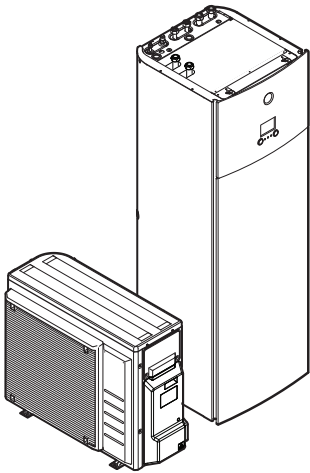


Montör başvuru kılavuzu

Daikin Altherma 3 R F



<https://daikintechdatahub.eu>



ERGA04E▲V3▼
ERGA06E▲V3H▼
ERGA08E▲V3H▼
ERGA04E▲V3A▼
ERGA06E▲V3A▼
ERGA08E▲V3A▼

EHVZ04S18E▲6V▼
EHVZ08S18E▲6V▼
EHVZ08S23E▲6V▼
EHVZ08S18E▲9W▼
EHVZ08S23E▲9W▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

İçindekiler

1	Bu doküman hakkında	6
1.1	Uyarı ve simgelerin anlamları.....	7
1.2	Bir bakışta montör başvuru kılavuzu.....	8
2	Genel güvenlik önlemleri	10
2.1	Montör için	10
2.1.1	Genel	10
2.1.2	Montaj sahası	11
2.1.3	Soğutucu — R410A veya R32 durumunda	11
2.1.4	Su.....	13
2.1.5	Elektrik	13
3	Özel montör güvenlik talimatları	16
4	Kutu hakkında	22
4.1	Dış ünite.....	22
4.1.1	Dış üniteyi ambalajından çıkarmak için	22
4.1.2	Dış üniteyi taşımak için	23
4.1.3	Aksesuarları dış üniteden sökmek için	23
4.2	İç ünite.....	24
4.2.1	İç üniteyi ambalajından çıkarmak için	24
4.2.2	Aksesuarları iç üniteden sökmek için	24
4.2.3	İç üniteyi taşımak için.....	25
5	Üniteler ve seçenekler hakkında	26
5.1	Kimlik	26
5.1.1	Tanım etiketi: Dış ünite.....	26
5.1.2	Tanım etiketi: İç ünite	27
5.2	Ünitelerin kombinasyonu ve seçenekler.....	27
5.2.1	Olası iç ve dış ünite kombinasyonları	27
5.2.2	Dış ünite için olası seçenekler.....	27
5.2.3	İç ünite için olası seçenekler	28
6	Uygulama kılavuzları	31
6.1	Genel bakış: Uygulama kılavuzları.....	31
6.2	Alan ısıtma sisteminin kurulumu.....	31
6.2.1	Birden fazla oda — İki LWT bölgesi	32
6.3	Kullanım sıcak suyu boylerinin kurulumu	34
6.3.1	Sistem planı — Entegre DHW boyleri	34
6.3.2	DHW boyleri için hacim ve istenen sıcaklığın seçimi.....	35
6.3.3	Kurulum ve yapılandırma — DHW boyleri	36
6.3.4	Anlık sıcak su için DHW pompası	37
6.3.5	Dezenfeksiyon için DHW pompası.....	37
6.4	Sayacın kurulumu	38
6.4.1	Üretilen ısı	38
6.4.2	Tüketilen enerji	38
6.4.3	Normal elektrik tarifişi güç kaynağı	39
6.4.4	İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi	40
6.5	Güç tüketimi kontrolünün kurulumu	41
6.5.1	Kalıcı güç sınırlandırma	42
6.5.2	Dijital girişlere göre etkinleştirilen güç sınırlandırma.....	42
6.5.3	Güç sınırlandırma süreci	44
6.5.4	BBR16 güç sınırlaması.....	44
6.6	Harici sıcaklık sensörünün kurulumu	45
7	Ünite montajı	47
7.1	Montaj sahasının hazırlanması.....	47
7.1.1	Dış ünite montaj sahası gereksinimleri.....	48
7.1.2	Soğuk iklimler için dış üniteyle ilgili ilave montaj sahası gereksinimleri	50
7.1.3	İç ünite montaj sahası gereksinimleri.....	51
7.1.4	R32 üniteler için özel gereksinimler	52
7.1.5	Montaj yapıları.....	53
7.2	Ünitelerin açılması ve kapatılması.....	57
7.2.1	Ünitelerin açılması hakkında.....	57
7.2.2	Dış üniteyi açmak için	57
7.2.3	Dış üniteyi kapatmak için	57

7.2.4	İç üniteyi açmak için.....	58
7.2.5	Anahtar kutusunu indirmek için	60
7.2.6	İç üniteyi kapatmak için	61
7.3	Dış ünitenin montajı	61
7.3.1	Dış üniteyi monte etme hakkında.....	61
7.3.2	Dış ünitenin monte edilmesi sırasında alınması gereken önlemler	61
7.3.3	Montaj yapısını sağlamak için	61
7.3.4	Dış üniteyi monte etmek için.....	64
7.3.5	Tahliyeyi sağlamak için.....	65
7.3.6	Dış ünitenin düşmesini önlemek için.....	67
7.4	İç ünitenin montajı	68
7.4.1	İç ünitenin monte edilmesi hakkında	68
7.4.2	İç ünitenin monte edilmesi sırasında alınması gereken önlemler	68
7.4.3	İç üniteyi monte etmek için	68
7.4.4	Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için	69
8	Boru tesisatı	70
8.1	Soğutucu borularının hazırlanması	70
8.1.1	Soğutucu akışkan borusu gereksinimleri.....	70
8.1.2	Soğutucu borularının yalıtımı	71
8.2	Soğutucu borularının bağlanması	71
8.2.1	Soğutucu borularının bağlanması hakkında	71
8.2.2	Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler	72
8.2.3	Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler	73
8.2.4	Boru bükme esasları	73
8.2.5	Boru ucuna havşa açmak için	73
8.2.6	Boru ucuna sert lehim yapmak için	74
8.2.7	Stop vanası ve servis ağzı kullanımı	75
8.2.8	Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için	76
8.2.9	Soğutucu borularını iç üniteye bağlamak için	77
8.3	Soğutucu akışkan borularının kontrolü.....	77
8.3.1	Soğutucu akışkan borularının kontrolü hakkında.....	77
8.3.2	Soğutucu borularının kontrolü sırasında dikkat edilecekler	78
8.3.3	Kaçak kontrolü için.....	78
8.3.4	Vakumla kurutma yapmak için	79
8.3.5	Soğutucu borularını yalıtım için	80
8.4	Soğutucu akışkan doldurma.....	80
8.4.1	Soğutucu şarj etme hakkında	80
8.4.2	Soğutucu şarjı yapılırken dikkat edilecekler	81
8.4.3	İlave soğutucu miktarını belirlemek için.....	82
8.4.4	Tamamen yenileme miktarını belirlemek için	82
8.4.5	İlave soğutucu şarj etmek için	82
8.4.6	Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için	82
8.5	Su borularının hazırlanması.....	83
8.5.1	Su devresi gereksinimleri.....	83
8.5.2	Genleşme kabı ön basıncı hesaplama formülü	86
8.5.3	Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için.....	86
8.5.4	Genleşme kabı ön basıncının değiştirilmesi	88
8.5.5	Su hacmini kontrol etmek için: Örnekler	89
8.6	Su borularının bağlanması.....	89
8.6.1	Su borularının bağlanması hakkında.....	89
8.6.2	Saha boruları bağlanırken alınması gereken önlemler.....	90
8.6.3	Su borularını bağlamak için.....	90
8.6.4	Sirkülasyon borularını bağlamak için	93
8.6.5	Su devresini doldurmak için.....	93
8.6.6	Kullanım sıcak suyu boylerini doldurmak için.....	93
8.6.7	Su borularının yalıtımını sağlamak için	93
9	Elektrikli bileşenler	94
9.1	Elektrik kablolarının bağlanması hakkında.....	94
9.1.1	Elektrik kabloları bağlanırken önlemler.....	95
9.1.2	Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler	95
9.1.3	Elektrik uyumluluğu hakkında.....	97
9.1.4	İndirimli elektrik tarifi gücü beslemesi hakkında	97
9.1.5	Harici aktüatörler dışındaki elektrik bağlantılarına genel bakış	98
9.2	Dış üniteye bağlantılar.....	98
9.2.1	Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları.....	99
9.2.2	Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için	99
9.3	İç üniteye bağlantılar	101
9.3.1	Ana güç beslemesini bağlamak için	103

9.3.2	Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için	105
9.3.3	Kesme vanasını bağlamak için	108
9.3.4	Elektrik sayaçlarını bağlamak için	109
9.3.5	Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için	110
9.3.6	Alarm çıkışını bağlamak için	111
9.3.7	Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için	112
9.3.8	Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için	113
9.3.9	Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için	114
9.3.10	Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için	115
9.3.11	Bir Akıllı Şebekeyi bağlamak için	117
9.3.12	WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir)	121
9.4	Montaj plakasını takmak için	121
9.5	Elektrik kablolarını iç üniteye bağladıktan sonra	122
10	Yapılandırma	123
10.1	Genel bakış: Yapılandırma	123
10.1.1	En çok kullanılan komutlara erişmek için	124
10.1.2	Bilgisayar kablosunu anahtar kutusuna bağlamak için	126
10.2	Yapılandırma sihirbazı	127
10.3	Olası ekranlar	128
10.3.1	Olası ekranlar: Genel bakış	128
10.3.2	Giriş sayfası ekranı	129
10.3.3	Ana menü ekranı	131
10.3.4	Menü ekranı	132
10.3.5	Ayar noktası ekranı	132
10.3.6	Değerlerin bulunduğu ayrıntılı ekran	133
10.4	Ön ayar değerleri ve programları	134
10.4.1	Ön ayar değerlerinin kullanımı	134
10.4.2	Programların kullanımı ve oluşturulması	134
10.4.3	Program ekranı: Örnek	137
10.4.4	Enerji fiyatlarının ayarlanması	141
10.5	Hava durumuna dayalı eğri	143
10.5.1	Hava durumuna dayalı eğri nedir?	143
10.5.2	2 noktalı eğri	144
10.5.3	Eğim-ofset eğrisi	145
10.5.4	Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma	146
10.6	Ayarlar menüsü	148
10.6.1	Arızalanma	148
10.6.2	Oda	148
10.6.3	Ana bölge	152
10.6.4	İlave bölge	161
10.6.5	Alan ısıtma/soğutma	164
10.6.6	Boyler	171
10.6.7	Kullanıcı ayarları	179
10.6.8	Bilgi	184
10.6.9	Montör ayarları	185
10.6.10	Devreye Alma	205
10.6.11	Kullanıcı profili	206
10.6.12	Çalışma	206
10.6.13	WLAN	206
10.7	Menü yapısı: Genel kullanıcı ayarları	209
10.8	Menü yapısı: Genel montör ayarları	210
11	İşletmeye alma	211
11.1	Genel bakış: Devreye alma	211
11.2	Devreye alma sırasında alınması gereken önlemler	212
11.3	İşletmeye alma öncesi kontrol listesi	212
11.4	Devreye alma sırasında kontrol listesi	213
11.4.1	Minimum su debisi	213
11.4.2	Hava tahliyesi işlevi	214
11.4.3	Test işletmesi	216
11.4.4	Aktüatör test işletmesi	217
11.4.5	Altan ısıtma kurutma işlemi	218
12	Kullanıcıya teslim	222
13	Bakım ve servis	223
13.1	Bakım güvenlik önlemleri	223
13.2	Yıllık bakım	224
13.2.1	Dış ünite yıllık bakımı: genel bakış	224
13.2.2	Dış ünite yıllık bakımı: talimatlar	224

13.2.3	İç ünite yıllık bakımı: genel bakış	224
13.2.4	İç ünite yıllık bakımı: talimatlar	224
13.3	Kullanım sıcak suyu boylerini boşaltmak için	227
13.4	Sorun olduğunda su filtresinin temizlenmesi hakkında	227
13.4.1	Su filtresini sökmek için	227
13.4.2	Sorun olduğunda su filtresini temizlemek için	228
13.4.3	Su filtresini monte etmek için	229
14	Sorun Giderme	230
14.1	Genel bakış: Sorun giderme	230
14.2	Sorun giderme sırasında dikkat edilecekler	230
14.3	Sorunların belirtilere göre çözülmesi	231
14.3.1	Belirti: Ünite ısıtma veya soğutma işlemini beklediği gibi gerçekleştiriyor	231
14.3.2	Belirti: Sıcak su, istenen sıcaklığa ÇIKMIYOR	232
14.3.3	Belirti: Kompresör çalışmıyor (alan ısıtma veya kullanım suyu ısıtma)	232
14.3.4	Belirti: Devreye alındıktan sonra sistemden şırıltı sesi gelmeye başladı	233
14.3.5	Belirti: Pompa ses yapıyor (kavitasyon)	233
14.3.6	Belirti: Basınç tahliye vanası açılıyor	234
14.3.7	Belirti: Su basıncı tahliye vanası kaçak yapıyor	234
14.3.8	Belirti: Alan düşük dış ortam sıcaklıklarında yeterince ISITILMIYOR	235
14.3.9	Belirti: Musluk noktasındaki basınç geçici olarak çok yüksek değerlere ulaşıyor	236
14.3.10	Belirti: Şişen boyler nedeniyle dekoratif paneller geriye itiliyor	236
14.3.11	Belirti: Boyler dezenfeksiyon işlevi doğru şekilde TAMAMLANMIYOR (AH hatası)	236
14.4	Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü	236
14.4.1	Arıza durumunda yardım metnini görüntülemek için	237
14.4.2	Hata kodları: Genel bakış	237
15	Bertaraf	241
15.1	Genel bakış: Bertaraf	241
15.2	Soğutucu akışkanı toplamak için	241
16	Teknik veriler	243
16.1	Boru şeması: Dış ünite	244
16.2	Boru şeması: İç ünite	245
16.3	Kablo şeması: Dış ünite	247
16.4	Kablo şeması: İç ünite	249
16.5	Tablo 1 – İç ünite için izin verilen minimum soğutucu akışkan miktarı	255
16.6	Tablo 2 – Minimum zemin alanı: İç ünite	256
16.7	Tablo 3 – Doğal havalandırma için minimum alt açıklık alanı: İç ünite	256
16.8	ESP eğrisi: İç ünite	258
17	Sözlük	259
18	Saha ayarları tablosu	260

1 Bu doküman hakkında



BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.

Hedef kitle

Yetkili montörler

Dokümantasyon seti

Bu doküman bir dokümantasyon setinin parçasıdır. Tam set şunlardan oluşur:

▪ Genel güvenlik önlemleri:

- Sistemin kurulumunu gerçekleştirmeden önce mutlaka okumanız gereken güvenlik talimatları
- Formatı: Basılı (iç ünite kutusundan çıkar)

▪ Kullanım kılavuzu:

- Temel kullanım için hızlı başvuru kılavuzu
- Formatı: Basılı (iç ünite kutusundan çıkar)

▪ Kullanıcı başvuru kılavuzu:

- Temel ve gelişmiş kullanım için ayrıntılı adım adım talimatlar ve arka plan bilgileri
- Format: Dijital dosyaları <https://www.daikin.eu> adresinde bulabilirsiniz. Modelinizi bulmak için 🔍 arama işlevini kullanın.

▪ Montaj kılavuzu – Dış ünite:

- Montaj talimatları
- Formatı: Basılı (dış ünite kutusundan çıkar)

▪ Montaj kılavuzu – İç ünite:

- Montaj talimatları
- Formatı: Basılı (iç ünite kutusundan çıkar)

▪ Montör başvuru kılavuzu:

- Montaj hazırlığı, iyi uygulamalar, referans verileri, ...
- Format: Dijital dosyaları <https://www.daikin.eu> adresinde bulabilirsiniz. Modelinizi bulmak için 🔍 arama işlevini kullanın.

▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık:

- Opsiyonel cihazların nasıl monte edilmesi gerektiği hakkında ilave bilgiler
- Format: Basılı (iç ünite kutusundan çıkar) + Dijital dosyaları <https://www.daikin.eu> adresinde bulabilirsiniz. Modelinizi bulmak için 🔍 arama işlevini kullanın.

Sağlanan dokümanların en son revizyonu bölgesel Daikin web sitesinde yayınlanır ve satıcınız aracılığıyla temin edilebilir.

Orijinal talimatlar İngilizce yazılmıştır. Diğer tüm diller asıl talimatların çevirileridir.

Teknik mühendislik verileri

- En son teknik verilerin bir **alt kümesine** bölgesel Daikin web sitesinden (genel erişime açık) ulaşılabilir.

- En son teknik verilerin **tam setine** Daikin Business Portal üzerinden ulaşılabilir (kimlik denetimi gerekir).

İTHALATÇI FİRMA

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.

Gülsuyu Mah. Fevzi Çakmak Cad. Burçak Sok. No. 20 34848 Maltepe İSTANBUL / TÜRKİYE

Çevrimiçi araçlar

Belgeler kümesine ek olarak montörlere bazı çevrimiçi araçlar da sunulmaktadır:

▪ Daikin Technical Data Hub

- Ünitenin teknik özellikleri, kullanışlı araçlar, dijital kaynaklar ve daha fazlası için merkez.
- <https://daikintechdatahub.eu> yoluyla genele açık olarak erişilebilir.

▪ Heating Solutions Navigator

- Isıtma sistemlerinin montajı ve yapılandırmasını kolaylaştırmak için çeşitli araçlar sunan dijital bir araç seti.
- Heating Solutions Navigator erişimi için Stand By Me platformuna kayıt olunması gerekmektedir. Daha fazla bilgi için bkz. <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

▪ Daikin e-Care

- Isıtma sistemlerini kaydetmeniz, yapılandırmanız ve bu sistemlerde sorun giderme işlemlerini gerçekleştirmenizi sağlayan, montörler ve servis teknisyenlerine yönelik mobil uygulama.
- iOS ve Android cihazlar için mobil uygulamayı indirmek için aşağıdaki QR kodlarını kullanın. Uygulamaya erişim için Stand By Me platformuna kayıt olunması gerekmektedir.

App Store



Google Play



1.1 Uyarı ve simgelerin anlamları



TEHLİKE

Ölüm veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanacak durumları gösterir.



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

Elektrik çarpmasına yol açabilecek durumları gösterir.



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

Aşırı yüksek veya aşırı düşük sıcaklıklar nedeniyle yanmaya/haşlanmaya neden olabilecek durumları gösterir.

**TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ**

Patlamaya yol açabilecek durumları gösterir.

**UYARI**

Ölüm veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.

**UYARI: YANICI MADDE****İKAZ**

Küçük veya orta ciddiyette yaralanmalarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.

**DİKKAT**

Cihaz hasarları veya maddi hasarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.

**BİLGİ**

Yararlı ipuçlarını veya ilave bilgileri gösterir.

Ünitede kullanılan semboller:

Simge	Açıklama
	Montajdan önce montaj ve kullanım kılavuzu ve kablo tesisatı talimat sayfasını okuyun.
	Bakım ve servis görevlerini yerine getirmeden önce servis kılavuzunu okuyun.
	Daha fazla bilgi için montör ve kullanıcı başvuru kılavuzuna bakın.
	Ünite döner parçalar içerir. Üniteye onarım ya da denetim yaparken dikkatli olun.

Dokümantasyonda kullanılan semboller:

Simge	Açıklama
	Bir şekil başlığını veya buna bir başvuruyu gösterir. Örnek: "1-3 Şekil başlığı" "Bölüm 1'de Şekil 3" anlamına gelir.
	Bir tablo başlığını veya buna bir başvuruyu gösterir. Örnek: "1-3 Tablo başlığı" "Bölüm 1'de Tablo 3" anlamına gelir.

1.2 Bir bakışta montör başvuru kılavuzu

Bölüm	Açıklama
Bu doküman hakkında	Montör için mevcut dokümanlar

Bölüm	Açıklama
Genel güvenlik önlemleri	Sistemin kurulumunu gerçekleştirmeden önce mutlaka okumanız gereken güvenlik talimatları
Belirli montör güvenliği talimatları	
Kutu hakkında	Kutu nasıl tutulur, ünitenin ambalajı nasıl açılır ve aksesuarlar nasıl çıkartılır
Üniteler ve seçenekler hakkında	- Üniteler nasıl tanımlanır - Ünite ve seçeneklerin olası kombinasyonları
Uygulama kılavuzları	Farklı sistem kurulum düzenleri
Ünitenin montajı	Montaj işlemine hazırlık ile ilgili bilgiler dahil olmak üzere sistemin nasıl monte edileceği ve yapılacaklar hakkında bilgiler
Boru tesisatının montajı	Montaj işlemine hazırlık ile ilgili bilgiler dahil olmak üzere sistemin boru tesisatının nasıl monte edileceği ve yapılacaklar hakkında bilgiler
Elektrikli bileşenler	Montaj işlemine hazırlık ile ilgili bilgiler dahil olmak üzere sistemin elektrikli bileşenlerinin nasıl monte edileceği ve yapılacaklar hakkında bilgiler
Yapılandırma	Monte edildikten sonra sistemin yapılandırılması için yapılması ve bilinmesi gerekenler
Devreye Alma	Yapılandırıldıktan sonra sistemin devreye alınması için yapılması ve bilinmesi gerekenler
Kullanıcıya teslim	Kullanıcıya teslim edilecekler ve yapılacak açıklamalar
Bakım ve servis	Ünitelerin bakımı ve servisi
Sorun Giderme	Sorun durumunda yapılacaklar
Bertaraf	Sistemin bertaraf edilmesi
Teknik veriler	Sistemin teknik özellikleri
Sözlük	Terimlerin açıklamaları
Saha ayarları tablosu	Montör tarafından doldurulacak ve daha sonra başvurulmak üzere saklanacak tablo Not: Kullanıcı başvuru kılavuzunda ayrıca bir montör ayarları tablosu bulunur. Bu tablo, montör tarafından doldurulmalı ve kullanıcıya teslim edilmelidir.

2 Genel güvenlik önlemleri

Bu bölümde

2.1	Montör için	10
2.1.1	Genel	10
2.1.2	Montaj sahası	11
2.1.3	Soğutucu — R410A veya R32 durumunda	11
2.1.4	Su	13
2.1.5	Elektrik	13

2.1 Montör için

2.1.1 Genel

Ünitenin nasıl monte edilmesi veya çalıştırılması gerektiği konusunda emin DEĞİLSENİZ, satıcınıza danışın.



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

- Çalışma sırasında veya çalışmadan hemen sonra soğutucu akışkan borularına, su borularına ve dahili parçalara KESİNLİKLE dokunmayın. Bu parçalar çok sıcak veya çok soğuk olabilir. Normal oda sıcaklığına dönmesi için bekleyin. MUTLAKA dokunmanız gerekiyorsa, koruyucu eldiven takın.
- Sızan soğutucu akışkana KESİNLİKLE dokunmayın.



UYARI

Ekipman veya aksesuarların uygun olmayan şekilde montajı veya bağlanması elektrik çarpması, kısa devre, sızıntı veya ekipmanda diğer hasarlara neden olabilir. Aksi belirtilmedikçe YALNIZCA Daikin tarafından üretilmiş veya onaylanmış aksesuarlar, isteğe bağlı ekipmanlar ve yedek parçalar kullanın.



UYARI

Montaj, test ve uygulama malzemelerinin (Daikin kılavuzlarında açıklanan talimatlardan öncelikli olarak) ilgili mevzuata uygun olduğundan emin olun.



UYARI

Özellikle çocukların OYNAMAMASI için, ambalajdan çıkan naylon torbaları parçalayarak çöpe atın. **Olası sonuç:** boğulma.



UYARI

Ünitenin küçük hayvanlar tarafından bir sığınak olarak kullanılmasını önlemek için gerekli önlemleri alın. Küçük hayvanların elektrikli parçalara temas etmesi arızalara, dumana veya yangına yol açabilir.



İKAZ

Sistemle ilgili montaj, bakım veya servis çalışmaları gerçekleştirirken uygun kişisel koruyucu malzeme ve ekipmanları (koruyucu eldivenler, koruyucu gözlükler,...) kullanın.



İKAZ

Ünitenin hava girişine veya alüminyum kanatlarına KESİNLİKLE dokunmayın.

**İKAZ**

- Ünitenin üzerine KESİNLİKLE herhangi bir cisim veya cihaz koymayın.
- Ünitenin üzerine KESİNLİKLE çıkmayın, oturmayın ve basmayın.

**DİKKAT**

Su girişinin önlenmesi için, dış üniteye yapılan çalışmaların kuru hava koşullarında gerçekleştirilmesi daha uygundur.

İlgili mevzuat uyarınca en azından bakım, onarım çalışmaları, test sonuçları, bekleme süreleri... hakkında bilgiler içeren bir kayıt defterinin ürünle birlikte tutulması gerekli olabilir.

Ayrıca, en azından aşağıda sıralanan bilgiler ürünün kolayca erişilebilen bir yerinde TUTULMALIDIR:

- Acil bir durumda sistemin kapatılması için gerekli talimatlar
 - En yakın itfaiyenin, polisin ve hastanenin isim ve adresleri
 - İlgili servisin adı, adresi ve gündüz ve gece ulaşılacak telefon numaraları
- Avrupa için, bu kayıt defteriyle ilgili hususlar EN378 standardında belirtilmiştir.

2.1.2 Montaj sahası

- Ünite etrafında servis ve hava sirkülasyonu için yeterli boşluk bırakın.
- Montaj sahasının ünitenin ağırlığına ve titreşimine dayanabileceğinden emin olun.
- İlgili alanın iyi havalandırıldığından emin olun. Havalandırma açıklıklarını KAPATMAYIN.
- Ünitenin düz durduğundan emin olun.

Üniteyi aşağıda belirtilen yerlerde monte ETMEYİN:

- Potansiyel olarak patlayıcı ortamlar.
- Elektromanyetik dalgalar yayan makinelerin bulunduğu ortamlar. Elektromanyetik dalgalar kontrol sistemini etkileyebilir ve ekipmanın arıza yapmasına neden olabilir.
- Tutuşabilir gaz (örneğin; tiner veya gazolin) kaçaqları, karbon fiberi, tutuşabilir tozlar nedeniyle yangın riski bulunan ortamlar.
- Korozyon gazların (örnek: sülfürik asit gazı) bulunduğu ortamlar. Bakır boruların veya lehimlenmiş parçaların korozyonu soğutucu akışkan kaçaqlarına neden olabilir.

2.1.3 Soğutucu — R410A veya R32 durumunda

Uygunsa. Daha fazla bilgi için, uygulamanızın montaj kılavuzuna veya montör başvuru kılavuzuna bakın.



TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ

Boşaltma – Soğutucu akışkan kaçağı. Sistemi boşaltmak istiyorsanız ve soğutucu akışkan devresinde bir kaçak varsa:

- Sistemdeki tüm soğutucu akışkanı dış üniteye toplamak için kullanabileceğiniz, ünitenin otomatik boşaltma işlevini KULLANMAYIN. **Olası sonuç:** Hava, çalışan kompresöre girebileceğinden kompresör kendi kendine yanabilir ve patlayabilir.
- Ünite kompresörünün çalışmasına GEREK KALMAMASI için ayrı bir geri kazanım sistemi kullanın.



UYARI

Testler sırasında, ürüne izin verilen maksimum basınçtan (ünitenin isim plakasında belirtilmiştir) daha yüksek bir basınç KESİNLİKLE uygulamayın.



UYARI

Soğutucu akışkan kaçaqlarına karşı gerekli önlemleri alın. Soğutucu gaz kaçağı meydana gelirse, ortamı iyice havalandırın. Olası riskler:

- Kapalı bir odada soğutucu akışkan konsantrasyonlarının aşırı yüksek olması, oksijen yetersizliğine neden olabilir.
- Soğutucu gaz ateşle temas ettiğinde zehirli gaz üretilir.



UYARI

Soğutucu akışkanı DAİMA geri kazanın. KESİNLİKLE doğrudan atmosfere salınmasına izin vermeyin. Tesisatı boşaltmak için bir vakum pompası kullanın.



UYARI

Sistemde oksijen bulunmadığından emin olun. Soğutucu ANCAK kaçak testi ve vakumlu kurutma işlemi gerçekleştirildikten sonra yüklenebilir.

Olası sonuç: Oksijen, çalışan kompresöre girebileceğinden kompresör kendi kendine yanabilir ve patlayabilir.



DİKKAT

- Kompresör arızalarını gidermek için, KESİNLİKLE belirtilen soğutucu akışkan miktarından fazlasını yüklemeyin.
- Soğutucu akışkan sisteminin açılması gerekiyorsa, soğutucu akışkanın mutlaka ilgili mevzuata uygun şekilde muamele edilmesi GEREKİR.



DİKKAT

Soğutucu akışkan boru montajının ilgili mevzuata uygun olduğundan emin olun. Avrupa'daki ilgili standart EN378 sayılı standarttır.



DİKKAT

Saha borularının ve bağlantılarının gerilime MARUZ KALMADIĞINDAN emin olun.



DİKKAT

Tüm borular bağlandıktan sonra, gaz kaçağı olmadığından emin olun. Gaz kaçağı kontrolü için nitrojen kullanın.

- Yeniden şarj gerektiğinde, ünitenin plakasına veya soğutucu şarj etiketine bakın. Plakada soğutucu tipi ve gerekli miktar belirtilmiştir.

- Ünite ister fabrikada soğutucu ile yüklenmiş ister yüklenmemiş olsun, her iki durumda da, sistemin boru uzunluklarına ve boru ebadına bağlı olarak ek soğutucu şarj etmeniz gerekebilir.
- YALNIZCA sistemde kullanılan soğutucu akışkan tipine özel aletler kullanın; bu, basınç direncini sağlar ve sisteme yabancı madde girişini önler.
- Sıvı soğutucu akışkanı şu şekilde şarj edin:

Eğer	Ardından
Bir sifon tüpü mevcuttur (örn., "Sıvı doldurma sifonu takılı" işareti taşıyan tüp)	Tüp baş yukarı konumdayken şarj edin. 
Bir sifon tüpü mevcut DEĞİLDİR	Tüp baş aşağı konumdayken şarj edin. 

- Soğutucu akışkan tüplerini yavaşça açın.
- Soğutucu akışkanı sıvı fazda doldurun. Gaz fazda doldurulması, normal çalışmayı engelleyebilir.



İKAZ

Soğutucu akışkan yükleme prosedürü tamamlandığında veya duraklatıldığında, soğutucu akışkan tankının vanasını derhal kapatın. Vana derhal KAPATILMAZSA kalan basınçla ilave soğutucu akışkan yüklenebilir. **Olası sonuç:** Yanlış soğutucu akışkan miktarı.

2.1.4 Su

Mevcutsa. Daha fazla bilgi için, uygulamanızın montaj kılavuzuna veya montör başvuru kılavuzuna bakın.



DİKKAT

Su kalitesinin 2020/2184 sayılı AB direktifine uygun olduğundan emin olun.

2.1.5 Elektrik



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

- Anahtar kutusu kapağını çıkartmadan, elektrik kablosu bağlamadan veya elektrikli parçalara temas etmeden önce tüm güç beslemelerini KAPALI konuma getirin.
- Servis işlemine başlamadan önce, güç kaynağını 10 dakikadan daha uzun bir süre kesin ve ana devre kapasitörlerinin veya elektrikli bileşenlerin terminalleri arasındaki gerilimi ölçün. Elektrikli bileşenlere dokunulabilmesi için, gerilimin MUTLAKA 50 V DC değerinin altında olması gerekir. Terminallerin konumları için, kablo şemasına bakın.
- Ellerinizi ıslakken, KESİNLİKLE elektrikli bileşenlere dokunmayın.
- Servis kapağı açık konumdayken, KESİNLİKLE ünitenin başından ayrılmayın.



UYARI

Fabrikada MONTE EDİLMEMİŞSE, kategori III aşırı gerilim koşullarında tüm kutuplarında tam ayırma sağlayacak bir kontak ayırma mevcut bir ana anahtar veya diğer bağlantı kesme araçları MUTLAKA sabit kablolarla bağlanmalıdır.



UYARI

- YALNIZCA bakır teller kullanın.
- Saha kablo tesisatının ulusal kablo mevzuatına uygun olduğundan emin olun.
- Tüm saha kabloları MUTLAKA ürünle verilen kablo şemalarına uygun olarak bağlanmalıdır.
- Kablo demetlerini KESİNLİKLE sıkmayın ve kabloların, borulara ve keskin kenarlara temas ETMEDİĞİNDEN emin olun. Terminal bağlantılarına dışarıdan baskı uygulanmadığından emin olun.
- Topraklama kablosunun takıldığından emin olun. Üniteyi KESİNLİKLE bir şebeke borusuna, darbe emicisine veya telefon topraklamasına topraklamayın. Topraklamanın yetersiz yapılması elektrik çarpmasına yol açabilir.
- Özel olarak ayrılmış bir güç devresinin kullanıldığından emin olun. Başka bir cihazla paylaşılan bir güç beslemesini KESİNLİKLE kullanmayın.
- Gerekli sigortaların ve devre kesicilerin takıldığından emin olun.
- Bir toprak kaçağı kesicisinin takıldığından emin olun. Bunun yapılmaması elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
- Topraklama kaçağı koruyucu monte edilecekse, topraklama kaçağı koruyucusunun gereksiz yere açılmasını önlemek için bu koruyucunun inverter ile uyumlu (yüksek frekanslı elektrik karışımına dayanıklı) olduğundan emin olun.



UYARI

- Elektrik işi tamamlandıktan sonra, her bir elektrikli bileşenin ve anahtar kutusu içindeki terminalin sıkıca bağlandığını doğrulayın.
- Ünite çalıştırılmaya başlamadan önce tüm kapakların kapatıldığından emin olun.

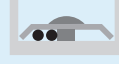


İKAZ

- Güç beslemesini bağlarken: Akım taşıyan bağlantıları yapmadan önce, ilk olarak toprak kablosunu bağlayın.
- Güç beslemesinin bağlantısını keserken: Toprak bağlantısını ayırmadan önce, ilk olarak akım taşıyan kabloların bağlantısını kesin.
- Güç beslemesi gerilim azaltma ile terminal bloğunun kendisi arasındaki iletkenlerin uzunluğu, güç beslemesinin gerilim azaltmadan ayrılması olasılığına karşı, toprak telinden önce akım taşıyan teller gerdirilmiş gibi OLMALIDIR.

**DİKKAT**

Güç kabloları döşenirken alınması gereken önlemler:



- Güç terminal bloğuna farklı kalınlıktaki kablolar BAĞLAMAYIN (güç kablolarındaki gevşeklikler anormal ısınmaya neden olabilir).
- Aynı kalınlıktaki kabloları bağlarken, yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi yapın.
- Kablolama için, belirtilen güç kablolarını kullanın ve bu kabloları sağlam şekilde bağlayın ve ardından terminal kartına harici basınç uygulanmasını önlemek için sabitleyin.
- Terminal vidalarını sıkmak için uygun bir tornavida kullanın. Küçük başlı bir tornavida, vida başına zarar verebilir ve vidanın doğru şekilde sıkılmasını engelleyebilir.
- Terminal vidaları aşırı sıkılırsa kırılabilir.

Olası karışmaları önlemek için, güç kablolarını televizyon ve radyolara en az 1 metre uzaktan geçirin. Radyo dalgalarına bağlı olarak, 1 metre mesafe yeterli OLMAYABİLİR.

**DİKKAT**

YALNIZCA güç kaynağının trifaze olması ve kompresörde bir AÇIK/KAPALI başlangıç yönteminin bulunması durumunda geçerlidir.

Ürün çalışırken anlık bir kesintinin veya gücün GİDİP GELMESİNİN ardından ters fazın devreye girmesi ihtimali varsa, ters faz koruma devresini lokal olarak monte edin. Ürünün ters fazda çalıştırılması, kompresöre ve diğer parçalara zarar verebilir.

3 Özel montör güvenlik talimatları



BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.

Her zaman aşağıdaki güvenlik talimatlarına ve yönetmeliklerine uyun.

Üniteyi taşıma (bkz. "4.1.2 Dış üniteyi taşımak için" [► 23])



İKAZ

Yaralanmaktan kaçınmak için ünitenin hava girişi veya alüminyum kanatlarına DOKUNMAYIN.

Montaj sahası (bkz. "7.1 Montaj sahasının hazırlanması" [► 47])



UYARI

Ünitenin doğru bir şekilde monte edilmesi için bu kılavuzdaki servis boşluğu boyutlarını izleyin.

- Dış ünite: Bkz. "7.1.1 Dış ünite montaj sahası gereksinimleri" [► 48].
- İç ünite: Bkz. "7.1.3 İç ünite montaj sahası gereksinimleri" [► 51] ve "7.1.5 Montaj yapıları" [► 53].



UYARI

Cihaz sürekli ateşleme kaynaklarının (örnek: açık alevler, çalışan bir gazlı gereç veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı bir odada saklanacaktır.



UYARI

Başka bir soğutucuyla kullanılmış soğutucu borularını tekrar KULLANMAYIN. Soğutucu borularını değiştirin veya iyice temizleyin.

R32 için özel gereksinimler (bkz. "7.1.1 Dış ünite montaj sahası gereksinimleri" [► 48])



UYARI

- Soğutucunun çevrim parçalarını DELMEYİN veya ATEŞE ATMAYIN.
- Defrost işlemini hızlandırmak veya cihazı temizlemek için üretici tarafından belirtilenler dışında başka hiçbir yöntem KULLANMAYIN.
- R32 soğutucu akışkanının KOKUSUZ olduğuna dikkat edin.



UYARI

Cihaz, mekanik hasarı önleyecek şekilde ve sürekli olarak ateş kaynaklarının (ör. açık alev, çalışan gazlı cihazlar veya çalışan elektrikli ısıtıcı) çalışmadığı, iyi havalandırılmış bir odada muhafaza edilmelidir.



UYARI

Montaj, servis, bakım ve onarım işlemlerinin Daikin talimatlarına ve ilgili mevzuata (örneğin ulusal gaz yönetmeliği) uyduğundan ve SADECE yetkili kişiler tarafından yapıldığından emin olun.

**UYARI**

R32 soğutucu kullanan üniteler için gerekli havalandırma açıklıklarında engeller bulunmamasının sağlanması gereklidir.

Ünitenin açılması ve kapatılması (bkz. "7.2 Ünitelerin açılması ve kapatılması" [► 57])

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

Servis kapağı açık konumdayken, KESİNLİKLE ünitenin başından ayrılmayın.

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ****TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ**

Dış ünitenin montajı (bkz. "7.3 Dış ünitenin montajı" [► 61])

**UYARI**

Dış üniteyi sabitleme yöntemi, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "7.3 Dış ünitenin montajı" [► 61].

**İKAZ**

Ünite doğru şekilde monte edilene kadar koruyucu kartonu ÇIKARMAYIN.

İç ünitenin monte edilmesi (bkz. "7.4 İç ünitenin montajı" [► 68])

**UYARI**

İç üniteyi sabitleme yöntemi, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "7.4 İç ünitenin montajı" [► 68].

Boru tesisatının montajı (bkz. "8 Boru tesisatı" [► 70])

**UYARI**

Saha boru tesisatı, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "8 Boru tesisatı" [► 70].

**TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ****İKAZ**

- Konik kesimin doğru yapılamaması soğutucu gazı kaçığına neden olabilir.
- Konik boruları KESİNLİKLE tekrar kullanmayın. Soğutucu gaz kaçıklarını önlemek için yeni havşalar kullanın.
- Üniteyle birlikte verilen havşa başlı somunları kullanın. Farklı havşa somunlarının kullanılması, soğutucu gaz kaçıklarına neden olabilir.



UYARI

Sistemdeki toplam soğutucu akışkan $\geq 1,84$ kg ise (örn. boru uzunluğu ≥ 27 m ise) iç ünite için minimum zemin alanı gereksinimlerini yerine getirmeniz gerekir. Daha fazla bilgi için bkz. "7.1.3 İç ünite montaj sahası gereksinimleri" [► 51].



UYARI

- Soğutucu olarak yalnızca R32 kullanın. Diğer maddeler patlamalara ve kazalara neden olabilir.
- R32 florlu sera gazları içerir. Küresel ısınma potansiyeli (GWP) değeri 675'tir. Bu gazların atmosfere salınımına KESİNLİKLE izin vermemeyin.
- Soğutucu akışkan doldururken, DAİMA koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük takın.

Elektrikli bileşenlerin montajı (bkz. "9 Elektrikli bileşenler" [► 94])



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



UYARI

Elektrik kabloları aşağıdakilerde verilen talimatlara uygun OLMALIDIR:

- Bu kılavuz. Bkz. "9 Elektrikli bileşenler" [► 94].
- Üniteyle birlikte verilen dış ünitenin kablo şeması, üst levhanın içinde bulunur. Lejantının çevirisi için, bkz. "16.3 Kablo şeması: Dış ünite" [► 247].
- İç ünitenin kablo şeması, iç ünite anahtar kutusu kapağının içinde bulunur. Lejantının çevirisi için, bkz. "16.4 Kablo şeması: İç ünite" [► 249].



UYARI

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.



UYARI

- Tüm kablolar mutlaka yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından BAĞLANMALI ve ulusal elektrik tesisatı mevzuatına uygun OLMALIDIR.
- Elektrik bağlantılarını sabit kablolarla yapın.
- Sahada temin edilen tüm bileşenler ve tüm elektrik yapıları mutlaka ilgili mevzuata uygun OLMALIDIR.

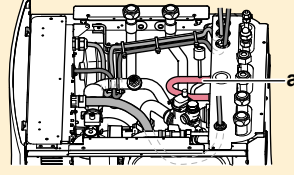


UYARI

- Güç beslemesinde eksik veya yanlış bir N fazı varsa, cihaz arızalanabilir.
- Uygun topraklama oluşturun. Üniteyi KESİNLİKLE bir şebeke borusuna, darbe emicisine veya telefon topraklamasına topraklamayın. Kusurlu topraklama, elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- Gerekli sigortaları veya devre kesicileri takın.
- Elektrik kablolarını kablo kelepçeleri kullanarak sabitleyin ve kabloların keskin kenarlarla ve borularla, özellikle de yüksek basınç tarafındaki borularla temas etmemesine dikkat edin.
- Hasar görmüş kabloları, uzatma kabloları veya yıldız sistemi bağlantılarını KULLANMAYIN. Aksi takdirde, aşırı ısınma, elektrik çarpmaları veya yangın meydana gelebilir.
- Bu ünite bir inverter bulunduğu için KESİNLİKLE faz iletme kapasitörü kullanmayın. Faz iletme kapasitörü performansı düşürür ve kazalara yol açabilir.

**UYARI**

Elektrik kablolarının çok sıcak olabilen soğutucu gaz borusuna temas ETMEDİĞİNDEN emin olun.



a Soğutucu akışkan gaz borusu

**İKAZ**

Gereğinden uzun kabloları KESİNLİKLE üniteye yerleştirmeyin ve zorlamayın.

**UYARI**

Yedek ısıtıcının özel bir güç beslemesi OLMALIDIR ve ilgili mevzuat tarafından gerekli görülen güvenlik cihazları ile KORUNMALIDIR.

**İKAZ**

Ünitenin tamamen topraklandığından emin olmak için, yedek ısıtıcı güç kaynağını ve topraklama kablosunu HER ZAMAN bağlı tutun.

**BİLGİ**

Sigorta değerleri, sigorta tipleri ve devre kesici değerleri için bkz. "9 Elektrikli bileşenler" [► 94].

Yapılandırma (bkz. "10 Yapılandırma" [► 123])

**İKAZ**

Dezenfeksiyon işlevini saha ayarları, montör tarafından MUTLAKA ilgili mevzuata uygun olarak düzenlenmelidir.

**UYARI**

Dezenfeksiyon işleminden sonra sıcak su musluğundaki kullanım sıcak suyu sıcaklığının saha ayarı [2-03] ile seçilen değere eşit olacağına dikkat edin.

Bu yüksek kullanım sıcak suyu sıcaklığı insan yaralanmaları için risk oluşturabilecekse, kullanım sıcak suyu boylerinin sıcak su çıkış bağlantısına bir karışım vanası (sahada tedarik edilir) takılmalıdır. Bu karışım vanası sıcak su musluğundaki su sıcaklığının hiçbir zaman ayarlanan maksimum değeri aşmamasını güvence altına almalıdır. Bu maksimum izin verilen su sıcaklığı ilgili mevzuata uygun olarak seçilmelidir.

**İKAZ**

Dezenfeksiyon işlevi başlangıç zamanının [5.7.3] tanımlı süreye sahip [5.7.5] olası kullanım sıcak suyu talebi ile KESİLMEDİĞİNDEN emin olun.

Devreye alma (bkz. "11 İşletmeye alma" [► 211])

**UYARI**

Devreye alma, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "11 İşletmeye alma" [► 211].

Bakım ve servis (bkz. "13 Bakım ve servis" [► 223])



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ



İKAZ

Vanadan çıkan su çok sıcak olabilir.



UYARI

Dahili kablolar hasar görürse, tehlikeye meydan vermemek için imalatçı, servis temsilcisi veya benzeri yetkili bir personel tarafından değiştirilmelidir.



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

Boylardaki su çok sıcak olabilir.



İKAZ

Genleşme kabına giden vananın (donatıldıysa) açıldığından emin olun, aksi takdirde aşırı basınç oluşur.

Sorun giderme (bkz. "14 Sorun Giderme" [► 230])



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ



UYARI

- Ünitenin anahtar kutusunda bir inceleme yaparken MUTLAKA ünitenin ana şebekeyle bağlantısının kesildiğinden emin olun. İlgili devre kesiciyi kapatın.
- Bir emniyet cihazı faaliyete geçtiğinde, onu eski durumuna getirmeden önce üniteyi durdurun ve emniyet cihazının neden harekete geçtiğini anlayın. KESİNLİKLE emniyet cihazlarının yönünü saptırmayın veya fabrika ayarı dışındaki bir değere değiştirmeyin. Sorunun nedenini bulamıyorsanız, satıcınızı arayın.



UYARI

Termal kesicinin yanlışlıkla sıfırlanmasından ötürü doğabilecek bir tehlikeden kaçınmak için, bu cihaza enerji zamanlayıcı gibi harici bir anahtarlama aygıtından temin EDİLMEMELİ ya da program tarafından düzenli olarak AÇILIP KAPATILAN bir devreye bağlanmamalıdır.

**UYARI**

Isı dağıtıcılardan veya kolektörlerden hava tahliyesi. Havayı ısı dağıtıcılardan veya kolektörlerden tahliye etmeden önce kullanıcı arayüzünün ana ekranında  veya  ögesinin görüntülenip görüntülenmediğini kontrol edin.

- Görüntülenmiyorsa, derhal hava tahliyesi gerçekleştirin.
- Görüntüleniyorsa, hava tahliyesi gerçekleştirmek istediğiniz odanın yeterli şekilde havalandırıldığından emin olun. **Nedeni:** Su devresinde soğutucu akışkan kaçağı olabileceğinden, ısı dağıtıcılardan veya kolektörlerden hava tahliyesi gerçekleştireceğiniz odada da soğutucu akışkan kaçağı olabilir.

Bertaraf etme (bkz. "15 Bertaraf" [► 241])

**TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ**

Boşaltma – Soğutucu akışkan kaçağı. Sistemi boşaltmak istiyorsanız ve soğutucu akışkan devresinde bir kaçak varsa:

- Sistemdeki tüm soğutucu akışkanı dış üniteye toplamak için kullanabileceğiniz, ünitenin otomatik boşaltma işlevini KULLANMAYIN. **Olası sonuç:** Hava, çalışan kompresöre girebileceğinden kompresör kendi kendine yanabilir ve patlayabilir.
- Ünite kompresörünün çalışmasına GEREK KALMAMASI için ayrı bir geri kazanım sistemi kullanın.

4 Kutu hakkında



BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.

Şu hususları dikkate alın:

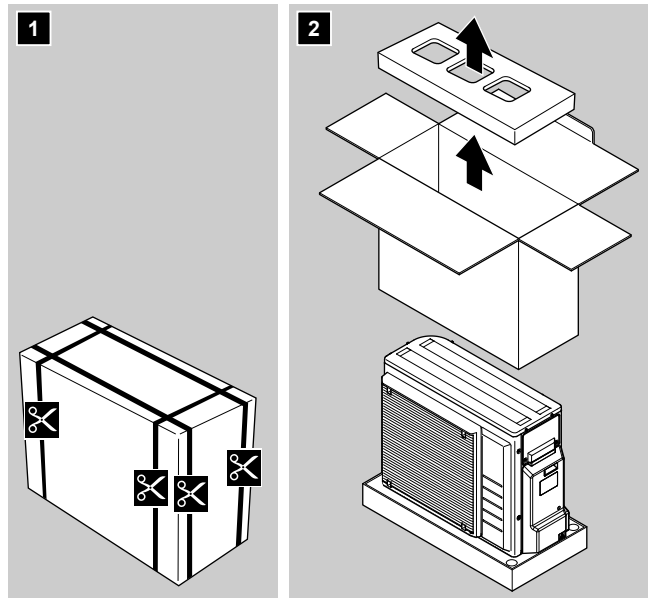
- Teslim sırasında, üniteye hasar ve eksiklik olup olmadığı kontrol EDİLMELİDİR. Tespit edilen hasarlar veya eksik parçalar derhal taşımacının hasar servis yetkilisine rapor EDİLMELİDİR.
- Taşıma sırasındaki hasara mani olmak için üniteyi mümkün olduğunca nihai montaj konumuna getirene kadar ambalajından çıkarmayın.
- Üniteyi nihai kurulum konumuna getirirken izlemek istediğiniz yolu önceden hazırlayın.

Bu bölümde

4.1	Dış ünite	22
4.1.1	Dış üniteyi ambalajından çıkarmak için	22
4.1.2	Dış üniteyi taşımak için.....	23
4.1.3	Aksesuarları dış üniteden sökmek için.....	23
4.2	İç ünite	24
4.2.1	İç üniteyi ambalajından çıkarmak için.....	24
4.2.2	Aksesuarları iç üniteden sökmek için.....	24
4.2.3	İç üniteyi taşımak için.....	25

4.1 Dış ünite

4.1.1 Dış üniteyi ambalajından çıkarmak için

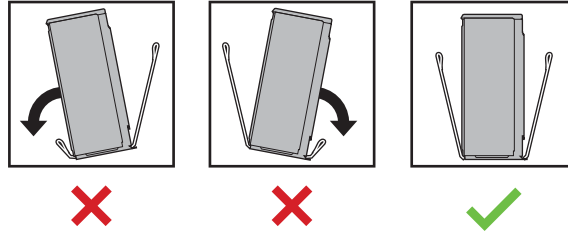
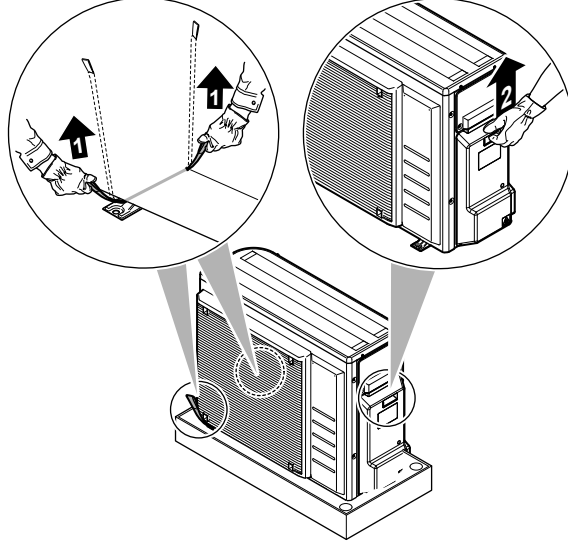


4.1.2 Dış üniteyi taşımak için

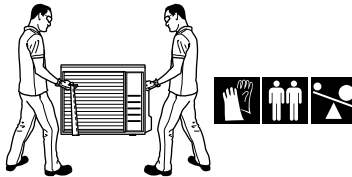
**İKAZ**

Yaralanmaktan kaçınmak için ünitenin hava girişi veya alüminyum kanatlarına DOKUNMAYIN.

- 1 Üniteyi askıyı kullanarak sola ve kolu kullanarak sağa taşıyın. Askının üniteden çıkmasını önlemek için askının her iki tarafını da aynı anda yukarı çekin.



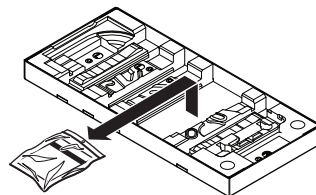
- 2 Üniteyi taşıırken:
 - Askı her iki tarafını da düz tutun.
 - Sırtınızı düz tutun.

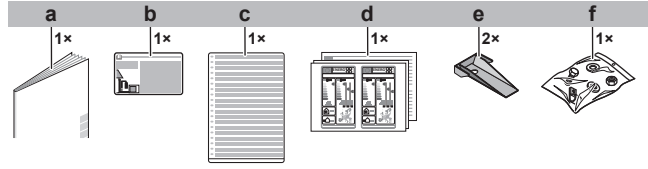


- 3 Üniteyi monte ettikten sonra, askının 1 tarafını çekerek askıyı üniteden çıkarın.

4.1.3 Aksesuarları dış üniteden sökmek için

- 1 Dış üniteyi kaldırın. Bkz. "4.1.2 Dış üniteyi taşımak için" [► 23].
- 2 Aksesuarları ambalajın altından çıkartın.

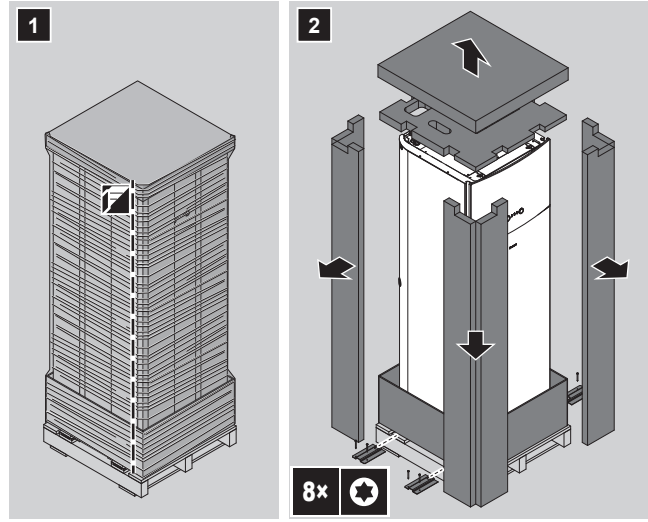




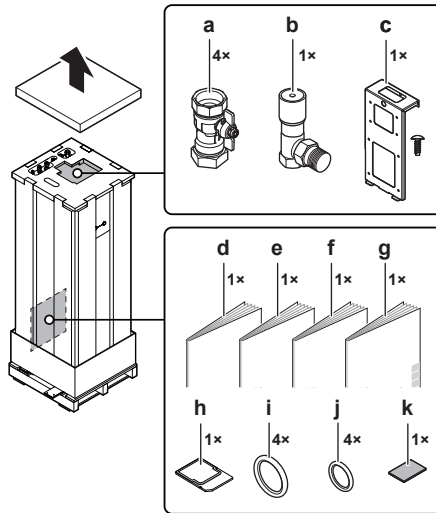
- a Dış ünite montaj kılavuzu
- b Florlu sera gazları etiketi
- c Farklı dillerde yazılmış florlu sera gazları etiketi
- d Enerji etiketi
- e Ünite montaj levhası
- f Cıvatalar, somunlar, rondelalar, yaylı rondelalar ve kablo kelepçesi

4.2 İç ünite

4.2.1 İç üniteyi ambalajından çıkarmak için



4.2.2 Aksesuarları iç ünitiden sökmek için

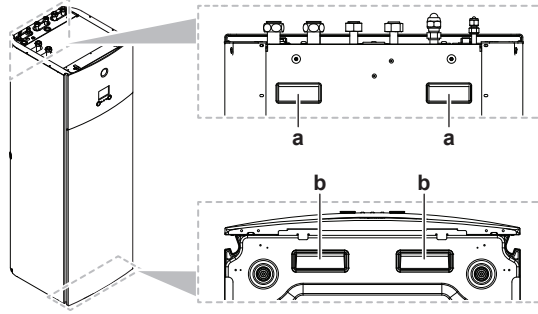


- a Su devresi için kesme vanaları
- b Fark basıncı bypass vanası
- c Talep PCB'si (EKR1AHTA) ve dijital G/Ç PCB'si (EKR1HBAA) için montaj plakası (+ vida)
- d Genel güvenlik önlemleri
- e Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
- f İç ünite montaj kılavuzu

- g** Kullanım kılavuzu
- h** WLAN kartuşu
- i** Kesme vanaları için sızdırmazlık halkaları (alan ısıtma su devresi)
- j** Sahada temin edilen kesme vanaları için sızdırmazlık halkaları (kullanım sıcak suyu devresi)
- k** Alçak gerilim kablo girişi için sızdırmazlık bandı

4.2.3 İç üniteyi taşımak için

Üniteyi taşımak için arkadaki ve alttaki kolları kullanın.



- a** Ünitenin arkasındaki kollar
- b** Ünitenin altındaki kollar. Üniteyi kollar görülecek şekilde geriye doğru dikkatlice eğin.

5 Üniteler ve seçenekler hakkında



BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.

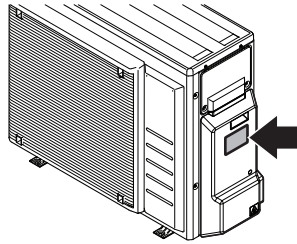
Bu bölümde

5.1	Kimlik.....	26
5.1.1	Tanım etiketi: Dış ünite	26
5.1.2	Tanım etiketi: İç ünite	27
5.2	Ünitelerin kombinasyonu ve seçenekler	27
5.2.1	Olası iç ve dış ünite kombinasyonları.....	27
5.2.2	Dış ünite için olası seçenekler	27
5.2.3	İç ünite için olası seçenekler	28

5.1 Kimlik

5.1.1 Tanım etiketi: Dış ünite

Konum



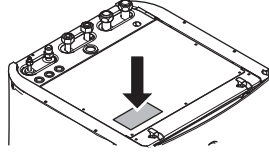
Model tanımlaması

Örnek: ER G A 08 EA V3 H 7

Kod	Açıklama
ER	Avrupa split dış ünite tipi bire bir ısı pompası
G	Orta su sıcaklığı – ortam bölgesi (çalışma aralığına bakın)
A	Soğutucu R32
08	Kapasite sınıfı
EA	Model serisi
V3	Güç kaynağı
H	[—]=Avusturya dışı model H=Avusturya dışı model (dış ünite en yüksek konumdaysa 30 m yükseklik farkına izin verilir) A=Avusturya modeli
7	Model serisi

5.1.2 Tanım etiketi: İç ünite

Konum



Model tanımlaması

Örnek: E HV Z 04 S 18 EA 6V

Kod	Açıklama
E	Avrupa modeli
HV	Entegre boylerli döşeme tipi iç ünite
Z	Çift bölge model
04	Kapasite sınıfı
S	Entegre boyler malzemesi: Paslanmaz çelik
18	Entegre boyler hacmi
EA	Model serisi
6V	Yedek ısıtıcı modeli

5.2 Ünitelerin kombinasyonu ve seçenekler



BİLGİ

Belirli seçenekler ülkenizde henüz mevcut OLMAYABİLİR.

5.2.1 Olası iç ve dış ünite kombinasyonları

İç ünite	Dış ünite		
	ERGA04	ERGA06	ERGA08
EHVZ04	O	—	—
EHVZ08	—	O	O

5.2.2 Dış ünite için olası seçenekler

Drenaj tavaşı kiti (EKDP008D)

Drenaj tavaşı kiti, dış ünitelerden tahliye edilen sıvının toplanması için gereklidir. Drenaj tavaşı kiti şunlardan meydana gelir:

- Drenaj tavaşı
- Montaj kelepçeleri

Montaj talimatları için, drenaj tavaşı montaj kılavuzuna bakın.

Drenaj tavaşı ısıtıcısı (EKDPH008CA)

Drenaj tavaşı ısıtıcısı, drenaj tavaşının donmasının önlenmesi için gereklidir.

Düşük ortam sıcaklıklarının veya yoğun kar yağışının görülebileceği soğuk bölgelerde bu seçeneğin monte edilmesi önerilir.

Montaj talimatları için, drenaj tavası ısıtıcısı montaj kılavuzuna bakın.

U profiller (EKFT008D)

U profiller, üzerine dış ünitenin monte edilebileceği montaj kelepçeleridir.

Düşük ortam sıcaklıklarının veya yoğun kar yağışının görülebileceği soğuk bölgelerde bu seçeneğin monte edilmesi önerilir.

Montaj talimatları için, dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

Düşük ses kapağı (EKLN08A1)

Sese duyarlı alanlarda (örn. yatak odalarının yakınında), dış ünitenin çalışma sesini azaltmak için düşük ses kapağını takabilirsiniz.

Düşük ses kapağını takabilirsiniz:

- Toprağa montaj ayaklarında. Bu, 200 kg kaldırmalıdır.
- Duvara braketlerde. Bu, 200 kg kaldırmalıdır.

Düşük ses kapağı takarsanız, aşağıdaki seçeneklerden birini de monte etmeniz gerekir:

- Önerilen: Drenaj tavası kiti (drenaj tavası ısıtıcısıyla ve ısıtıcı olmadan)
- U profiller

Montaj talimatları için, düşük ses kapağının montaj kılavuzuna bakın.

5.2.3 İç ünite için olası seçenekler

Çok bölgeli kablolu kumandalar

Aşağıdaki çok bölgeli kablolu kumandaları bağlayabilirsiniz:

- Çok bölgeli taban ünitesi 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Dijital termostat 230 V (EKWCTRD1V3)
- Analog termostat 230 V (EKWCTTRAN1V3)
- Aktüatör 230 V (EKWCVATR1V3)

Montaj talimatları için kumanda montaj kılavuzu ve opsiyonel ekipmanlar ek kitapçığına bakın.

Oda termostadı (EKRTWA, EKTR1, EKTRB)

İç üniteye opsiyonel olarak bir oda termostadı bağlayabilirsiniz. Bu termostat kablolu (EKRTWA) veya kablosuz (EKTR1, EKTRB) olabilir.

Montaj talimatları için, oda termostadı montaj kılavuzu ve opsiyonel ekipmanlar ek kitapçığına bakın.

Kablosuz termostat uzak sensörü (EKRTETS)

Uzaktan iç sıcaklık sensörünü (EKRTETS) yalnızca kablosuz termostat (EKTR1 veya EKTRB) ile birlikte kullanabilirsiniz.

Montaj talimatları için, oda termostadı montaj kılavuzu ve opsiyonel ekipmanlar ek kitapçığına bakın.

Dijital G/Ç PCB'si (EKRP1HBAA)

Şu sinyallerin sağlanması için dijital G/Ç PCB'si gereklidir:

- Alarm çıkışı

- Alan ısıtma/soğutma Açma/KAPAMA çıkışı
- Harici ısı kaynağına geçiş

Montaj talimatları için, dijital G/Ç PCB'si montaj kılavuzu ve opsiyonel ekipmanlar ek kitapçığına bakın.

Talep PCB'si (EKRP1AHTA)

Dijital girişlere göre tasarruflu güç tüketim kontrolünü etkinleştirmek için mutlaka talep PCB'si MONTE ETMELİSİNİZ.

Montaj talimatları için, talep PCB'si montaj kılavuzu ve opsiyonel ekipmanlar ek kitapçığına bakın.

Uzak iç ortam sensörü (KRCS01-1)

Özel İnsan Konfor Arayüzü dahili sensörü (oda termostatu olarak kullanılan BRC1HHDA) varsayılan olarak oda sıcaklığı sensörü olarak kullanılır.

Başka bir konumdaki oda sıcaklığının ölçümü için, uzak iç ortam sensörü bir seçenek olarak monte edilebilir.

Montaj talimatları için, uzak iç ortam sensörü montaj kılavuzu ve opsiyonel ekipmanlar ek kitapçığına bakın.



BİLGİ

- Uzak iç ortam sensörü yalnızca kullanıcı arayüzünün, oda termostatu işleviyle yapılandırılması durumunda kullanılabilir.
- Uzak iç ortam sensörü ile uzak dış ortam sensöründen yalnızca birini bağlayabilirsiniz.

Uzak dış ortam sensörü (EKRS01)

Varsayılan yapılandırmada dış ortam sıcaklığının ölçümü için dış ünite içerisindeki sensör kullanılır.

Daha gelişmiş bir sistem davranışının tespit edilmesine yönelik olarak (örn. doğrudan güneş ışığından kaçınılması için) başka bir konumdaki dış ortam sıcaklığının ölçülmesi için, uzak dış ortam sensörü bir seçenek olarak monte edilebilir.

Montaj talimatları için, uzak dış ortam sensörü montaj kılavuzu ve opsiyonel ekipmanlar ek kitapçığına bakın.



BİLGİ

Uzak iç ortam sensörü ile uzak dış ortam sensöründen yalnızca birini bağlayabilirsiniz.

PC kablosu (EKPCAB4)

İç ünitenin hidro PCB'si ile (A1P) bilgisayar arasındaki bağlantı PC kablosuyla sağlanır. Bu, hidro yazılımı ve EEPROM'u güncelleme olanağı verir.

Montaj talimatları için, bkz:

- PC kablosunun montaj kılavuzu
- "10.1.2 Bilgisayar kablosunu anahtar kutusuna bağlamak için" [▶ 126]

Boru dirsek kiti (EKHVTC)

İç ünite sınırlı alana sahip bir yere monte edildiğinde iç ünitenin soğutucu sıvı ve gaz bağlantılarına bağlantıyı kolaylaştırmak için boru dirsek kiti monte edilebilir.

Montaj talimatları için boru dirsek kiti talimat sayfasına bakın.

Isı pompası konvektörü (FWX*)

Alan ısıtma/soğutma elde edilmesi için, ısı pompası konvektörlerinin (FWXV) kullanılması mümkündür.

Alan ısıtma/soğutma elde edilmesi için aşağıdaki ısı pompası konvektörleri kullanılabilir:

- FWXV: döşeme tipi model
- FWXT: duvar tipi model
- FWXM: gizli model

Montaj talimatları için, bkz:

- Isı pompası konvektörünün montaj kılavuzu
- Isı pompası konvektörü seçenekleri montaj kılavuzu
- Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık

WLAN modülü (BRP069A71)

Bir WLAN kartuşu (MMI içine takılacak) iç ünite aksesuarı olarak teslim edilir. Alternatif olarak (örn. zayıf sinyal gücü söz konusu olduğunda), opsiyonel kablosuz LAN modülünü BRP069A71 takabilirsiniz.

Montaj talimatları için, WLAN modülünün montaj kılavuzu ve opsiyonel ekipmanlar ek kitapçığına bakın.

Akıllı telefon kontrolü için LAN adaptörü (BRP069A62)

Sistemi bir akıllı telefon uygulaması üzerinden kontrol etmek için bu LAN adaptörünü monte edebilirsiniz.

Montaj talimatları için LAN adaptörü montaj kılavuzu ve opsiyonel ekipmanlar ek kitapçığına bakın.

Oda termostati olarak kullanılan İnsan Konfor Arayüzü (BRC1HHDA)

- Oda termostati olarak kullanılan İnsan Konfor Arayüzü (HCI) sadece iç üniteye bağlı kullanıcı arayüzüyle kullanılabilir.
- Oda termostati olarak kullanılan İnsan Konfor Arayüzünün (HCI) kontrol etmek istediğiniz odaya monte edilmesi gerekir.

Montaj talimatları için, oda termostati olarak İnsan Konfor Arayüzü (HCI) montaj kılavuzuna ve opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçığına bakın.

Akıllı şebeke röle kiti (EKRELSG)

Opsiyonel Akıllı şebeke röle kitinin montajı, yüksek gerilimli Akıllı şebeke kontakları söz konusu olduğunda gereklidir (EKRELSG).

Montaj talimatları için, bkz. "9.3.11 Bir Akıllı Şebekeyi bağlamak için" [► 117].

6 Uygulama kılavuzları



BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.

Bu bölümde

6.1	Genel bakış: Uygulama kılavuzları	31
6.2	Alan ısıtma sisteminin kurulumu	31
6.2.1	Birden fazla oda – İki LWT bölgesi	32
6.3	Kullanım sıcak suyu boylerinin kurulumu	34
6.3.1	Sistem planı – Entegre DHW boyleri	34
6.3.2	DHW boyleri için hacim ve istenen sıcaklığın seçimi	35
6.3.3	Kurulum ve yapılandırma – DHW boyleri	36
6.3.4	Anlık sıcak su için DHW pompası	37
6.3.5	Dezenfeksiyon için DHW pompası	37
6.4	Sayacın kurulumu	38
6.4.1	Üretilen ısı	38
6.4.2	Tüketilen enerji	38
6.4.3	Normal elektrik tarifi gücü kaynağı	39
6.4.4	İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi	40
6.5	Güç tüketimi kontrolünün kurulumu	41
6.5.1	Kalıcı güç sınırlandırma	42
6.5.2	Dijital girişlere göre etkinleştirilen güç sınırlandırma	42
6.5.3	Güç sınırlandırma süreci	44
6.5.4	BBR16 güç sınırlaması	44
6.6	Harici sıcaklık sensörünün kurulumu	45

6.1 Genel bakış: Uygulama kılavuzları

Uygulama kılavuzlarının amacı ısı pompası sisteminin olanakları hakkında genel bilgi vermektir.



DİKKAT

- Uygulama kılavuzlarında verilen çizimler yalnızca bilgilendirme amaçlıdır ve ayrıntılı hidrolik şemalar yerine kullanılamaz. Ayrıntılı hidrolik boyutlandırma ve dengeleme gösterilmemiştir ve bu hususlar montörün sorumluluğundadır.
- Isı pompası çalışmasının optimize edilmesi için gerekli yapılandırma ayarları hakkında daha ayrıntılı bilgi için, "[10 Yapılandırma](#)" [▶ 123] bölümüne bakın.

Bu bölümde şu uygulama kılavuzları yer almaktadır:

- Alan ısıtma/soğutma sisteminin kurulumu
- Alan ısıtma için yedek ısı kaynağının kurulumu
- Kullanım sıcak suyu boylerinin kurulumu
- Sayacın kurulumu
- Güç tüketimi kontrolünün kurulumu
- Harici sıcaklık sensörünün kurulumu

6.2 Alan ısıtma sisteminin kurulumu

Daikin ısı pompası sistemi bir veya daha fazla sayıda odadaki ısı dağıtıcılarına çıkış suyu besler.

Sistem her bir odadaki sıcaklığı kontrol etmek üzere geniş bir esnekliğe sahip olduğundan, öncelikle şu soruları yanıtladığınız gerekir:

- Daikin ısı pompası sistemi tarafından kaç oda ısıtılır?
- Her bir odada ne tip ısı yayıcılar kullanılacak ve bunların tasarım çıkış suyu sıcaklıkları ne olacak?

Alan ısıtma gereksinimleri belirlendikten sonra Daikin aşağıdaki kurulum kılavuzlarının takip edilmesini önerir.



DİKKAT

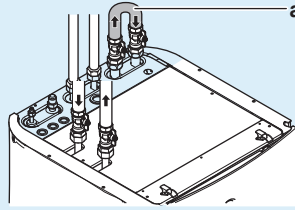
Bir harici oda termostatu kullanılırsa, oda donma koruması bu harici oda termostatu tarafından kontrol edilir. Ancak oda donma koruması yalnızca [C.2] **Alan ısıtma/soğutma=Açık** olduğunda mümkündür.



DİKKAT

Bu üniteyi tek bölge uygulaması olarak monte ederseniz, şunları yapın:

Kurulum. İlave bölgenin (=doğrudan bölge) alan ısıtma su girişi ve çıkışı arasına bir baypas monte edin. Kesme vanalarını kapatarak debiyi KESMEYİN.



a Baypas

Yapılandırma. Saha ayarını yapın [7-02]=0 (Alan sayısı = Tek bölge).

6.2.1 Birden fazla oda – İki LWT bölgesi

Bu ünite 2 farklı sıcaklıkta su sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Tipik bir kurulumda düşük sıcaklıkta alttan ısıtma sistemi ve yüksek su sıcaklığında radyatörler bulunur.

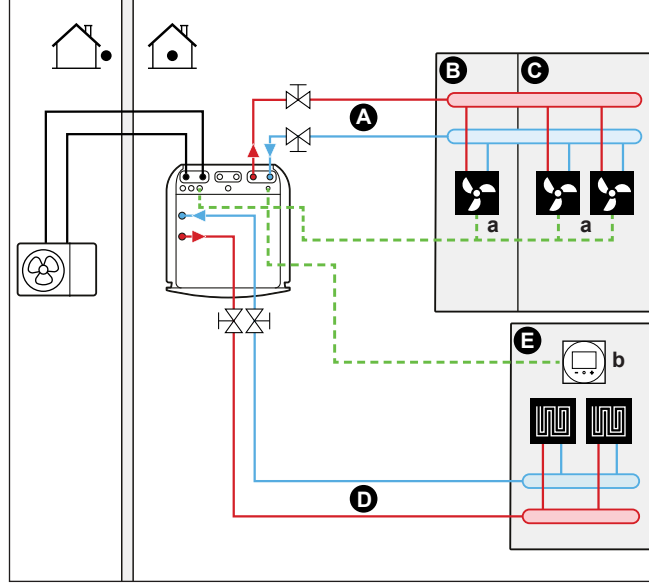
Bu dokümanda:

- Ana bölge = En düşük tasarım sıcaklığına sahip bölge
- İlave bölge = En yüksek tasarım sıcaklığına sahip bölge

Tipik örnek:

Oda (bölge)	Isı yayıcılar: Tasarım sıcaklığı
Oturma odası (ana bölge)	Altan ısıtma: 35°C
Yatak odaları (ilave bölge)	Isı pompası konvektörleri: 45°C

Kurulum



- A İlave çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
- B Oda 1
- C Oda 2
- D Ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
- E Oda 3
- a Isı pompası konvektörleri (+ kumandalar)
- b Özel İnsan Konfor Arayüzü (BRC1HHDA oda termostadı olarak kullanılır)



BİLGİ

Karıştırma vanası istasyonundan önce bir basınç düzenleme vanası takılmalıdır. Bu da ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi ile ilave çıkış suyu sıcaklığı bölgesi arasında her iki su sıcaklığı bölgesinin gerekli kapasitesine bağlı olarak doğru su akış dengesinin sağlanmasını garanti eder.

- Elektrik kablolarını üniteye bağlama hakkında daha fazla bilgi için bkz.:
 - "9.2 Dış üniteye bağlantılar" [► 98]
 - "9.3 İç üniteye bağlantılar" [► 101]
- Ana bölge için: oda sıcaklığı özel İnsan Konfor Arayüzü (oda termostadı olarak kullanılan BRC1HHDA) tarafından kontrol edilir.
- İlave bölge için:
 - Harici termostat doğrudan iç üniteye bağlanır.
 - İstenen oda sıcaklığı her bir odadaki radyatörlerin harici termostadı ve termostatik vanaları kullanılarak ayarlanır.
 - Harici termostattan gelen ısıtma talebi sinyali, iç ünite üzerindeki dijital girişe (X2M/35a ve X2M/30) bağlanır. İç ünite yalnızca geçerli bir talep olduğunda istenen ilave çıkış suyu sıcaklığını temin eder.
- Alan çalıştırması modunu iç üniteye entegre edilmiş kullanıcı arayüzü belirler. Isı pompası konvektörlerinin her bir uzaktan kumandasındaki çalışma modunun mutlaka iç üniteye karşılık gelecek şekilde ayarlanması gerektiğine dikkat edin.

Yapılandırma

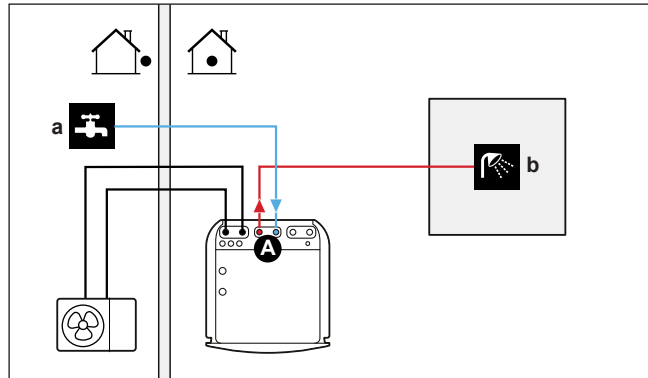
Ayar	Değer
Ünite sıcaklığı kontrolü: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Oda termostatu): Ünite, kullanıcı arayüzünün ortam sıcaklığına göre çalışır. Not: ▪ Ana oda = oda termostatu olarak kullanılan kullanıcı arayüzü çalışır ▪ Diğer odalar = harici oda termostatu çalışır
Su sıcaklığı bölgelerinin sayısı: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	1 (Çift bölge): Ana + ilave
Isı pompası konvektörleri kullanılıyorsa: İlave bölge için harici oda termostatu: ▪ #: [3.A] ▪ Kod: [C-06]	1 (1 kontak): Kullanılan harici oda termostatu veya ısı pompası konvektörü yalnızca bir termo AÇIK/KAPALI koşulu gönderebiliyorsa.
Kesme vanası çıkışı	Ana bölgenin termo talebine uygun olarak ayarlayın.

Avantajları

- **Konfor.** Akıllı oda termostatu işlevi istenen çıkış suyu sıcaklığını mevcut oda sıcaklığına dayalı olarak düşürebilir veya yükseltebilir (ayar işlevi).
- **Verimlilik.**
 - İç ünite, talebe bağlı olarak farklı tiplerdeki ısı yayıcıların tasarım sıcaklıklarına karşılık gelecek farklı çıkış suyu sıcaklıkları temin eder.
 - Alttan ısıtma en iyi performansı ısı pompası sistemiyle gösterir.

6.3 Kullanım sıcak suyu boylerinin kurulumu

6.3.1 Sistem planı – Entegre DHW boyleri



- A Kullanım sıcak suyu
a Soğuk su GİRİŞİ
b Sıcak su ÇIKIŞI

6.3.2 DHW boyleri için hacim ve istenen sıcaklığın seçimi

İnsanlar 40°C sıcaklığındaki bir suyu sıcak bulurlar. Bu nedenle, DHW tüketimi daima 40°C'deki eşdeğer sıcak su hacmi olarak ifade edilir. Ancak, DHW boyler sıcaklığını daha yüksek bir değere (örnek: 53°C) ayarlayabilir ve ardından soğuk suyla (örnek: 15°C) karıştırabilirsiniz.

DHW boyleri için hacim ve istenen sıcaklığın seçimi şu adımlardan meydana gelir:

- 1 Kullanım sıcak suyu tüketiminin belirlenmesi (40°C'deki eşdeğer sıcak su hacmi).
- 2 DHW boyleri için hacim ve istenen sıcaklığın belirlenmesi.

DHW tüketiminin belirlenmesi

Aşağıdaki soruları yanıtlayın ve tipik su hacimlerini kullanarak DHW tüketimini (40°C'de eşdeğeri sıcak su hacmi) hesaplayın:

Soru	Tipik su hacmi
Bir günde kaç defa duş alınıyor?	1 duş = 10 dk×10 l/dak = 100 l
Bir günde kaç defa banyo yapılıyor?	1 banyo = 150 l
Bir günde mutfak evyesinde ne kadar su kullanılıyor?	1 evye = 2 dk×5 l/dak = 10 l
Başka bir kullanım sıcak suyu ihtiyacı var mı?	—

Örnek: Bir ailenin (4 kişilik) günlük kullanım sıcak suyu tüketimi şu şekilde olsun:

- 3 duş
- 1 banyo
- 3 evye hacmi

Kullanım sıcak suyu (DHW) tüketimi = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

Kullanım sıcak suyu boyleri için hacim ve istenen sıcaklığın belirlenmesi

Formül	Örnek
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Eğer: ▪ $V_2 = 180$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ $V_1 = 280$ l
$T_1 = T_2 \times (40 - T_1) / (V_1 - V_2)$	Eğer: ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ $V_2 = 307$ l

- V_1 Kullanım sıcak suyu tüketimi (40°C'de eşdeğer sıcak su hacmi)
 V_2 Bir defa ısıtılıyorsa gerekli kullanım sıcak suyu boyleri hacmi
 T_2 Kullanım sıcak suyu boyleri sıcaklığı
 T_1 Soğuk su sıcaklığı

Olası kullanım sıcak suyu boyleri hacimleri

Tip	Olası hacimler
Entegre DHW boyleri	▪ 180 l ▪ 230 l

Enerji tasarrufu için ipuçları

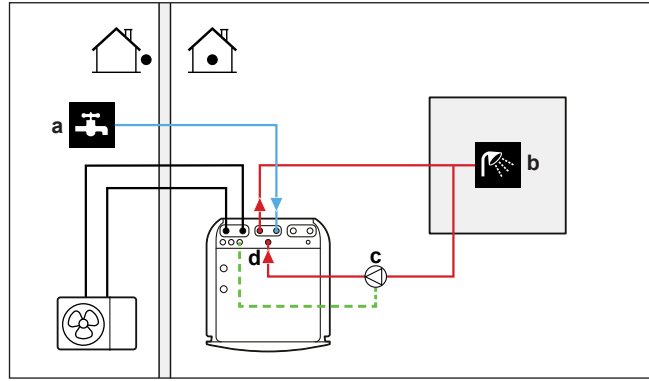
- kullanım sıcak suyu tüketimi her gün değişiyorsa, her bir gün için farklı istenen kullanım sıcak suyu boyler sıcaklıklarına sahip bir haftalık program düzenleyebilirsiniz.
- İstenen kullanım sıcak suyu boyleri sıcaklığı ne kadar düşük olursa, o kadar düşük maliyetli olur. Daha büyük bir kullanım sıcak suyu boyleri seçerek, istenen kullanım sıcak suyu boyleri sıcaklığını düşürebilirsiniz.
- Isı pompasının kendisi maksimum 55°C (dış ortam sıcaklığı düşükse 50°C) kullanım sıcak suyu üretebilir. Isı pompasına entegre elektrik direnci bu sıcaklığı yükseltebilir. Ancak, bu işlem daha fazla enerji tüketir. Yedek ısıtıcının kullanılmasını önlemek için istenen kullanım sıcak suyu (DHW) boyler sıcaklığını 55°C'nin altına ayarlamanızı öneririz.
- Dış ortam sıcaklığı yükseldikçe, ısı pompasının performansı artar.
 - Enerji maliyetleri gündüz ve gece eşit ise kullanım sıcak suyu boylerinin gündüz saatlerinde ısıtılmasını öneririz.
 - Enerji maliyetleri gece daha düşük ise kullanım sıcak suyu boylerinin gece saatlerinde ısıtılmasını öneririz.
- Isı pompası kullanım sıcak suyu ürettiğinde, toplam ısı talebine ve programlı öncelik ayarına bağlı olarak bir alanı ısıtamayabilir. Aynı anda hem kullanım sıcak suyunu, hem de alan ısıtmaya ihtiyaç duyuyorsanız, kullanım sıcak suyunun, daha düşük bir alan ısıtma talebi olduğundan gece saatlerinde veya kimsenin olmadığı bir zamanda üretilmesini öneririz.

6.3.3 Kurulum ve yapılandırma – DHW boyleri

- Yüksek DHW tüketimleri için, DHW boylerini gün içerisinde birkaç defa ısıtabilirsiniz.
- DHW boylerini istenen DHW boyleri sıcaklığına ısıtmak için, şu enerji kaynaklarını kullanabilirsiniz:
 - Termodinamik ısı pompası döngüsü
 - Elektrikli yedek ısıtıcı
- Kullanım sıcak suyu üretimindeki enerji tüketiminin optimize edilmesi için, bkz. "10 Yapılandırma" [► 123].

6.3.4 Anlık sıcak su için DHW pompası

Kurulum



- a Soğuk su Girişi
- b Sıcak su ÇIKIŞI (duş (sahada temin edilir))
- c Kullanım sıcak suyu pompası (sahada tedarik edilir)
- d Sirkülasyon bağlantısı

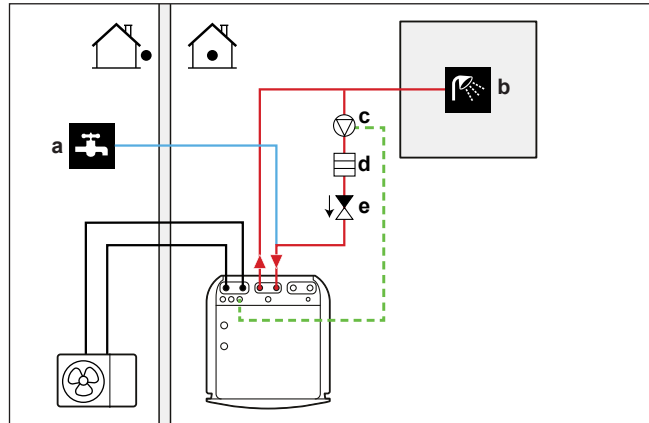
- Bir DHW pompası bağlanırsa, musluktan anlık sıcak su alınabilir.
- DHW pompası ve tesisat sahada temin edilir ve montörün sorumluluğundadır. Elektrik kabloları için, bkz. "9.3.5 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için" [► 110].
- Sirkülasyon bağlantısının bağlanması hakkında daha fazla bilgi için bkz. "8.6.4 Sirkülasyon borularını bağlamak için" [► 93].

Yapılandırma

- Daha fazla bilgi için bkz. "10 Yapılandırma" [► 123].
- DHW pompasını kullanıcı arayüzü üzerinden kontrol etmek için bir program düzenleyebilirsiniz. Daha fazla bilgi için, kullanıcı başvuru kılavuzuna bakın.

6.3.5 Dezenfeksiyon için DHW pompası

Kurulum



- a Soğuk su Girişi
- b Sıcak su ÇIKIŞI (duş (sahada temin edilir))
- c Kullanım sıcak suyu pompası (sahada tedarik edilir)
- d Isıtıcı eleman (sahada tedarik edilir)
- e Tek yönlü vana (sahada tedarik edilir)

- Kullanım sıcak suyu pompası sahada temin edilir ve montajı, montörün sorumluluğundadır. Elektrik kabloları için, bkz. "9.3.5 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için" [► 110].

- Yürürlükteki uygulama dezenfeksiyon sırasında maksimum depo ayar noktasından daha yüksek bir sıcaklık gerektiriyorsa (bkz. saha ayarları tablosu [2-03]) yukarıda gösterilen şekilde bir DHW pompası ve ısıtıcı eleman bağlayabilirsiniz.
- İlgili mevzuat uyarınca su borularının musluk çıkışına kadar dezenfekte edilmesi gerekiyorsa, yukarıda gösterildiği gibi bir DHW pompası ve (gerekiyorsa) ısıtıcı elemanı bağlayabilirsiniz.

Yapılandırma

İç ünite DHW pompası çalışmasını kontrol edebilir. Daha fazla bilgi için bkz. "10 Yapılandırma" [► 123].

6.4 Sayacın kurulumu

- Kullanıcı arayüzü üzerinden şu enerji verilerini okuyabilirsiniz:
 - Üretilen ısı
 - Tüketilen enerji
- Şu dönemlere ait enerji verilerini okuyabilirsiniz:
 - Alan ısıtma
 - Alan soğutma
 - Kullanım sıcak suyu üretimi
- Şu dönemlere ait enerji verilerini okuyabilirsiniz:
 - İki saatlik (son 48 saat için)
 - Günlük (son 14 gün için)
 - Aylık (son 24 saat için)
 - Montajdan beri toplam



BİLGİ

Üretilen ısı ve tüketilen enerji hesaplamaları tahmine dayalıdır; doğruluğu garanti edilemez.

6.4.1 Üretilen ısı



BİLGİ

Üretilen ısı için hesaplanması için kullanılan sensörler otomatik olarak kalibre edilir.

- Üretilen ısı dahili olarak şu parametrelere göre hesaplanır:
 - Çıkış ve giriş suyu sıcaklığı
 - Debi
- Kurulum ve yapılandırma: İlave ekipman ihtiyacı yoktur.

6.4.2 Tüketilen enerji

Tüketilen enerjiyi belirlemek için şu yöntemleri kullanabilirsiniz:

- Hesaplama
- Ölçüm

**BİLGİ**

Tüketilen enerji hesabıyla (örnek: yardımcı ısıtıcı için) tüketilen enerji ölçümünü (örnek: dış ünite için) birleştiremezsiniz. Aksi takdirde, enerji verileri geçersiz olacaktır.

Tüketilen enerjinin hesaplanması

- Tüketilen enerji dahili olarak şu parametrelere göre hesaplanır:
 - Dış ünite tarafından çekilen güç
 - Yedek ısıtıcının ayarlanan kapasitesi
 - Gerilim
- Kurulum ve yapılandırma: Doğru enerji verileri elde etmek için, kapasiteyi ölçün (direnç ölçümünü gerçekleştirin) ve ardından kullanıcı arayüzü üzerinden yedek ısıtıcı için kapasiteyi (adım 1) ayarlayın.

Tüketilen enerjinin ölçülmesi

- Yüksek doğruluk oranı nedeniyle tercih edilen yöntemdir.
- Harici güç sayaçları gerektirir.
- Kurulum ve yapılandırma: Elektrik sayaçları kullanılıyorsa, her bir sayaç için darbe/kWh sayısını kullanıcı arayüzü üzerinden ayarlayın.

**BİLGİ**

Elektrik tüketimi ölçülürken, elektrik sayaçlarının sistem tarafından çekilen TÜM gücü kapsadığından emin olun.

6.4.3 Normal elektrik tarifi güc kaynağı**Genel kural**

Tüm sistemi kapsayan tek bir sayaç yeterlidir.

Kurulum

Sayacı X5M/5 ve X5M/6'ya bağlayın. Bkz. "9.3.4 Elektrik sayaçlarını bağlamak için" [► 109].

Sayaç tipi

Kurulum	Sayaç tipi
- Monofaze dış ünite - Yedek ısıtıcı bir monofaze şebekesinden beslenir; örn. yedek ısıtıcı modeli: *6V (6V3: 1N~ 230 V).	Monofaze
- Trifaze dış ünite - Yedek ısıtıcı bir trifaze şebekesinden beslenir; örn. yedek ısıtıcı modeli: *6V (6T1: 3~ 230 V) *9W (3N~ 400 V)	Trifaze

Örnek

Monofaze sayaç	Trifaze sayaç
A Dış ünite B İç ünite a Elektrik dolabı (L₁/N) b Sayaç (L₁/N) c Sigorta (L₁/N) d Dış ünite (L₁/N) e İç ünite (L₁/N) f Yedek ısıtıcı (L₁/N)	A Dış ünite B İç ünite a Elektrik dolabı (L₁/L₂/L₃/N) b Sayaç (L₁/L₂/L₃/N) c Sigorta (L₁/L₂/L₃/N) d Dış ünite (L₁/L₂/L₃/N) e İç ünite (L₁/N) f Yedek ısıtıcı (L₁/L₂/L₃/N)

İstisna

- Aşağıdaki durumlarda ikinci bir sayaç kullanabilirsiniz:
 - Bir sayacın güç aralığı yetersizse.
 - Elektrik sayacı, elektrik dolabına kolayca monte edilemiyorsa.
 - 230 V ve 400 V trifaze şebekeler, sayaçların teknik kısıtlamaları nedeniyle birleştirilmişse (yaygın bir durum değildir).
- Bağlantı ve kurulum:
 - İkinci sayacı X5M/3 ve X5M/4'e bağlayın. Bkz. "9.3.4 Elektrik sayaçlarını bağlamak için" [► 109].
 - Yazılımda her iki sayacın güç tüketimi verileri eklenir, böylece hangi sayacın hangi güç tüketimini kapsayacağını ayarlamak zorunda KALMAZSINIZ. Yalnızca her bir sayaç için darbe sayısını belirlemeniz yeterlidir.
- İki sayaçlı bir örnek için bkz. "6.4.4 İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi" [► 40].

6.4.4 İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi

Genel kural

- Sayaç 1: Dış üniteyi ölçer.
- Sayaç 2: Sistemin geri kalanını (yani iç üniteyi ve yedek ısıtıcıyı) ölçer.

Kurulum

- Sayaç 1'i X5M/5 ve X5M/6'ya bağlayın.
- Sayaç 2'yi X5M/3 ve X5M/4'e bağlayın.

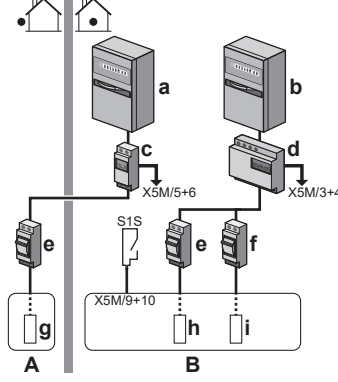
Bkz. "9.3.4 Elektrik sayaçlarını bağlamak için" [► 109].

Sayaç tipleri

- Sayaç 1: Dış ünite güç beslemesine göre monofaze veya trifaze sayaç.
- Sayaç 2:
 - Bir monofaze yedek ısıtıcı yapılandırması mevcutsa, monofaze sayaç kullanın.
 - Diğer durumlarda trifaze sayaç kullanın.

Örnek

Trifaze yedek ısıtıcılı monofaze dış ünite:



- A Dış ünite
 B İç ünite
 a Elektrik dolabı (L₁/N): İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi
 b Elektrik dolabı (L₁/L₂/L₃/N): Normal elektrik tarifeli güç beslemesi
 c Sayaç (L₁/N)
 d Sayaç (L₁/L₂/L₃/N)
 e Sigorta (L₁/N)
 f Sigorta (L₁/L₂/L₃/N)
 g Dış ünite (L₁/N)
 h İç ünite (L₁/N)
 i Yedek ısıtıcı (L₁/L₂/L₃/N)
 S1S İndirimli elektrik tarifesi güç beslemesi kontağı

6.5 Güç tüketimi kontrolünün kurulumu

Aşağıdaki güç tüketimi kontrollerini kullanabilirsiniz. İlgili ayarlar hakkında daha fazla bilgi için bkz. "Güç tüketimi kontrolü" [► 196].

#	Güç tüketimi kontrolü
1	"6.5.1 Kalıcı güç sınırlandırma" [► 42] ▪ Tüm ısı pompası sisteminin (iç ünite ve yedek ısıtıcı toplamı) güç tüketimini bir kalıcı ayarla sınırlandırmanıza izin verir. ▪ kW olarak güç veya A olarak akım sınırlaması.
2	"6.5.2 Dijital girişlere göre etkinleştirilen güç sınırlandırma" [► 42] ▪ Tüm ısı pompası sisteminin (iç ünite ve yedek ısıtıcı toplamı) güç tüketimini 4 dijital giriş ile sınırlandırmanıza izin verir. ▪ kW olarak güç veya A olarak akım sınırlaması.

#	Güç tüketimi kontrolü
3	"6.5.4 BBR16 güç sınırlaması" [► 44] ▪ Kısıtlama: Yalnızca İsveççe sunulur. ▪ BBR16 yönetmeliklerine (İsviçre enerji yönetmelikleri). ▪ kW olarak güç sınırlaması. ▪ Diğer güç tüketimi kontrolleri ile birleştirilebilir. Bunu yapmanız halinde, ünite en kısıtlayıcı kontrolü kullanır.

**DİKKAT**

Isı pompasının üstünden önerilen derecede bir saha sigortası takmak mümkündür. Bunun için saha ayarını [2-0E] ısı pompası üzerinden izin verilen maksimum akıma göre değiştirmeniz gerekir.

Alan sahasının [2-0E] tüm güç tüketimi kontrolü ayarlarının üstünde olduğunu unutmayın. Isı pompasının gücünü sınırlama performansı azaltacaktır.

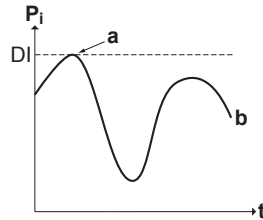
**DİKKAT**

Şunu garanti etmek için minimum $\pm 3,6$ kW değerinde bir güç tüketimi ayarlayın:

- Defrost işlemi. Aksi takdirde, defrost birkaç defa kesilirse, ısı eşanjörü donacaktır.
- Yedek ısıtıcı kademesi 1'e izin vererek alan ısıtma ve kullanım sıcak suyu üretimi.
- Dezenfeksiyon işlemi.

6.5.1 Kalıcı güç sınırlandırma

Kalıcı güç sınırlandırma, sistem için maksimum gücün veya çekilen akımın belirlenmesinde kullanışlıdır. Bazı ülkelerde alan ısıtma ve DHW üretimi için maksimum güç tüketimiyle ilgili mevzuat sınırlamaları mevcuttur.



- P_i Güç girişi
 t Süre
 DI Dijital giriş (güç sınırlandırma seviyesi)
a Güç sınırlandırma etkin
b Mevcut güç girişi

Kurulum ve yapılandırma

- İlave bir ekipmana ihtiyaç duyulmaz.
- Kullanıcı arayüzü üzerinden güç tüketimi kontrolü ayarlarını [9.9] ögesinden ayarlayın (bkz. "Güç tüketimi kontrolü" [► 196]):
 - Sürekli sınırlandırma modunu seçin
 - Sınırlandırma tipini (kW cinsinden güç veya A cinsinden akım) seçin
 - İstenen güç sınırlandırma seviyesini ayarlayın

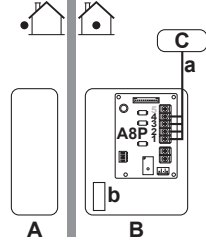
6.5.2 Dijital girişlere göre etkinleştirilen güç sınırlandırma

Güç sınırlandırma bir enerji yönetim sistemiyle birlikte kullanıldığında da yararlıdır.

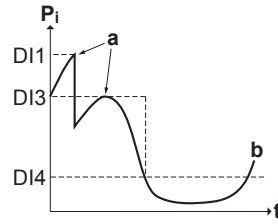
Tüm Daikin sistemi tarafından çekilen güç veya akım, dijital girişler tarafından önemli ölçüde (maksimum dört adım) sınırlandırılır. Her bir güç sınırlandırma seviyesi, kullanıcı arayüzü üzerinden şu parametrelerden biri sınırlandırılarak ayarlanır:

- Akım (A cinsinde)
- Çekilen güç (kW cinsinde)

Enerji yönetimi sistemi (sahada temin edilir) belirli bir güç sınırlandırma seviyesinin etkinleştirilmesine karar verir. **Örnek:** Tüm konut (aydınlatma, ev cihazları, alan ısıtma...) tarafından çekilecek maksimum gücü sınırlandırmak için.



- A** Dış ünite
- B** İç ünite
- C** Enerji yönetimi sistemi
- a** Güç sınırlandırma etkinleştirme (4 dijital giriş)
- b** Yedek ısıtıcı



- P_i** Güç girişi
- t** Süre
- DI** Dijital girişler (güç sınırlandırma seviyeleri)
- a** Güç sınırlandırma etkin
- b** Mevcut güç girişi

Kurulum

- Talep PCB'si (opsiyonel EKR1AHTA) gereklidir.
- İlgili güç sınırlandırma seviyesinin etkinleştirilmesi için maksimum dört dijital giriş kullanılır:
 - DI1 = en güçlü sınırlandırma (en düşük enerji tüketimi)
 - DI4 = en zayıf sınırlandırma (en yüksek enerji tüketimi)
- Dijital girişlerin spesifikasyonu:
 - DI1: S9S (sınır 1)
 - DI2: S8S (sınır 2)
 - DI3: S7S (sınır 3)
 - DI4: S6S (sınır 4)
- Daha ayrıntılı bilgi için kablo şemasına bakın.

Yapılandırma

- Kullanıcı arayüzü üzerinden güç tüketimi kontrolü ayarlarını [9.9] ögesinden ayarlayın (tüm ayarların tanımı için, bkz. "Güç tüketimi kontrolü" [► 196]):
 - Dijital girişlere göre sınırlandırma seçeneğini seçin.
 - Sınırlandırma tipini (kW cinsinden güç veya A cinsinden akım) seçin.
 - Her bir dijital girişe karşılık gelen istenen güç sınırlandırma seviyesini ayarlayın.

**BİLGİ**

1'den fazla dijital giriş (aynı anda) kapanırsa, dijital giriş önceliği şu şekilde sabitlenir: DI4 önceliği >...>DI1.

6.5.3 Güç sınırlandırma süreci

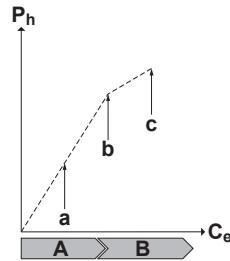
Dış ünitenin verimliliği elektrikli ısıtıcıya göre daha yüksektir. Bu nedenle, öncelikle elektrikli ısıtıcı sınırlandırılır ve KAPALI konuma getirilir. Sistem, güç tüketimini şu sırada sınırlandırır:

- 1 Yedek ısıtıcıyı KAPALI konuma getirir.
- 2 Dış ünite sınırlandırılır.
- 3 Dış ünite KAPALI konuma getirilir.

Örnek

Yapılandırma şu şekilde ise: Güç sınırlandırma seviyesi yedek ısıtıcının çalışmasına izin VERMEZ (adım 1).

Güç tüketimi şu şekilde sınırlandırılır:



- P_h Üretilen ısı
 C_e Tüketilen enerji
A Dış ünite
B Yedek ısıtıcı
a Sınırlı dış ünite çalışması
b Tam dış ünite çalışması
c Yedek ısıtıcı adım 1 AÇIK konuma getirilir

6.5.4 BBR16 güç sınırlaması

**BİLGİ**

Kısıtlama: BBR16 ayarları yalnızca kullanıcı arayüzü dili İsveççe olduğunda görünür.

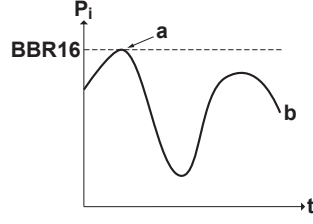
**DİKKAT**

Değiştirmek için 2 hafta. BBR16 işlevini etkinleştirdikten sonra ayarlarını (BBR16 etkinleştirme ve BBR16 güç sınırı) değiştirmek için size yalnızca 2 hafta süre tanınır. 2 hafta geçtikten sonra, ünite bu ayarları dondurur.

Not: Bu, her zaman değiştirilebilir olan kalıcı güç sınırlandırmasından farklıdır.

BBR16 yönetmeliklerine (İsviçre enerji yönetmelikleri) uymanız gerektiğinde BBR16 güç sınırlamasını kullanın.

BBR16 güç sınırlamasını diğer kW güç tüketimi kontrolleri ile birleştirebilirsiniz. Bunu yapmanız halinde, ünite en kısıtlayıcı kontrolü kullanır.



P_i	Güç girişi
t	Süre
BBR16	BBR16 limit seviyesi
a	Güç sınırlandırma etkin
b	Mevcut güç girişi

Kurulum ve yapılandırma

- İlave bir ekipmana ihtiyaç duyulmaz.
- Kullanıcı arayüzü üzerinden güç tüketimi kontrolü ayarlarını [9.9] öğesinden ayarlayın (bkz. "Güç tüketimi kontrolü" [► 196]):
 - BBR16 Etkinleştir
 - İstenen güç sınırlandırma seviyesini ayarlayın

6.6 Harici sıcaklık sensörünün kurulumu

Bir adet harici sıcaklık sensörü bağlayabilirsiniz. İç veya dış ortam sıcaklığını ölçer. Aşağıdaki durumlarda bir harici sıcaklık sensörü kullanılmasını öneririz:

İç ortam sıcaklığı

- Oda termostatı kontrolünde özel İnsan Konfor Arayüzü (oda termostatı olarak kullanılan BRC1HHDA) iç ortam sıcaklığını ölçer. Bu nedenle, İnsan Konfor Arayüzünün monte edileceği konum mutlaka:
 - Odadaki ortalama sıcaklığın algılanabilmesine izin vermeli,
 - Doğrudan güneş ışığına maruz KALMAMALIDIR.
 - Bir ısı kaynağının yakınında OLMAMALI ve
 - Örneğin kapı açılması/kapanması nedeniyle dış ortam havasından veya hava akımından ETKİLENMEMELİDİR.
- Bu koşulların sağlanması mümkün DEĞİLSE, bir uzak iç ortam sensörünün (KRCS01-1 seçeneği) bağlanmasını öneririz.
- Kurulum: Montaj talimatları için, uzak iç ortam sensörü montaj kılavuzu ve opsiyonel ekipmanlar ek kitapçığına bakın.
- Yapılandırma: Oda sensörünü [9.B] seçin.

Dış ortam sıcaklığı

- Dış üniteye dış ortam sıcaklığı ölçülür. Bu nedenle, dış ünitenin monte edileceği konum mutlaka:
 - Konutun kuzey cephesinde veya konutun en fazla ısı yalıtımının bulunduğu cephesinde bulunmalı ve
 - Doğrudan güneş ışığına maruz KALMAMALIDIR.

- Bu koşulların sağlanması mümkün DEĞİLSE, bir uzak dış ortam sensörünün (EKRSKA1 seçeneği) bağlanmasını öneririz.
- Kurulum: Montaj talimatları için, uzak dış ortam sensörü montaj kılavuzu ve opsiyonel ekipmanlar ek kitapçığına bakın.
- Yapılandırma: Dış ortam sensörünü [9.B] seçin.
- Dış ünitenin güç tasarrufu işlevi etkin olduğunda, dış ünite bekleme sırasındaki enerji kayıplarını düşürmek üzere kapanır. Bu nedenle, dış ortam sıcaklığı OKUNMAZ.
- İstenen çıkış suyu sıcaklığı hava durumuna bağlıysa, tam zamanlı dış ortam sıcaklığı ölçümü önemlidir. Bu da opsiyonel bir dış ortam sıcaklığı sensörünün monte edilmesinin diğer bir nedenidir.



BİLGİ

Harici dış ortam sıcaklığı sensörünün verileri (ortalama veya anlık), hava durumuna bağlı kontrol eğrilerinde ve otomatik ısıtma/soğutma geçişi mantığında kullanılır. Dış ünitenin korunması için, dış ünitenin dahili sensörü sürekli olarak kullanılır.

7 Ünite montajı



BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.

Bu bölümde

7.1	Montaj sahasının hazırlanması	47
7.1.1	Dış ünite montaj sahası gereksinimleri	48
7.1.2	Soğuk iklimler için dış üniteyle ilgili ilave montaj sahası gereksinimleri	50
7.1.3	İç ünite montaj sahası gereksinimleri	51
7.1.4	R32 üniteler için özel gereksinimler	52
7.1.5	Montaj yapıları	53
7.2	Ünitelerin açılması ve kapatılması	57
7.2.1	Ünitelerin açılması hakkında	57
7.2.2	Dış üniteyi açmak için	57
7.2.3	Dış üniteyi kapatmak için	57
7.2.4	İç üniteyi açmak için	58
7.2.5	Anahtar kutusunu indirmek için	60
7.2.6	İç üniteyi kapatmak için	61
7.3	Dış ünitenin montajı	61
7.3.1	Dış üniteyi monte etme hakkında	61
7.3.2	Dış ünitenin monte edilmesi sırasında alınması gereken önlemler	61
7.3.3	Montaj yapısını sağlamak için	61
7.3.4	Dış üniteyi monte etmek için	64
7.3.5	Tahliyeyi sağlamak için	65
7.3.6	Dış ünitenin düşmesini önlemek için	67
7.4	İç ünitenin montajı	68
7.4.1	İç ünitenin monte edilmesi hakkında	68
7.4.2	İç ünitenin monte edilmesi sırasında alınması gereken önlemler	68
7.4.3	İç üniteyi monte etmek için	68
7.4.4	Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için	69

7.1 Montaj sahasının hazırlanması

Ünitenin rahatça içeri ve dışarı taşınmasına izin veren bir boşluğa sahip montaj konumu seçin.

Üniteyi sıklıkla çalışma alanı olarak kullanılan yerlere monte ETMEYİN. Çok toz çıkaran inşaat işleri (örn. taşlama işleri) yapılması halinde ünitenin üzeri ÖRTÜLMELİDİR.



DİKKAT

Bu ünite 2 sıcaklık bölgesinde çalışacak şekilde tasarlanmıştır:

- **ana bölgede** alttan ısıtma; bu bölge **en düşük su sıcaklığına** sahiptir,
- **ilave bölgede** radyatörler; bu bölge **en yüksek su sıcaklığına** sahiptir.



UYARI

Cihaz sürekli ateşleme kaynaklarının (örnek: açık alevler, çalışan bir gazlı gereç veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı bir odada saklanacaktır.



UYARI

Başka bir soğutucuyla kullanılmış soğutucu borularını tekrar KULLANMAYIN. Soğutucu borularını değiştirin veya iyice temizleyin.

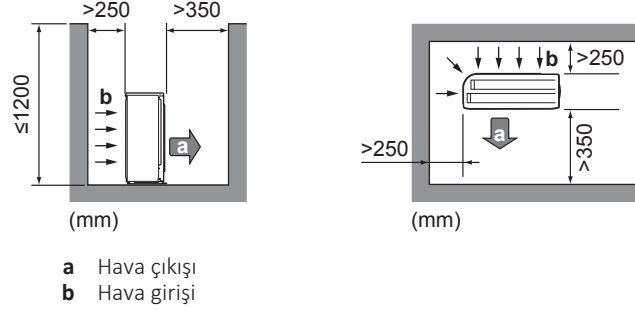
7.1.1 Dış ünite montaj sahası gereksinimleri

**BİLGİ**

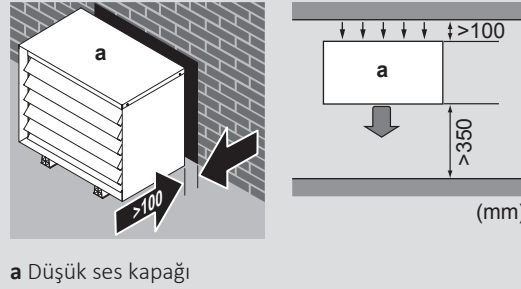
Ayrıca, aşağıdaki gereksinimleri okuyun:

- Genel montaj saha gereksinimleri. “Genel güvenlik önlemleri” bölümüne bakın.
- Soğutucu akışkan borusu gereksinimleri (uzunluk, yükseklik farkı). Ayrıca, bu “Hazırlık” bölümüne bakın.

Montaj konumuyla ilgili şu hususları dikkate alın:

**BİLGİ**

Sese duyarlı alanlarda (örn. yatak odalarının yakınında), dış ünitenin çalışma sesini azaltmak için düşük ses kapağını (EKLN08A1) takabilirsiniz. Bunu takarsanız, boşlukla ilgili aşağıdaki hususları dikkate alın:

**DİKKAT**

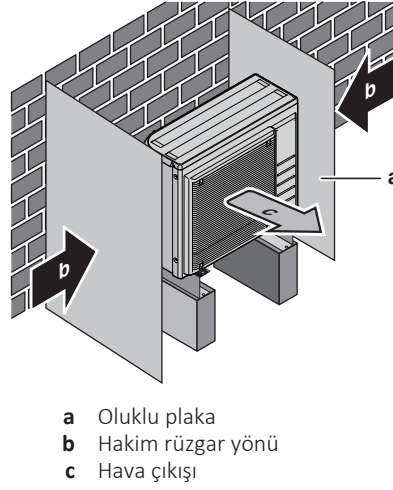
- Üniteleri KESİNLİKLE birbiri üzerine yerleştirmeyin.
- Üniteyi KESİNLİKLE tavana asmayın.

Dış ünitenin hava çıkışına doğru esen kuvvetli rüzgarlar (≥ 18 km/sa) kısa devreye (deşarj havasının emilmesine) neden olur. Bu da şunlara yol açabilir:

- çalışma kapasitesinin düşmesi;
- ısıtma modunda sık sık buzlanmanın artması;
- alçak basınç düşüşü veya yüksek basınç artışı nedeniyle çalışmanın kesilmesi;
- fan arızası (fana sürekli olarak kuvvetli bir rüzgar eserse, çok hızlı bir şekilde dönmeye başlayabilir ve bozulabilir).

Hava çıkışı rüzgara maruz kalıyorsa, bir oluklu plaka monte edilmesi önerilir.

Dış ünitenin hava girişi duvara bakacak şekilde monte edilmesi önerilir, KESİNLİKLE doğrudan rüzgara maruz kalmamalıdır.



Üniteyi aşağıda belirtilen yerlerde monte ETMEYİN:

- Sese duyarlı alanlar (ör. yatak odası yakını), böylece çalışma sesi rahatsızlık yaratmayacaktır.

Not: Ses gerçek montaj şartları altında ölçülürse, ölçülen değer çevresel gürültü ve ses yansımalarından dolayı veri kitabındaki Ses spektrumu bölümünde belirtilen ses basıncı seviyesinden daha yüksek olacaktır.

- Atmosferde mineral yağ buğusu, spreyi veya buharının bulunabileceği yerler. Plastik parçalar bozulabilir ve düşebilir veya su sızıntısına neden olabilir.

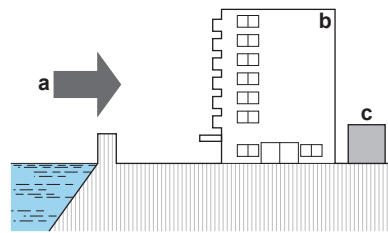
Ünitenin kullanım ömrünü kısaltacağından, ünitenin şu alanlara monte edilmesi ÖNERİLMEZ:

- Gerilim dalgalanmalarının yüksek olduğu yerler
- Araçlarda veya gemilerde
- Asitli veya alkalik buhar bulunan yerler

Deniz kenarında montaj. Dış ünitenin deniz rüzgarlarına doğrudan MARUZ KALMADIĞINDAN emin olun. Bu, ünitenin ömrünü kısaltabilecek, havadaki yüksek seviyede tuzdan kaynaklanan korozyonu önlemek içindir.

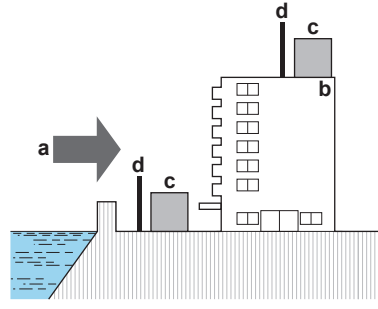
Dış üniteyi doğrudan deniz rüzgarlarından uzağa monte edin.

Örnek: Binanın arkası.



Dış ünite doğrudan deniz rüzgarlarına maruz kalırsa bir rüzgar kesici kullanın.

- Rüzgar kesicinin yüksekliği $\geq 1,5 \times$ dış ünitenin yüksekliği
- Rüzgar kesiciyi monte ederken servis boşluğu gereksinimlerini dikkate alın.



- a** Deniz rüzgarı
- b** Bina
- c** Dış ünite
- d** Rüzgar kesici

Dış ünite yalnızca dış ortamda monte edilmek ve aşağıdaki ortam sıcaklıklarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır:

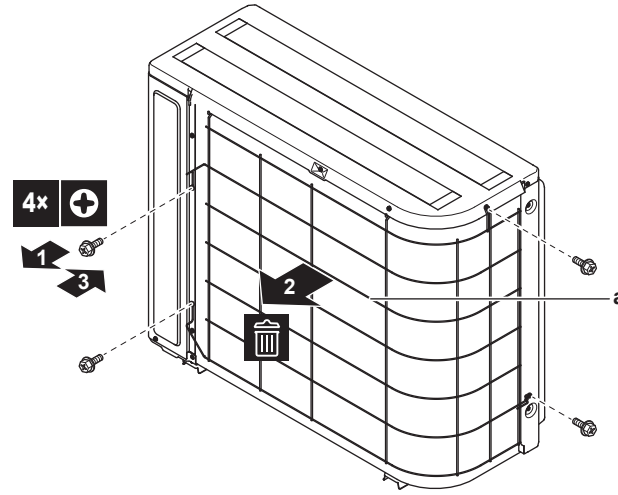
Soğutma modu	10~43°C
Isıtma modu	-25~25°C

7.1.2 Soğuk iklimler için dış üniteyle ilgili ilave montaj sahası gereksinimleri

Düşük ortam sıcaklıkları ve yüksek nemliliğin olduğu veya yoğun kar yağışı alan bölgelerde, doğru çalışmayı sağlamak için emiş ızgarasını çıkarın.

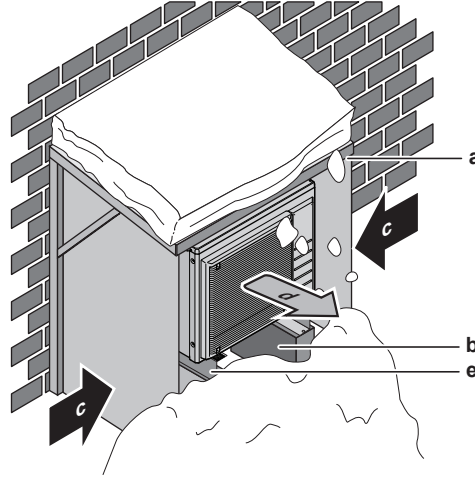
Bölgelerin ayrıntısız listesi: Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Almanya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Norveç, Polonya, Romanya, Sırbistan, Slovakya, İsveç, ...

- 1 Emiş ızgarasını tutan vidaları sökün.
- 2 Emiş ızgarasını söküp ve atın.
- 3 Vidaları üniteye tekrar takın.



a Emiş ızgarası

Dış üniteyi doğrudan kar yağışına karşı koruyun ve dış ünitenin KESİNLİKLE karla kaplanmasına izin vermeyin.



- a Kar kapağı veya brandası
- b Kaide
- c Hakim rüzgar yönü
- d Hava çıkışı
- e EKFT008D opsiyonel kiti

Her durumda ünitenin altında en az 300 mm'lik boş alan bırakın. Ayrıca, ünitenin beklenen maksimum kar seviyesinin en az 100 mm üzerine yerleştirildiğinden emin olun. Daha ayrıntılı bilgi için bkz. "7.3 Dış ünitenin montajı" [► 61].

Yoğun kar yağışı alan bölgelerde, montaj alanının ünitenin kar yağışından etkilenmeyeceği şekilde seçilmesi çok önemlidir. Karın yere paralel düşmesi olasıysa, ısı eşanjör serpantininin kardan etkilenmeyeceğinden emin olun. Gerekirse, bir kar kapağı veya brandası veya bir kaide monte edin.

7.1.3 İç ünite montaj sahası gereksinimleri



BİLGİ

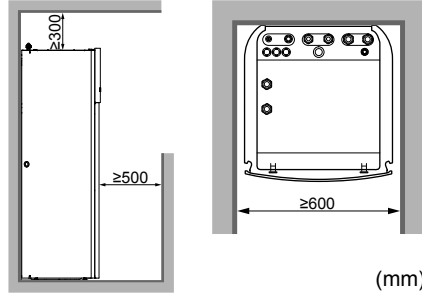
Ayrıca, "2 Genel güvenlik önlemleri" [► 10] bölümünde açıklanan önlemleri ve gereksinimleri okuyun.

- İç ünite yalnızca iç ortamda monte edilmek ve aşağıdaki ortam sıcaklıklarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır:
 - Alan ısıtma çalıştırması: 5~30°C
 - Alan soğutma çalıştırması: 5~35°C
 - Kullanım sıcak suyu üretimi: 5~35°C
- Ölçümle ilgili olarak şu hususları dikkate alın:

İç ünite ile dış ünite arasında maksimum soğutucu akışkan boruları uzunluğu ^(a)	30 m
İç ünite ile dış ünite arasında minimum soğutucu akışkan boruları uzunluğu ^(a)	3 m
İç ünite ile dış ünite arasında izin verilen maksimum yükseklik farkı:	
Dış ünite (ERGA06E▲V3H▼ veya ERGA08E▲V3H▼) en yüksek konumda olduğunda	30 m
Dış ünite (ERGA04E▲V3▼ veya ERGA04~08E▲V3A▼) en yüksek konumda olduğunda	20 m
İç ünite en yüksek konumda olduğunda	20 m

^(a) Soğutucu akışkan borularının uzunluğu sıvı borularının tek yönlü uzunluğunu ifade eder.

- Montajla ilgili şu hususları dikkate alın:



(mm)

Boşluk kılavuzlarına ek olarak: İç üniteyi kurduğunuz oda "[7.1.5 Montaj yapıları](#)" [► 53] bölümünde açıklanan koşullara da uygun olmalıdır.

**BİLGİ**

Montaj alanınız sınırlıysa üniteyi son konumuna monte etmeden önce aşağıdaki işlemi yapın: "[7.4.4 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için](#)" [► 69]. Bir veya her iki taraftaki panellerin sökülmesi gerekir.

- Temelin mutlaka ünite ağırlığını taşıyabilecek sağlamlıkta olması gerekir. Ünite ağırlığını dikkate alırken kullanım sıcak suyu boyelerinin tamamen suyla dolu olduğunu düşünün.

Bir su kaçağı olması durumunda, suyun montaj konumu ve çevresinde herhangi bir zarara yol açmayacağından emin olun.

Üniteyi KESİNLİKLE aşağıda belirtilen yerlere monte etmeyin:

- Atmosferde mineral yağ buğusu, spreyi veya buharının bulunabileceği yerler. Plastik parçalar bozulabilir ve düşebilir veya su sızıntısına neden olabilir.
- Sese duyarlı alanlar (ör. yatak odası yakını), böylece çalışma sesi rahatsızlık yaratmayacaktır.
- Örneğin, banyo vb. gibi yüksek nem bulunan yerler (maks. Bağıl Nem=%85).
- Donma ihtimali olan yerler. İç ünite etrafındaki ortam sıcaklığının $>5^{\circ}\text{C}$ olması gerekir.

**DİKKAT**

Birden fazla odada sıcaklık, 1 termostat tarafından kontrol ediliyorsa, termostatın takılı olduğu odada bulunan yayıcıya bir termostatik vana MONTE ETMEYİN.

7.1.4 R32 üniteler için özel gereksinimler

Boşluk kılavuzlarına ek olarak: İç üniteyi kurduğunuz oda "[7.1.5 Montaj yapıları](#)" [► 53] bölümünde açıklanan koşullara da uygun olmalıdır.

**UYARI**

- Soğutucunun çevrim parçalarını DELMEYİN veya ATEŞE ATMAYIN.
- Defrost işlemini hızlandırmak veya cihazı temizlemek için üretici tarafından belirtilenler dışında başka hiçbir yöntem KULLANMAYIN.
- R32 soğutucu akışkanının KOKUSUZ olduğuna dikkat edin.

**UYARI**

Cihaz mekanik hasarlara maruz kalmayacak şekilde ve sürekli çalışan ateşleme kaynaklarının (örnek: açık alevler, çalışan bir gazlı gereç veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı iyi havalandırılan bir odada saklanmalı ve oda büyüklüğü aşağıda belirtildiği gibi olmalıdır.

**DİKKAT**

- Daha önce kullanılmış olan bağlantıları ve bakır contaları tekrar KULLANMAYIN.
- Montajda soğutucu sisteminin kısımları arasında yapılan bağlantılar bakım amacıyla erişilebilir olmalıdır.

**UYARI**

Montaj, servis, bakım ve onarım işlemlerinin Daikin talimatlarına ve ilgili mevzuata (örneğin ulusal gaz yönetmeliği) uyduğundan ve SADECE yetkili kişiler tarafından yapıldığından emin olun.

**DİKKAT**

- Boru tesisatı güvenli monte edilecek ve fiziksel hasarlardan korunacaktır.
- Boru tesisatı montajını asgari düzeyde tutun.

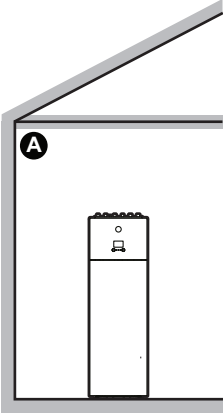
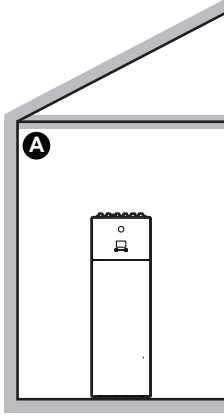
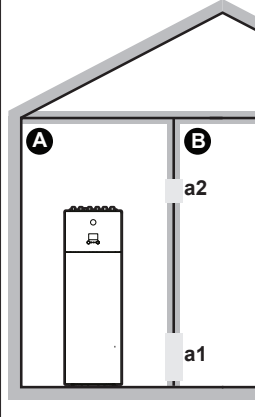
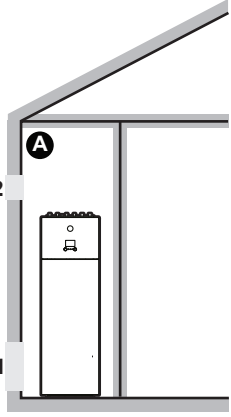
7.1.5 Montaj yapıları

**UYARI**

R32 soğutucu kullanan üniteler için gerekli havalandırma açıklıklarında engeller bulunmamasının sağlanması gereklidir.

Sistemdeki toplam soğutucu akışkan şarjına ve iç üniteyi kurduğunuz odanın türüne bağlı olarak farklı montaj yapılarına izin verilir:

Eğer...		Durum...
Sisteme şarj edilen toplam soğutucu akışkan şarjı	Oda türü	İzin verilen yapılar
<1,84 kg (örn. boru uzunluğu <27 m ise)	Tümü	1 (2, 3 ve 4 fazladır. Minimum zemin alanını kontrol etmek veya havalandırma açıklıkları sağlamak gerekli değildir.)
≥1,84 kg (örn. boru uzunluğu ≥27 m ise)	Oturma odası, mutfak, garaj, tavan arası, bodrum, depo	2, 3
	Teknik oda (örn. insanların ASLA oturmadığı oda)	2, 3, 4

	YAPI 1	YAPI 2	YAPI 3	YAPI 4
				
Havalandırma açıklıkları	Yok	Yok	A ile B odası arasında	A odası ile dışarı arasında
Minimum zemin alanı	Yok	Oda A	A odası + B odası	Yok
Kısıtlamalar	Bkz. "YAPI 1" [► 54]	Bkz. "YAPI 2 ve 3" [► 54]		Bkz. "YAPI 4" [► 56]

A	A Odası (= iç ünitenin kurulduğu oda)
B	B Odası (= yan oda)
a1	Doğal havalandırma için alt açıklık
a2	Doğal havalandırma için üst açıklık

YAPI 1

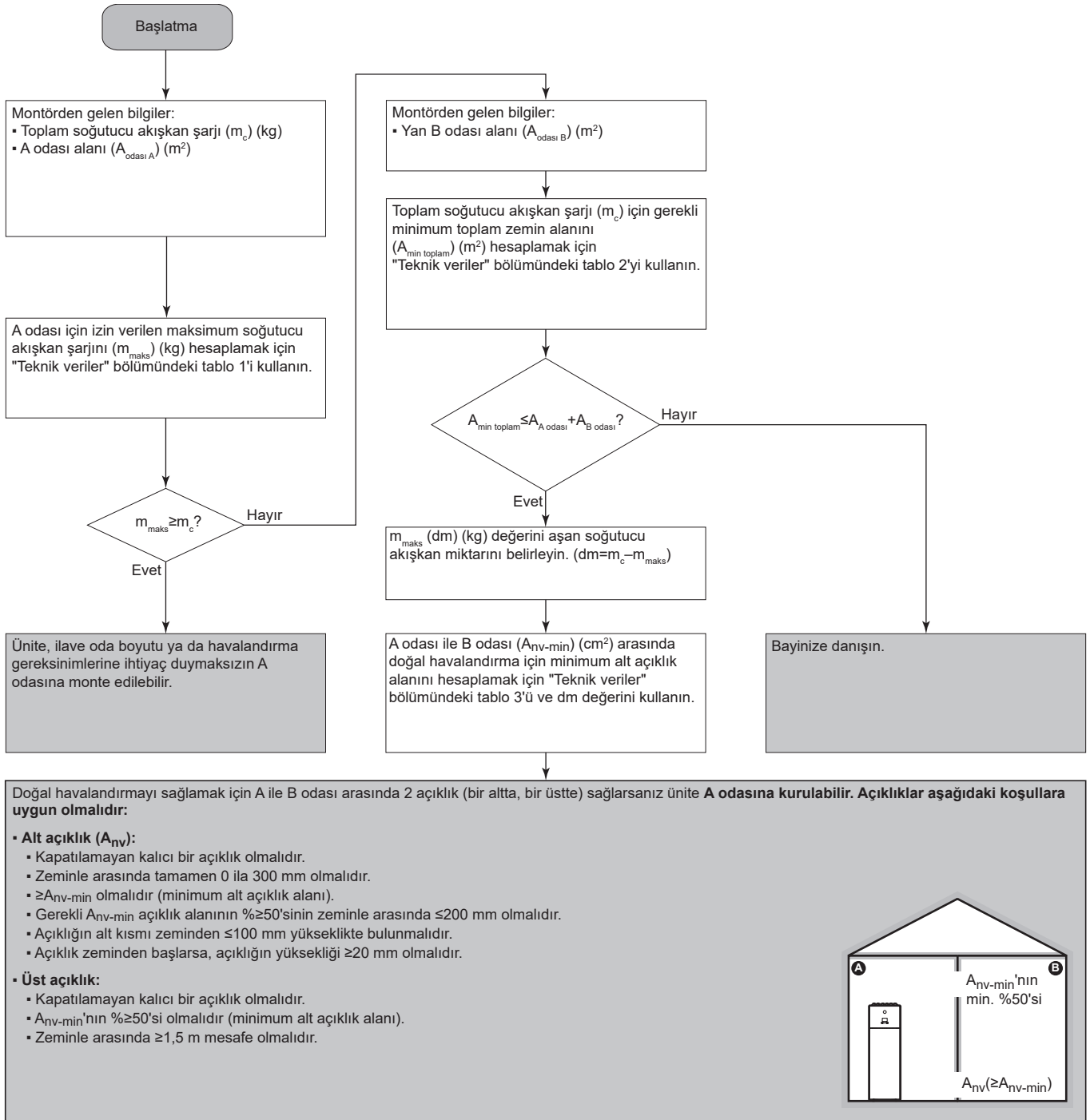
YAPI 1 için yalnızca "7.1.3 İç ünite montaj sahası gereksinimleri" [► 51] bölümünde açıklanan boşluk kılavuzlarına uymanız gereklidir.

YAPI 2 ve 3

YAPI 2 ve 3 için, "7.1.3 İç ünite montaj sahası gereksinimleri" [► 51] bölümünde açıklanan boşluk kılavuzlarına ek olarak aşağıdaki akış çizelgesinde açıklandığı şekilde minimum zemin alanı gereksinimlerine uymanız da gereklidir. Akış çizelgesinde aşağıdaki tablolar kullanılır: "16.5 Tablo 1 – İç ünite için izin verilen minimum soğutucu akışkan miktarı" [► 255], "16.6 Tablo 2 – Minimum zemin alanı: iç ünite" [► 256] ve "16.7 Tablo 3 – Doğal havalandırma için minimum alt açıklık alanı: iç ünite" [► 256].

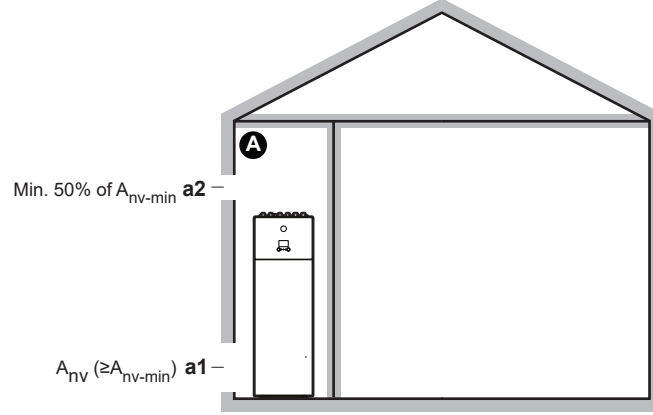
**BİLGİ**

Birden fazla iç ünite. Bir odaya iki veya daha fazla iç ünite monte edilirse TEK sızıntı olduğunda odaya salınabilen maksimum soğutucu akışkanı dikkate almanız gerekir.
Örnek: Odaya her biri kendi dış ünitesine sahip iki adet iç ünite monte edilirse en büyük iç-dış ünite kombinasyonu soğutucu akışkanını dikkate almalısınız.



YAPI 4

YAPI 4'e yalnızca teknik odalara montaj için izin verilir (örn. insanların ASLA oturmadığı oda). Bu model için, doğal havalandırma sağlamak üzere oda ile dışarı arasında 2 açıklık (biri altta, biri üstte) sağlarsanız minimum zemin alanı için hiçbir gereksinim yoktur. Oda donmadan korunmalıdır.



A	İç ünitenin monte edildiği boş oda. Donmadan korunmalıdır.
a1	A_{nv} : Boş oda ile dışarı arasında doğal havalandırma için alt açıklık . - Kapatılamayan, kalıcı bir açıklık olmalıdır. - Zemin seviyesinden yukarıda olmalıdır. - Boş odanın zemininden tamamen 0 ila 300 mm yukarıda bulunmalıdır. $\geq A_{nv-min}$ (aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi minimum alt açıklık alanı) olmalıdır. A_{nv-min} gerekli açıklık alanının ≥ 50'si, boş odanın zemininden ≤ 200 mm yukarıda olmalıdır. - Açıklığın altı, boş odanın zemininden ≤ 100 mm yukarıda olmalıdır. - Açıklık zeminden başlıyorsa açıklığın yüksekliği ≥ 20 mm olmalıdır.
a2	A odası ile dışarı arasında doğal havalandırma için üst açıklık . - Kapatılamayan, kalıcı bir açıklık olmalıdır. A_{nv-min}'nin ≥ 50'si (aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi minimum alt açıklık alanı) olmalıdır. - Boş odanın zemininden $\geq 1,5$ m yukarıda olmalıdır.

A_{nv-min} (doğal havalandırma için minimum alt açıklık alanı)

Boş oda ile dışarı arasında doğal havalandırma için minimum alt açıklık alanı, sistemdeki toplam soğutucuya bağlıdır. Arada kalan soğutucu akışkan şarjları için daha yüksek değerli sırayı kullanın. **Örnek:** Soğutucu akışkan şarjı 4,3 kg ise 4,4 kg sırasını kullanın.

Toplam soğutucu akışkan şarjı (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
2	7,2
2,2	7,5
2,4	7,8
2,6	8,2
2,8	8,5

Toplam soğutucu akışkan şarjı (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
3	8,8
3,2	9,1
3,4	9,3
3,6	9,6
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

7.2 Ünitelerin açılması ve kapatılması

7.2.1 Ünitelerin açılması hakkında

Bazı zamanlarda üniteyi açmanız gerekir. **Örnek:**

- Soğutucu boru bağlantısı yapılırken
- Elektrik kablolarını bağlarken
- Üniteye bakım veya servis çalışmaları gerçekleştirirken



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

Servis kapağı açık konumdayken, KESİNLİKLE ünitenin başından ayrılmayın.

7.2.2 Dış üniteyi açmak için



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

Bkz. "8.2.8 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için" [► 76] ve "9.2.2 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için" [► 99].

7.2.3 Dış üniteyi kapatmak için

- 1 Anahtar kutusu kapağını kapatın.

2 Servis kapağını kapatın.

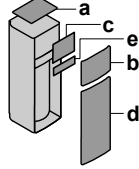


DİKKAT

Dış ünite kapağını kapatırken, sıkma torkunun 4,1 N•m değerini GEÇMEDİĞİNDEN emin olun.

7.2.4 İç üniteyi açmak için

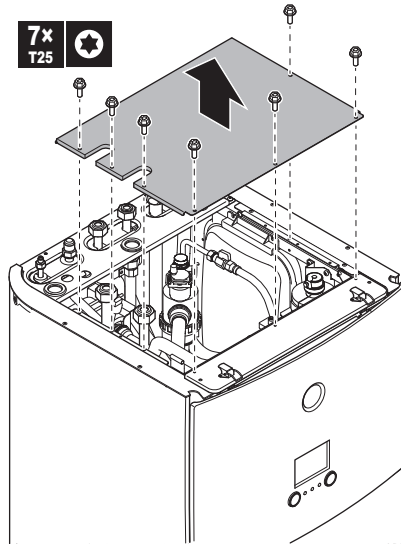
Genel bakış



- a Üst panel
- b Kullanıcı arayüzü paneli
- c Anahtar kutusu kapağı
- d Ön panel
- e Yüksek gerilimli anahtar kutusu kapağı

Açık

1 Üst paneli sökün.

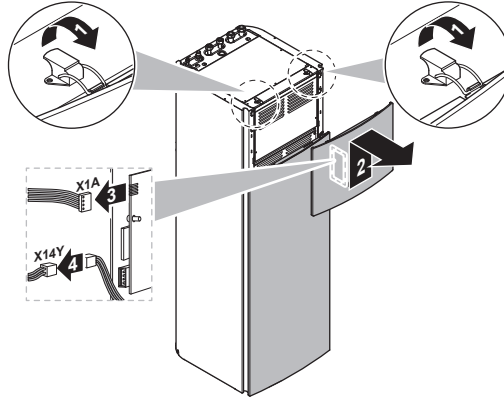


2 Kullanıcı arayüzü panelini sökün. Üstteki menteşeleri açın ve üst paneli yukarıya doğru kaydırın.

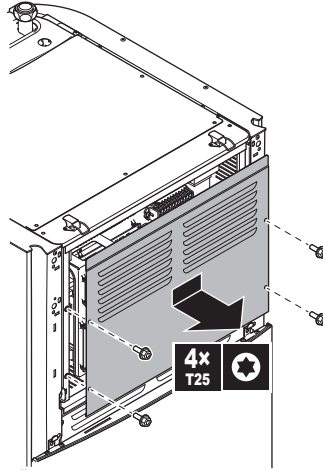


DİKKAT

Kullanıcı arayüzü panelini sökerseniz hasarı önlemek için kullanıcı arayüzü panelinin arkasından gelen kablo bağlantılarını da sökün.

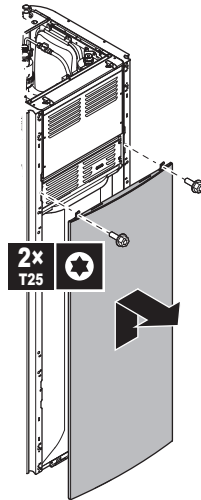


3 Anahtar kutusu kapağını çıkartın.

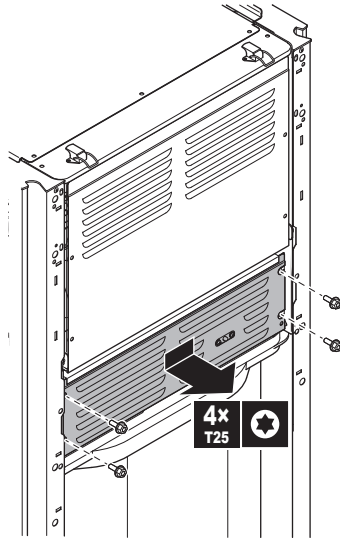


4 Gerekirse ön plakayı sökün. Bu, örnek olarak aşağıdaki durumlar için gereklidir:

- "7.2.5 Anahtar kutusunu indirmek için" [► 60]
- "7.4.4 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için" [► 69]
- Yüksek gerilim anahtar kutusuna erişmeniz gerektiğinde



5 Yüksek gerilimli bileşenlere erişmeniz gerekiyorsa yüksek gerilim anahtar kutusu kapağını çıkarın.

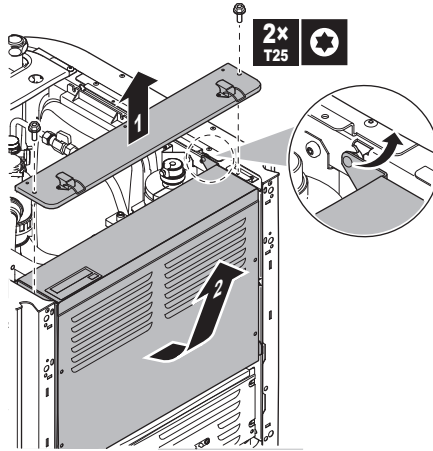


7.2.5 Anahtar kutusunu indirmek için

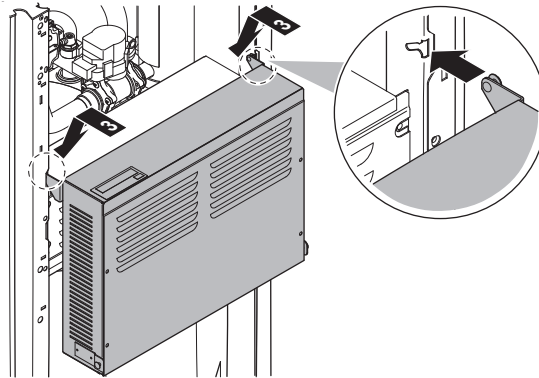
Montaj esnasında iç ünitenin iç kısmına erişmeniz gerekir. Önden kolay erişim sağlamak için, anahtar kutusunu ünitenin dışına, yüksek gerilimli anahtar kutusu kapağının üzerine asın.

Önkoşul: Kullanıcı arayüzü paneli ve ön paneli sökülmüştür.

- 1 Ünitenin üst tarafındaki sabitleme plakasını sökün.
- 2 Anahtar kutusunu öne doğru eğin menteşelerinden kaldırarak çıkarın.



- 3 Anahtar kutusunu yüksek gerilimli anahtar kutusu kapağının önüne asın. Ünitenin altında bulunan 2 menteşeyi kullanın.



7.2.6 İç üniteyi kapatmak için

- 1 Anahtar kutusunun kapağını kapatın.
- 2 Anahtar kutusunu yerine yerleştirin.
- 3 Üst paneli geri takın.
- 4 Yan panelleri tekrar takın.
- 5 Ön paneli geri takın.
- 6 Kabloları kullanıcı arayüz paneline tekrar bağlayın.
- 7 Kullanıcı arayüzü panelini tekrar monte edin.



DİKKAT

İç üniteyi kapatırken, sıkma torkunun 4,1 N•m değerini AŞMADIĞINDAN emin olun.

7.3 Dış ünitenin montajı

7.3.1 Dış üniteyi monte etme hakkında

Zamanı

Soğutucu ve su borularının bağlanabilmesi için önce dış ve iç üniteler monte edilmelidir.

Tipik iş akışı

Dış ünitenin monte edilmesi tipik olarak şu adımlardan meydana gelir:

- 1 Montaj yapısının sağlanması.
- 2 Dış ünitenin monte edilmesi.
- 3 Tahliyenin sağlanması.
- 4 Ünitenin düşmesinin önlenmesi.
- 5 Kar kapağı ve bölme levhası takarak ünitenin kardan ve rüzgardan korunması.
Bkz. "7.1 Montaj sahasının hazırlanması" [► 47].

7.3.2 Dış ünitenin monte edilmesi sırasında alınması gereken önlemler



BİLGİ

Ayrıca, aşağıdaki bölümlerde açıklanan önlemleri ve gereksinimleri okuyun:

- "2 Genel güvenlik önlemleri" [► 10]
- "7.1 Montaj sahasının hazırlanması" [► 47]

7.3.3 Montaj yapısını sağlamak için

Montajın yapılacağı zeminin mukavemetini ve düzlüğünü kontrol edin, aksi takdirde ünite, çalışma titreşimlerine veya yüksek çalışma seslerine neden olabilir.

Üniteyi temel çizimine uygun olarak temel cıvatalarıyla sağlam şekilde sabitleyin.

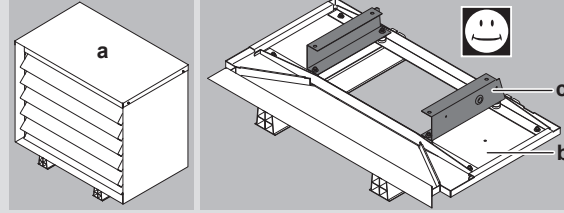
Bu konuda farklı montaj yapıları gösterilmektedir. Tümü için 4 set M8 veya M10 sabitleme cıvatası, somun ve rondela kullanın. Her durumda ünitenin altında en az 300 mm'lik boş alan bırakın. Ayrıca, ünitenin beklenen maksimum kar seviyesinin en az 100 mm üzerine yerleştirildiğinden emin olun.

**BİLGİ**

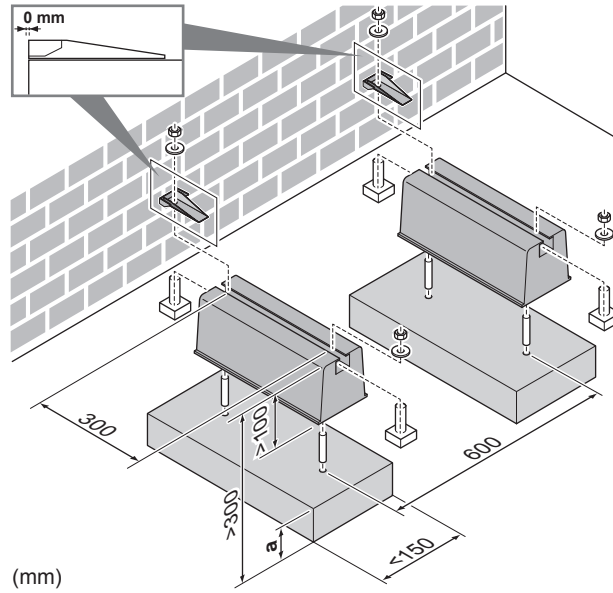
Cıvataların çıkıntılı üst bölümlerinin maksimum yüksekliği 15 mm olmalıdır.

**BİLGİ**

Düşük ses kapağıyla (EKLN08A1) birlikte U-kirşlerini takarsanız, U-kirşleri için farklı montaj talimatları geçerlidir. Düşük ses kapağının montaj kılavuzuna bakın.



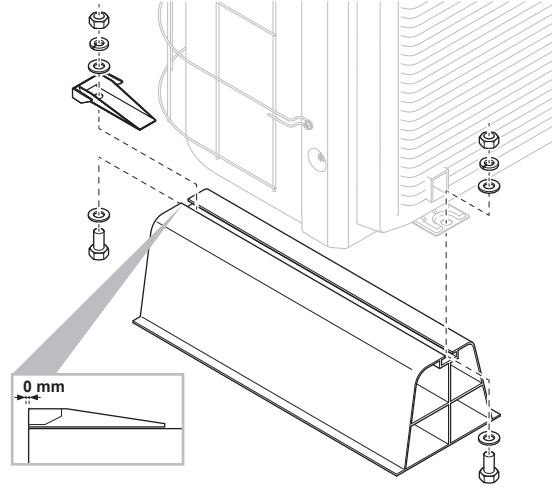
- a Düşük ses kapağı
- b Düşük ses kapağının alt parçaları
- c U-kirşler

Seçenek 1: "destekli esnek ayaklı" montaj ayaklarında

- a Beklenen maksimum kar yüksekliği

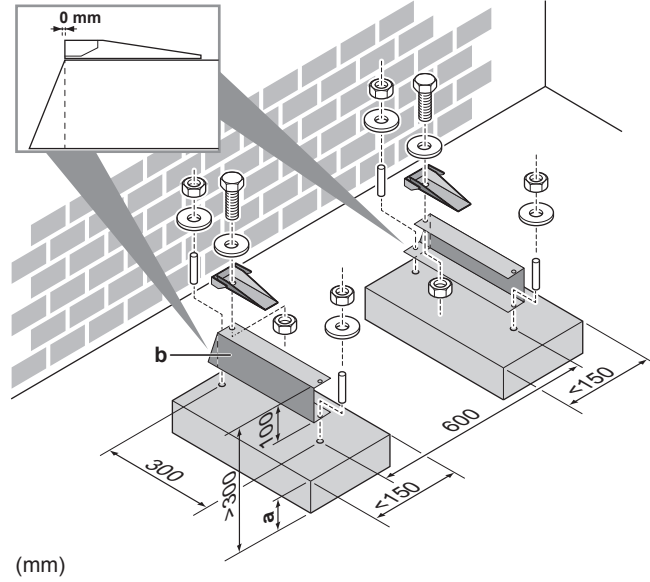
Seçenek 2: Plastik montaj ayaklarında

Bu durumda, üniteyle birlikte aksesuar olarak teslim edilen cıvata, somun, rondela ve yaylı rondelaları kullanabilirsiniz.



Seçenek 3: EKFT008D seçenek kitiyle bir kaideye

EKFT008D seçenek kiti, yoğun kar yağışı alan bölgelerde önerilir.

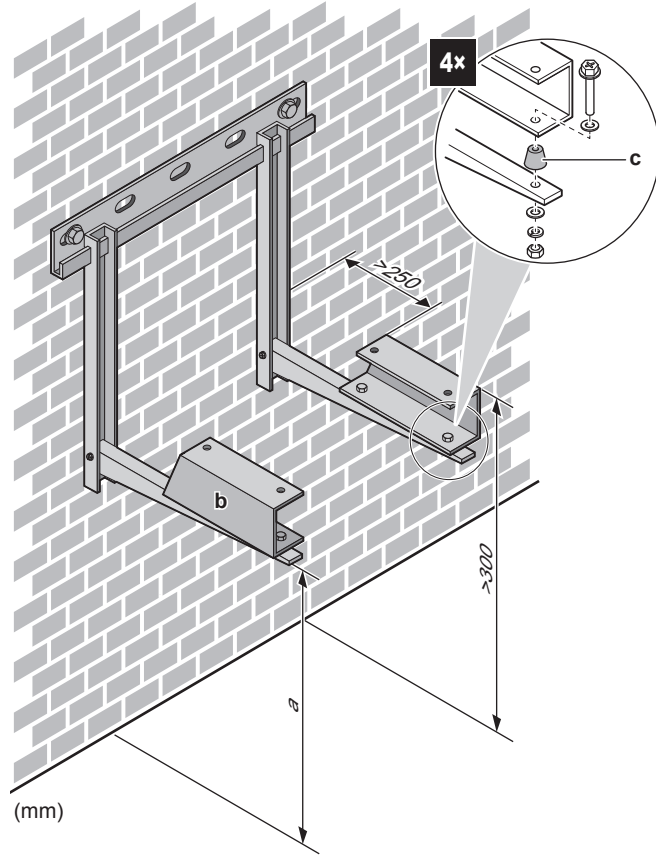


(mm)

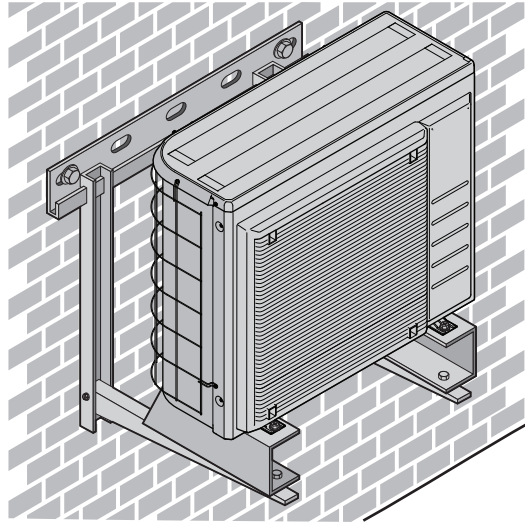
- a Beklenen maksimum kar yüksekliği
- b EKFT008D seçenek kiti

Seçenek 4: EKFT008D seçenek kitiyle duvara asılı braketlerde

EKFT008D seçenek kiti, yoğun kar yağışı alan bölgelerde önerilir.



- a Beklenen maksimum kar yüksekliği
b EKFT008D seçenek kiti
c Titreşim geçirmeyen kauçuk (sahada temin edilir)



7.3.4 Dış üniteyi monte etmek için

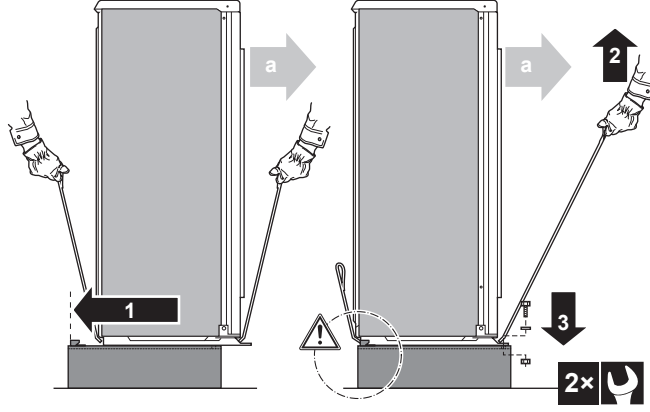


İKAZ

Ünite doğru şekilde monte edilene kadar koruyucu kartonu ÇIKARMAYIN.

- 1 Dış üniteyi "4.1.2 Dış üniteyi taşımak için" [23] bölümünde açıklandığı şekilde kaldırın.
- 2 Dış üniteyi şu şekilde monte edin:

- (1) Üniteyi yerine yerleştirin (askıyı kullanarak sola ve kolu kullanarak sağa).
- (2) Askıyı çıkarın (askının 1 kenarını çekerek).
- (3) Üniteyi sabitleyin.



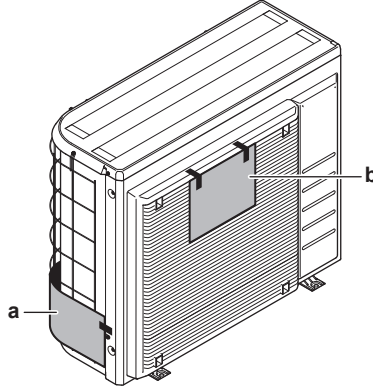
a Hava çıkışı



DİKKAT

Üniteyi doğru şekilde hizalayın. Ünitenin arka tarafının ÇIKINTI yapmadığına dikkat edin.

- 3 Korumucu kartonu ve montaj etiketini çıkartın.



a Korumucu karton

b Montaj etiketi

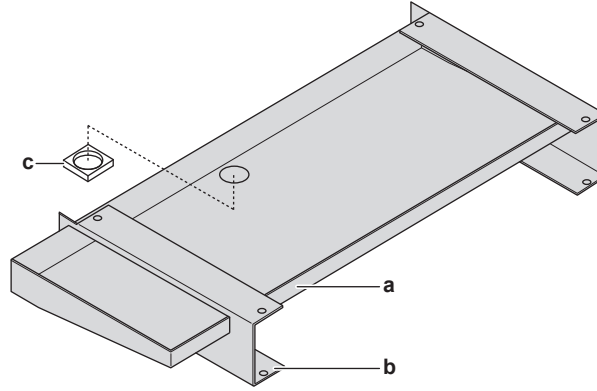
7.3.5 Tahliyei sağlamak için

- Yoğuşma suyunun doğru şekilde tahliye edilebildiğinden emin olun.
- Üniteyi buz oluşumunun engellenmesi için uygun bir drenaj sağlanabilecek bir temele yerleştirin.
- Ünite etrafındaki atık suyu tahliye etmek için temel etrafında bir su drenaj kanalı hazırlayın.
- Drenaj suyunun insanların yürüdüğü yerlere akmasına dikkat edin, aksi takdirde sıfırın altındaki dış ortam sıcaklıklarında bu yerler KAYGANLAŞABİLİR.
- Üniteyi bir kasa üzerine monte ediyorsanız, ünitenin içine su girmesini ve drenaj suyunun damlasını önlemek için ünitenin 150 mm altına bir su geçirmez plaka takın (aşağıdaki şekle bakın).

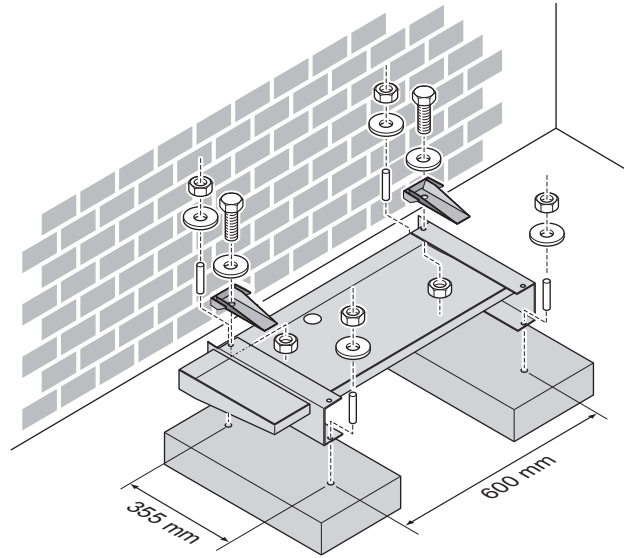
**DİKKAT**

Dış ünite drenaj delikleri engelleniyorsa, dış ünitenin altında en az 300 mm'lik bir boşluk bırakın.

- **Drenaj tavası.** Tahliye suyunu toplamak için drenaj tavası seçeneğini (EKDP008D) kullanabilirsiniz. Montaj talimatlarının tamamı için drenaj tavası montaj kılavuzuna bakın. Kısacası, drenaj tavası düz olarak monte edilmelidir (tüm yanlarda 1 ° toleransla) ve aşağıdaki gibi olmalıdır:



- a Drenaj tavası
- b U profiller
- c Drenaj deliği yalıtımı

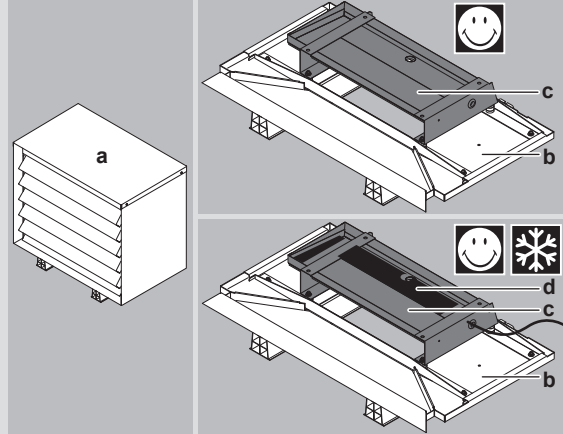


- **Drenaj tavası ısıtıcısı.** Tahliye tavasının donmasını önlemek için drenaj tavası ısıtıcısı seçeneğini (EKDPH008CA) kullanabilirsiniz. Montaj talimatları için, drenaj tavası ısıtıcısı montaj kılavuzuna bakın.
- **Isıtılmamış drenaj borusu.** Drenaj tavası ısıtıcısı, drenaj borusu olmadan veya ısıtılmamış drenaj borusuyla kullanıldığında drenaj deliği yalıtımını (Şekilde bulunan c ögesi) sökün.



BİLGİ

Düşük ses kapağıyla (EKLN08A1) birlikte drenaj tavası kitini monte ederseniz (drenaj tavası ısıtıcılı veya ısıtıcısız), drenaj tavası kiti için farklı montaj talimatları geçerlidir. Düşük ses kapağının montaj kılavuzuna bakın.



a Düşük ses kapağı

b Düşük ses kapağının alt parçaları

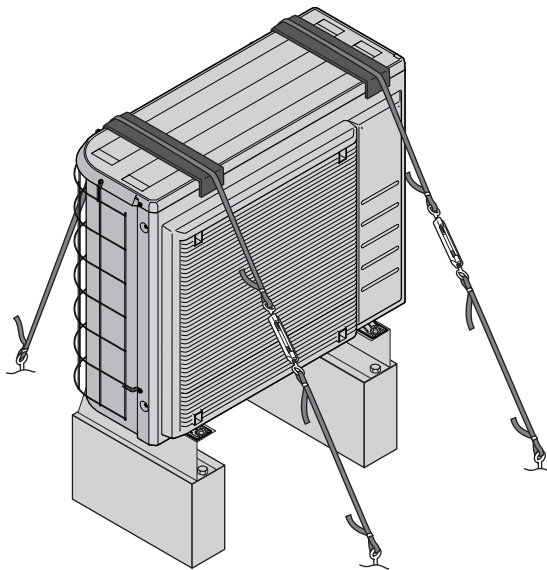
c Drenaj tavası kiti

d Drenaj tavası ısıtıcısı

7.3.6 Dış ünitenin düşmesini önlemek için

Ünite güçlü rüzgar tarafından devrilebilecek bir yere monte edilmişse, şu önlemleri alın:

- 1 Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi 2 adet kablo (sahada temin edilir) hazırlayın.
- 2 2 kabloyu dış ünite üzerinden geçirin.
- 3 Kabloların boyaya zarar vermesini önlemek için, kablolar ile dış ünite arasına kauçuk bantlar (sahada temin edilir) yerleştirin.
- 4 Kabloların uçlarını takın.
- 5 Kabloları sıkın.



7.4 İç ünitenin montajı

7.4.1 İç ünitenin monte edilmesi hakkında

Zamanı

Soğutucu ve su borularının bağlanabilmesi için önce dış ve iç üniteler monte edilmelidir.

Tipik iş akışı

İç ünitenin monte edilmesi tipik olarak şu adımlardan meydana gelir:

- 1 İç ünitenin monte edilmesi.
- 2 Drenaj hortumunun drenaja bağlanması.

7.4.2 İç ünitenin monte edilmesi sırasında alınması gereken önlemler



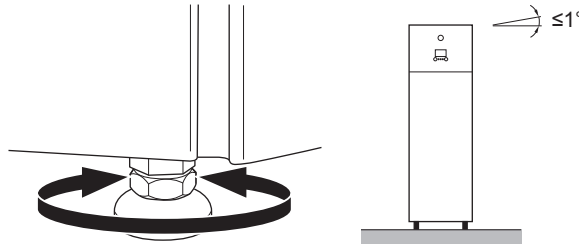
BİLGİ

Ayrıca, aşağıdaki bölümlerde açıklanan önlemleri ve gereksinimleri okuyun:

- "2 Genel güvenlik önlemleri" [► 10]
- "7.1 Montaj sahasının hazırlanması" [► 47]

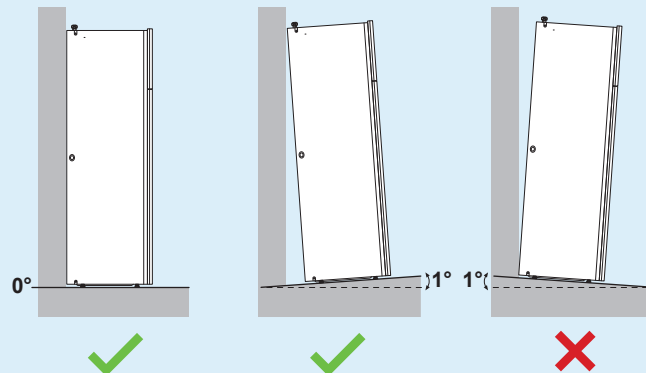
7.4.3 İç üniteyi monte etmek için

- 1 İç üniteyi nakliye paletinden çıkartın ve zemin üzerine yerleştirin. Ayrıca bkz. "4.2.3 İç üniteyi taşımak için" [► 25].
- 2 Drenaj hortumunu drenaja bağlayın. Bkz. "7.4.4 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için" [► 69].
- 3 İç üniteyi montaj konumuna getirin.
- 4 Zemin bozukluklarını telafi etmek üzere ayar ayaklarının yüksekliğini ayarlayın. İzin verilen maksimum sapma 1°'dir.



DİKKAT

Üniteyi ileriye doğru EĞMEYİN:



7.4.4 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için

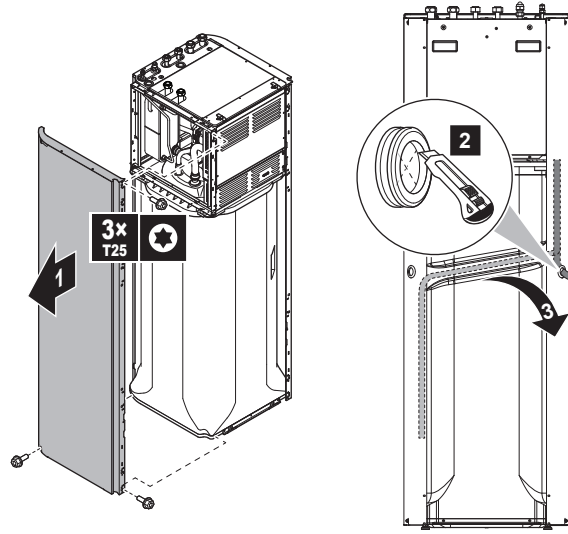
Basınç boşaltma vanasından gelen su drenaj tavaşında toplanır. Drenaj tavaşı, ünite içindeki bir drenaj hortumuna bağlanır. Drenaj hortumunu ilgili mevzuata göre uygun bir gidere bağlayın. Drenaj hortumunu sol veya sağ yan panelden geçirebilirsiniz.

Önkoşul: Kullanıcı arayüzü paneli ve ön paneli sökülmüştür.

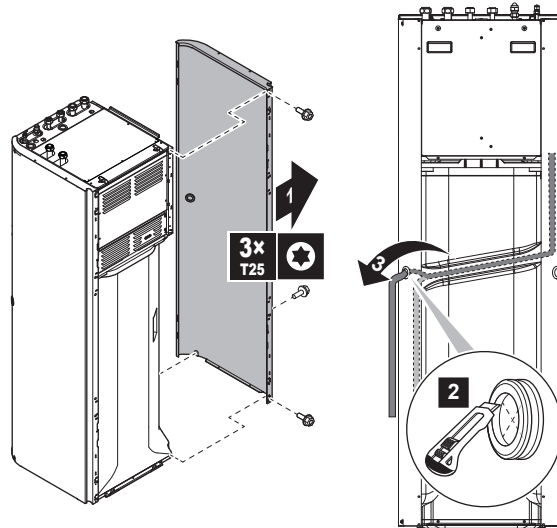
- 1 Yan panellerden birini çıkarın.
- 2 Kauçuk izole koruma halkasını kesip çıkarın.
- 3 Drenaj hortumunu delikten çekin.
- 4 Yan paneli tekrar takın. Suyun drenaj borusundan akabildiğinden emin olun.

Suyu toplamak için döküm teknesi kullanılması önerilir.

Seçenek 1: Sol yan panelden



Seçenek 2: Sağ yan panelden



8 Boru tesisatı



BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.

Bu bölümde

8.1	Soğutucu borularının hazırlanması.....	70
8.1.1	Soğutucu akışkan borusu gereksinimleri.....	70
8.1.2	Soğutucu borularının yalıtımı.....	71
8.2	Soğutucu borularının bağlanması.....	71
8.2.1	Soğutucu borularının bağlanması hakkında.....	71
8.2.2	Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler.....	72
8.2.3	Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler.....	73
8.2.4	Boru bükme esasları.....	73
8.2.5	Boru ucuna havşa açmak için.....	73
8.2.6	Boru ucuna sert lehim yapmak için.....	74
8.2.7	Stop vanası ve servis ağzı kullanımı.....	75
8.2.8	Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için.....	76
8.2.9	Soğutucu borularını iç üniteye bağlamak için.....	77
8.3	Soğutucu akışkan borularının kontrolü.....	77
8.3.1	Soğutucu akışkan borularının kontrolü hakkında.....	77
8.3.2	Soğutucu borularının kontrolü sırasında dikkat edilecekler.....	78
8.3.3	Kaçak kontrolü için.....	78
8.3.4	Vakumla kurutma yapmak için.....	79
8.3.5	Soğutucu borularını yalıtım için.....	80
8.4	Soğutucu akışkan doldurma.....	80
8.4.1	Soğutucu şarj etme hakkında.....	80
8.4.2	Soğutucu şarjı yapılırken dikkat edilecekler.....	81
8.4.3	İlave soğutucu miktarını belirlemek için.....	82
8.4.4	Tamamen yenileme miktarını belirlemek için.....	82
8.4.5	İlave soğutucu şarj etmek için.....	82
8.4.6	Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için.....	82
8.5	Su borularının hazırlanması.....	83
8.5.1	Su devresi gereksinimleri.....	83
8.5.2	Genleşme kabı ön basıncı hesaplama formülü.....	86
8.5.3	Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için.....	86
8.5.4	Genleşme kabı ön basıncının değiştirilmesi.....	88
8.5.5	Su hacmini kontrol etmek için: Örnekler.....	89
8.6	Su borularının bağlanması.....	89
8.6.1	Su borularının bağlanması hakkında.....	89
8.6.2	Saha boruları bağlanırken alınması gereken önlemler.....	90
8.6.3	Su borularını bağlamak için.....	90
8.6.4	Sirkülasyon borularını bağlamak için.....	93
8.6.5	Su devresini doldurmak için.....	93
8.6.6	Kullanım sıcak suyu boylerini doldurmak için.....	93
8.6.7	Su borularının yalıtımını sağlamak için.....	93

8.1 Soğutucu borularının hazırlanması

8.1.1 Soğutucu akışkan borusu gereksinimleri



BİLGİ

Ayrıca, "2 Genel güvenlik önlemleri" [► 10] bölümünde açıklanan önlemleri ve gereksinimleri okuyun.

Ek gereksinimler için ayrıca bkz. "7.1.4 R32 üniteler için özel gereksinimler" [► 52].

▪ **Boru uzunluğu:** Bkz. "7.1.3 İç ünite montaj sahası gereksinimleri" [► 51].

- **Boru malzemesi:** fosforik asitle oksijeni giderilmiş eksiz bakır
- **Boru bağlantıları:** Yalnızca konik ve lehimli bağlantılara izin verilir. İç ve dış ünitelerde konik bağlantılar mevcuttur. Her iki ucu lehimleme yapmadan bağlayabilirsiniz. Lehimleme gerekirse, montör başvuru kılavuzundaki kılavuz ilkeleri hesaba katın.
- **Havşalı bağlantılar:** Yalnız tavllanmış malzeme kullanın.
- **Boru çapı:**

Sıvı boruları	Ø6,4 mm (1/4")
Gaz boruları	Ø15,9 mm (5/8")

- **Boru sertlik derecesi ve et kalınlığı:**

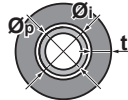
Dış çap (Ø)	Temper derecesi	Kalınlık (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Tavlı (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Tavlı (O)	≥1,0 mm	

^(a) İlgili mevzuata ve ünitenin maksimum çalışma basıncına (bkz. ünitenin isim plakası üzerindeki "PS High") bağlı olarak daha büyük boru kalınlığı gerekebilir.

8.1.2 Soğutucu borularının yalıtımı

- Yalıtım malzemesi olarak aşağıdaki değerlere sahip polietilen köpük kullanın:
 - ısı aktarma oranı 0,041 ila 0,052 W/mK (0,035 ila 0,045 kcal/mh°C)
 - ısı direnci en az 120°C
- Yalıtım kalınlığı:

Boru dış çapı (Ø _p)	Yalıtım iç çapı (Ø _i)	Yalıtım kalınlığı (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



Sıcaklık 30°C'den ve bağıl nem%80'den yüksekse, bu durumda yalıtım yüzeyinde yoğuşmanın önüne geçilmesi için yalıtım malzemelerinin kalınlığı en az 20 mm olmalıdır.

8.2 Soğutucu borularının bağlanması

8.2.1 Soğutucu borularının bağlanması hakkında

Soğutucu borularının bağlantısı yapılmadan önce

Dış ve iç ünitenin monte edildiğinden emin olun.

Tipik iş akışı

Soğutucu borularının bağlanması şunları kapsar:

- Soğutucu borularının dış üniteye bağlanması
- Soğutucu borularının iç üniteye bağlanması
- Soğutucu borularının yalıtımı

- Şu konulardaki ilkeleri unutmamak gerekir:
 - Boru kıvrımları
 - Boru uçlarına havşa açılması
 - Sert lehim
 - Stop vanalarının kullanımı

8.2.2 Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler



BİLGİ

Aynı zamanda aşağıdaki bölümlerde bulunan önlem ve gereksinimleri de okuyun:

- "2 Genel güvenlik önlemleri" [► 10]
- "8.1 Soğutucu borularının hazırlanması" [► 70]



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ



DİKKAT

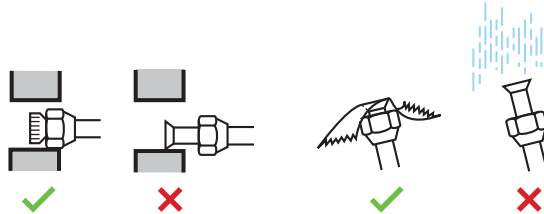
- Havşalı parçada maden yağı KULLANMAYIN.
- Önceki tesisatlardan çıkan boruları KULLANMAYIN.
- Kullanım ömrünün garanti edilmesi bakımından bu R32 ünitesine KESİNLİKLE kurutucu takmayın. Kurutucu maddeler çözünerek sisteme zarar verebilir.



DİKKAT

Soğutucu akışkan borularıyla ilgili olarak şu hususları dikkate alın:

- Soğutucu döngüsüne belirtilen soğutucu akışkan dışında başka hiçbir şeyin (örn. hava) karışmamasını sağlayın.
- Soğutucu ilave ederken, yalnız R32 kullanın.
- Basınca dayanıklı olması ve yabancı maddelerin (örn. mineral yağlar ve nem) sisteme karışmasının önlenmesi için yalnızca R32 kurulumları için özel olarak tasarlanmış montaj aletleri (örn. manifold gösterge seti) kullanın.
- Boruları, konik parçaları KESİNLİKLE mekanik gerilime maruz kalmayacak şekilde monte edin.
- Boruları sahada gözetimsiz BIRAKMAYIN. Montaj işinin 1 gün içinde YAPILMAMASI durumunda, boru tesisatını pislik, sıvı veya toz girişi önlenecek şekilde aşağıdaki tabloda açıklandığı gibi koruyun.
- Bakır boruları duvarlardan geçirirken dikkatli olun (aşağıdaki şekle bakın).



Ünite	Montaj dönemi	Koruma yöntemi
Dış ünite	>1 ay	Boruyu ezin
	<1 ay	Boruyu ezin veya bantlayın
İç ünite	Döneme bağlı olmaksızın	

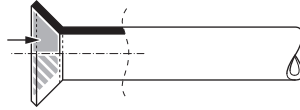
**DİKKAT**

Soğutucu akışkan borularını kontrol etmeden KESİNLİKLE soğutucu akışkan kesme vanasını açmayın. İlave soğutucu akışkan doldurmanız gerekiyorsa, soğutucu akışkan kesme vanasını doldurma işleminden sonra açmanız önerilir.

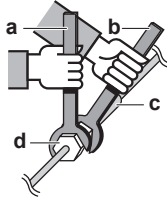
8.2.3 Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler

Boruları bağlarken şu hususları dikkate alın:

- Havşa somunu takarken, havşanın iç yüzeyini eter veya ester yağıyla kaplayın. Sağlam şekilde sıkmadan önce, elinizle 3 veya 4 tam tur sıkın.



- Havşa somununu gevşetirken DAİMA 2 anahtarı birlikte kullanın.
- Boru bağlantılarını yaparken havşa somununu sıkmak için DAİMA somun anahtarı ile tork anahtarını birlikte kullanın. Böylece, somunun çatlaması ve kaçaklar önlenmiş olur.



- a Tork anahtarı
- b Somun anahtarı
- c Boru birleşimi
- d Havşa somunu

Boru tesisatı boyutu (mm)	Sıkma torku (N•m)	Konik boyutları (A) (mm)	Konik şekli (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Boru bükme esasları

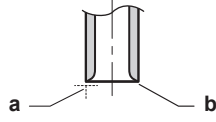
Bükme için bir boru bükme aleti kullanın. Tüm boru dirsekleri mümkün olduğunca yumuşak geçişli olmalıdır (dirsek yarıçapı 30~40 mm veya daha yüksek olmalıdır).

8.2.5 Boru ucuna havşa açmak için

**İKAZ**

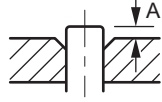
- Konik kesimin doğru yapılamaması soğutucu gazı kaçağına neden olabilir.
- Konik boruları KESİNLİKLE tekrar kullanmayın. Soğutucu gaz kaçaqlarını önlemek için yeni havşalar kullanın.
- Üniteyle birlikte verilen havşa başlı somunları kullanın. Farklı havşa somunlarının kullanılması, soğutucu gaz kaçaqlarına neden olabilir.

- Boru ucunu bir boru kesiciyle kesin.
- Çapakların boruya GİRMEMESİ için, kesilen yüzey aşağı bakarken çapaklarını temizleyin.



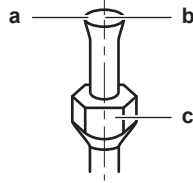
- a Tam dik açıda kesin.
b Çapakları temizleyin.

- 3 Stop vanasından havşa somununu sökün ve boru üzerine yerleştirin.
4 Boruyu konik kesin. Tam olarak aşağıdaki şekilde gösterildiği konuma ayarlayın.



	R32 için havşa takımı (kavramalı tip)	Geleneksel havşa takımı	
		Kavrama tipi (Ridgid tipi)	Kelebek somun tipi (Imperial tipi)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Havşanın doğru şekilde açıldığını kontrol edin.

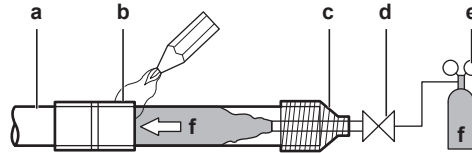


- a Havşanın iç yüzeyi pürüzsüz OLMALIDIR.
b Boru ucuna eşit olarak tam daire şeklinde havşa AÇILMALIDIR.
c Havşa somununun takıldığından emin olun.

8.2.6 Boru ucuna sert lehim yapmak için

İç ve dış üniteye konik bağlantılar mevcuttur. Her iki ucu lehimleme yapmadan bağlayabilirsiniz. Lehimleme gerekirse, şu hususları dikkate alın:

- Sert lehim yaparken, boruların içinde büyük miktarlarda oksitlenmiş film oluşumunu engellemek için azotla üfleme yapın. Bu film soğutma sistemindeki vana ve kompresörler üzerinde olumsuz etki yaratır ve düzgün çalışmalarına mani olur.
- Bir basınç düşürme vanası ile azot basıncı 20 kPa (0,2 bar) olarak (ciltte hissedilebilecek kadar) ayarlanmalıdır.



- a Soğutucu boruları
b Sert lehim uygulanacak kısım
c Bantlama
d Manüel vana
e Basınç düşürme vanası
f Azot

- Boru bağlantılarına sert lehim uygularken oksitlenme önleyiciler KULLANMAYIN. Artıklar boruları tıkalabilir ve ekipmanları bozabilir.

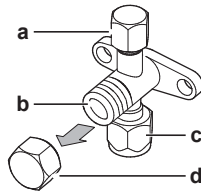
- Soğutucu borularında bakırla bakırı sert lehim yaparken dekapan KULLANMAYIN. Dekapan GEREKTİRMEYEN fosfor bakır sert lehim dolgu alaşımı (BCuP) kullanın. Soğutucu boru sistemleri üzerinde dekapan son derece zararlı bir etkiye sahiptir. Örneğin, klor bazlı dekapan kullanıldığında, boruda korozyona yol açar ya da özellikle dekapan flor içerdiğinde soğutucu yağına zarar verecektir.
- HER ZAMAN lehimleme sırasında çevredeki yüzeyleri (örn. yalıtım köpüğü) ısınmaya karşı koruyun.

8.2.7 Stop vanası ve servis ağız kullanımı

Stop vanası işlemi için

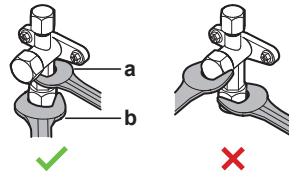
Şu hususları dikkate alın:

- Stop vanaları fabrikada kapanır.
- Aşağıdaki şekilde, işlem yaparken gerekli olan stop vanası parçaları gösterilmiştir.



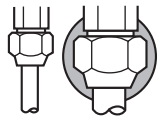
- a** Servis ağız ve servis ağız başlığı
- b** Vana gövdesi
- c** Saha boru bağlantısı
- d** Gövde kapağı

- Çalışma sırasında her iki durdurma vanasını da açık tutun.
- Vana gövdesine KESİNLİKLE aşırı kuvvet uygulamayın. Bunun yapılması, vana gövdesini kırabilir.
- Durdurma vanasını DAİMA bir somun anahtarıyla sabit tutun ve havşa somununu bir tork anahtarıyla gevşetin veya sıkın. Somun anahtarıyla gövde kapağından TUTMAYIN, aksi takdirde soğutucu akışkan kaçağı meydana gelebilir.



- a** Somun anahtarı
- b** Tork anahtarı

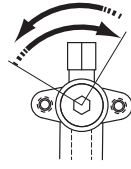
- Çalışma basıncının düşük olacağı (örn. dış ortam sıcaklığı düşükken soğutma işlemi uygulanması durumunda) bekleniyorsa, donmanın önlenmesi için gaz hattındaki durdurma vanasında bulunan havşa somunun sızdırmazlığını silikon sızdırmazlık malzemesi kullanarak sağlayın.



■ Silikon sızdırmazlık malzemesi (boşluk kalmadığından emin olun).

Durdurma vanasını açmak/kapatmak için

- 1 Stop vanasının kapağını çıkarın.
- 2 Vana miline bir altıgen anahtar takın (sıvı tarafı: 4 mm, gaz tarafı: 4 mm) ve vana gövdesini çevirin:



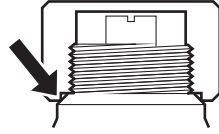
Açmak için saat yönünün tersine
Kapatmak için saat yönüne

- 3 Stop vanası daha fazla DÖNDÜRÜLEMEDİĞİ zaman, çevirmeyi bırakın.
- 4 Stop vanasının kapağını takın.

Sonuç: Vana artık açık/kapalı konumdadır.

Mil kapağını takmak için

- Gövde kapağı, okla gösterilen yerden yalıtılmıştır. Hasar vermemeye dikkat edin.



- Stop vanasına işlem yaptıktan sonra, gövde kapağını sıkın ve soğutucu kaçaklarını kontrol edin.

Öge	Sıkma torku (N·m)
Mil kapağı (sıvı tarafı)	13,5~16,5
Mil kapağı (gaz tarafı)	22,5~27,5

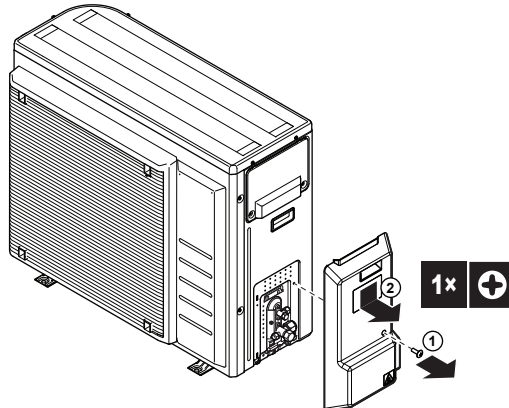
Servis kapağını takmak için

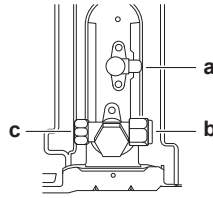
- Servis ağzı Schrader tipi bir supap olduğundan, HER ZAMAN supap baskı pimi bulunan bir şarj hortumu kullanın.
- Stop vanasına işlem yaptıktan sonra, servis ağzı kapağını sıkın ve soğutucu kaçaklarını kontrol edin.

Öge	Sıkma torku (N·m)
Servis ağzı kapağı	11,5~13,9

8.2.8 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için

- **Boru uzunluğu.** Saha borularını mümkün olduğunca kısa tutun.
 - **Boruların korunması.** Saha borularını fiziksel hasara karşı koruyun.
- 1 İç üniteden gelen sıvı soğutucu akışkan bağlantı parçasını dış ünitenin sıvı kesme vanasına bağlayın.





- a Sıvı stop vanası
- b Gaz stop vanası
- c Servis ağzı

- 2 İç üniteden gelen gaz soğutucu akışkan bağlantı parçasını dış ünitenin gaz stop vanasına bağlayın.

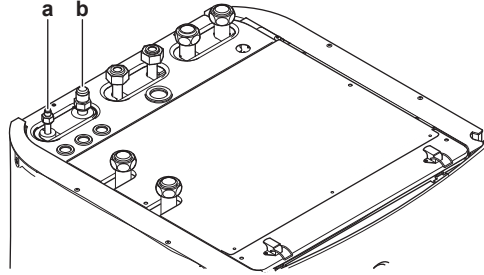


DİKKAT

İç ve dış ünite arasındaki soğutucu akışkan borularının bir kanal içerisine yerleştirilmesi veya soğutucu akışkan borularının köpüklerle sarılması önerilir.

8.2.9 Soğutucu borularını iç üniteye bağlamak için

- 1 Dış üniteden gelen sıvı durdurma vanasını iç ünitenin soğutucu sıvısı bağlantısına bağlayın.



- a Soğutucu sıvısı bağlantısı
- b Soğutucu gazı bağlantısı

- 2 Dış üniteden gelen gaz durdurma vanasını iç ünitenin soğutucu gazı bağlantısına bağlayın.



DİKKAT

İç ve dış ünite arasındaki soğutucu akışkan borularının bir kanal içerisine yerleştirilmesi veya soğutucu akışkan borularının köpüklerle sarılması önerilir.



BİLGİ

İç ünite sınırlı alana sahip bir yere monte edildiğinde iç ünitenin soğutucu gaz ve sıvı bağlantılarına bağlantıyı kolaylaştırmak için isteğe bağlı boru dirsek (EKHVTC) kiti monte edilebilir. Montaj talimatları için boru dirsek kiti talimat sayfasına bakın.

8.3 Soğutucu akışkan borularının kontrolü

8.3.1 Soğutucu akışkan borularının kontrolü hakkında

Dış ünitenin **dahili** soğutucu borularının kaçak testi fabrikada yapılmıştır. Sadece dış ünitenin **harici** soğutucu borularını kontrol etmeniz gerekir.

Soğutucu borularının kontrolünü yapmadan önce

Dış ünite ve iç ünite arasındaki soğutucu borularının bağlandığından emin olun.

Tipik iş akışı

Soğutucu borularının kontrolü tipik olarak aşağıdaki aşamalardan oluşur:

- 1 Soğutucu borularında kaçakların kontrol edilmesi.
- 2 Soğutucu borularındaki nem, hava veya azotun tamamıyla alınması için vakumla kurutma yapılması.

Soğutucu borularında nem olma ihtimali varsa (örneğin, borulara suyun girme ihtimali), ilk önce nem tamamıyla alınana kadar aşağıdaki vakumla kurutma işlemini gerçekleştirin.

8.3.2 Soğutucu borularının kontrolü sırasında dikkat edilecekler

**BİLGİ**

Aynı zamanda aşağıdaki bölümlerde bulunan önlem ve gereksinimleri de okuyun:

- "2 Genel güvenlik önlemleri" [10]
- "8.1 Soğutucu borularının hazırlanması" [70]

**DİKKAT**

–100,7 kPa (–1,007 bar) (5 Torr mutlak) basınca boşaltma yapabilecek çek valfi bulunan 2 kademeli bir vakum pompası kullanın. Pompa çalışmazken pompa yağının sistemin içine ters olarak akmadığından emin olun.

**DİKKAT**

Bu vakum pompasını yalnızca R32 için kullanın. Aynı pompanın farklı soğutucu akışkanları için kullanılması pompaya veya üniteye zarar verebilir.

**DİKKAT**

- Vakum pompasını gaz durdurma vanasının servis portuna bağlayın.
- Kaçak testi veya vakumlu kurutma işlemi gerçekleştirmeden önce gaz durdurma vanasının ve sıvı durdurma vanasının sağlam şekilde kapatıldığından emin olun.

8.3.3 Kaçak kontrolü için

**DİKKAT**

Ünitenin maksimum çalışma basıncını GEÇMEYİN (bkz. "PS High", ünite etiketi).

- 1 Sistemi, en az 200 kPa'lık (2 bar) bir gösterge basıncı elde edilinceye kadar nitrojen gazıyla doldurun. Küçük kaçakların tespit edilmesi için 3000 kPa'ya (30 bar) kadar basınçlandırılması önerilir.
- 2 Kabarcık testi çözeltisini tüm bağlantılara uygulayarak kaçak olup olmadığını kontrol edin.

**DİKKAT**

HER ZAMAN teknik hırdavat satıcısı tarafından tavsiye edilen bir köpük testi çözeltisi kullanın.

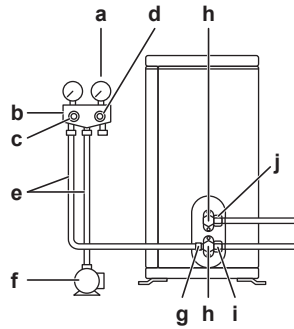
ASLA sabunlu su KULLANMAYIN:

- Sabunlu su, havşa somunları veya stop vanası başlıkları gibi bileşenlerin çatlamasına neden olabilir.
- Sabunlu su, borular soğuduğunda donacak olan nemi emen tuz içerebilir.
- Sabunlu su, havşalı bağlantıların aşınmasına neden olabilecek amonyak içerir (pirinç havşa somunu ile bakır havşa arasında).

3 Tüm azot gazını tahliye edin.

8.3.4 Vakumla kurutma yapmak için

Vakum pompasını ve manifoldu şu şekilde bağlayın:



- a Basınç ölçer
- b Gösterge manifoldu
- c Alçak basınç vanası (Lo)
- d Yüksek basınç vanası (Hi)
- e Şarj hortumları
- f Vakum pompası
- g Servis portu
- h Vana kapakları
- i Gaz durdurma vanası
- j Sıvı durdurma vanası

- 1 Manifold üzerindeki basınç $-0,1$ MPa (-1 bar) olana kadar sistemi vakumlayın.
- 2 4-5 dakika boyunca olduğu gibi bırakın ve ardından basıncı kontrol edin:

Eğer basınç...	O zaman...
Değişmiyorsa	Sistemde nem yoktur. Bu prosedür tamamlanmıştır.
Artıyorsa	Sistemde nem vardır. Bir sonraki adıma geçin.

- 3 Sistemi en az 2 saat boyunca $-0,1$ MPa (-1 bar) manifold basıncına kadar vakumlayın.
- 4 Pompayı KAPALI konuma getirdikten sonra, basıncı en az 1 saat boyunca kontrol edin.
- 5 Hedef vakum değerine ULAŞILMAZSA veya vakum 1 saat boyunca KORUNAMAZSA, şu işlemleri uygulayın:
 - Kaçak olmadığını tekrar kontrol edin.
 - Vakumlu kurutma işlemini tekrarlayın.

**DİKKAT**

Soğutucu borularını bağladıktan ve vakumlu kurutma yaptıktan sonra stop vanalarını açtığınızdan emin olun. Sistemin stop vanaları kapalı olarak çalıştırılması kompresörü bozabilir.

**BİLGİ**

Kesme vanası açıldıktan sonra, soğutucu akışkan borularındaki basıncın YÜKSELMEMESİ mümkündür. Bu durum örneğin dış ünite devresinde genleşme vanasının kapalı olmasından kaynaklanıyor olabilir, ancak ünitenin doğru çalışması için KESİNLİKLE sorun teşkil etmez.

8.3.5 Soğutucu borularını yalıtım için

Kaçak testini ve vakumla kurutmayı bitirdikten sonra borular yalıtılmalıdır. Aşağıdaki noktaları göz önünde bulundurun:

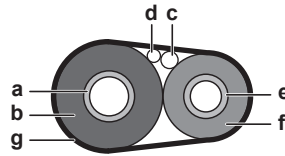
- Sıvı ve gaz borularını mutlaka yalıtın (tüm üniteler için).
- Sıvı boruları için 70°C sıcaklığa dayanabilen ısıya dayanıklı polietilen köpük ve gaz boruları için 120°C sıcaklığa dayanabilen polietilen köpük kullanın.
- Soğutucu borularının yalıtımını montaj ortamına göre takviye edin.

Ortam sıcaklığı	Nem	Maksimum kalınlık
≤30°C	%75 ila %80 RH	15 mm
>30°C	≥%80 RH	20 mm

**DİKKAT**

İç ve dış ünite arasındaki soğutucu akışkan borularının bir kanal içerisine yerleştirilmesi veya soğutucu akışkan borularının köpüklerle sarılması önerilir.

- 1 Soğutucu akışkan borularını ve kabloları aşağıda gösterildiği şekilde yalıtın ve sabitleyin:



- a Gaz borusu
- b Gaz borusu yalıtımı
- c Ara bağlantı kablosu
- d Saha kabloları (uygulanabilir ise)
- e Sıvı borusu
- f Sıvı borusu yalıtımı
- g Son işlem bandı

- 2 Servis kapağını monte edin.

8.4 Soğutucu akışkan doldurma

8.4.1 Soğutucu şarj etme hakkında

Dış ünitenin soğutucu şarjı fabrikada yapılmıştır, ancak bazı hallerde aşağıdakilerin yapılması gerekebilir:

Ne	Zamanı
İlave soğutucunun şarj edilmesi	Toplam sıvı borusu uzunluğu belirtilenden fazla olduğunda (ileriye bakın).
Soğutucunun tamamen yeniden şarj edilmesi	Örnek: - Sistemin yeri değiştirildiği zaman. - Bir kaçak sonrasında.

İlave soğutucunun şarj edilmesi

İlave soğutucu şarj edilmeden önce, dış ünitenin **harici** soğutucu borularının kontrol edildiğinden (kaçak testi, vakumla kurutma) emin olun.



BİLGİ

Ünitenin ve/veya kurulumun koşullarına bağlı olarak, soğutucu şarjı yapabilmek için önce elektrik kablolarının bağlanması gerekebilir.

Tipik iş akışı – Soğutucu şarjı tipik olarak aşağıdaki aşamalardan oluşur:

- 1 İlave şarj gerekip gerekmediğinin ve ne kadar şarj edileceğinin belirlenmesi.
- 2 Gerekliğinde ilave soğutucunun şarj edilmesi.
- 3 Florlu sera gazları etiketinin doldurulması ve dış ünitenin içine tutturulması.

Soğutucunun tamamen yeniden şarj edilmesi

Soğutucu tam olarak yeniden şarj etmeden önce, aşağıdakilerin yapıldığından emin olun:

- 1 Sistemdeki tüm soğutucu geri alınır.
- 2 Dış ünitenin **harici** soğutucu boruları kontrol edilmelidir (kaçak testi, vakumla kurutma).
- 3 Dış ünitenin **dahili** soğutucu borularında kaçak testi yapılmalıdır.



DİKKAT

Tamamen yeniden şarj etmeden önce dış ünitenin **dahili** soğutucu akışkan borularında da vakumla kurutma işlemi gerçekleştirin.

Tipik iş akışı – Tam olarak soğutucu şarjı tipik olarak aşağıdaki aşamalardan oluşur:

- 1 Ne kadar soğutucu şarj edileceğinin belirlenmesi.
- 2 Soğutucu şarjı.
- 3 Florlu sera gazları etiketinin doldurulması ve dış ünitenin içine tutturulması.

8.4.2 Soğutucu şarj yapılırken dikkat edilecekler



BİLGİ

Aynı zamanda aşağıdaki bölümlerde bulunan önlem ve gereksinimleri de okuyun:

- "2 Genel güvenlik önlemleri" [► 10]
- "8.1 Soğutucu borularının hazırlanması" [► 70]

8.4.3 İlave soğutucu miktarını belirlemek için

**UYARI**

Sistemdeki toplam soğutucu akışkan $\geq 1,84$ kg ise (örn. boru uzunluğu ≥ 27 m ise) iç ünite için minimum zemin alanı gereksinimlerini yerine getirmeniz gerekir. Daha fazla bilgi için bkz. "7.1.3 İç ünite montaj sahası gereksinimleri" [► 51].

Toplam sıvı borusu uzunluğu...	Durum...
≤ 10 m	İlave soğutucu akışkan EKLEMEYİN.
> 10 m ise	$R = (\text{toplam sıvı borusu uzunluğu (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ R=ilave şarj miktarı (kg) (0,01 kg ve katlarına yuvarlanır)

**BİLGİ**

Boru uzunluğu sıvı borularının tek yönlü uzunluğunu ifade eder.

8.4.4 Tamamen yenileme miktarını belirlemek için

**BİLGİ**

Tamamen yenilenmesi gerekiyorsa, toplam soğutucu akışkan şarjı: fabrika soğutucu akışkan şarjı (ünitenin bilgi etiketine bakın) + belirlenen ilave miktar.

8.4.5 İlave soğutucu şarj etmek için

**UYARI**

- Soğutucu olarak yalnızca R32 kullanın. Diğer maddeler patlamalara ve kazalara neden olabilir.
- R32 florlu sera gazları içerir. Küresel ısınma potansiyeli (GWP) değeri 675'tir. Bu gazların atmosfere salınımına KESİNLİKLE izin vermeyin.
- Soğutucu akışkan doldururken, DAİMA koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük takın.

**DİKKAT**

Kompresörün bozulmasını önlemek için, belirlenmiş miktardan fazla soğutucu şarj ETMEYİN.

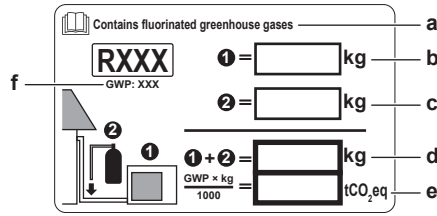
Önkoşul: Soğutucu şarjı yapmadan önce, soğutucu borularının bağlandığından ve kontrol edildiğinden (kaçak testi ve vakumla kurutma) emin olun.

- Soğutucu akışkan tüpünü servis portuna bağlayın.
- İlave soğutucu miktarını şarj edin.
- Gaz stop vanasını açın.

Sistem söküldüğünde veya yeri değiştirildiğinde soğutucu akışkanın tahliye edilmesi gerekiyorsa, daha ayrıntılı bilgi için bkz. "15.2 Soğutucu akışkan toplama için" [► 241].

8.4.6 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için

- Etiketi aşağıdaki gibi doldurun:



- a Çok dilli bir florlu sera gazı etiketi ünite ile birlikte verilirse (bkz. aksesuarlar), ilgili dili soyup çıkarın ve **a**'nın üstüne yapıştırın.
- b Fabrika soğutucu şarjı: ünite isim plakasına bakın
- c Şarj edilen ilave soğutucu miktarı
- d Toplam soğutucu akışkan miktarı
- e Toplam soğutucu şarjının **florlu sera gazı miktarı**, ton CO₂ eşdeğeri olarak ifade edilir.
- f GWP = Küresel Isınma Potansiyeli



DİKKAT

Florlu sera gazları hakkındaki geçerli mevzuat, ünitenin soğutucu şarjının hem ağırlık hem de CO₂ eşdeğeri olarak belirtilmesini gerektirir.

CO₂ eşdeğeri ton miktarını hesaplamak için formül: Soğutucunun GWP değeri × toplam soğutucu şarjı [kg olarak]/1000

Soğutucu şarj etiketinde belirtilen GWP değerini kullanın.

- 2 Etiket dış ünitenin içine, gaz ve sıvı stop vanalarının yakınına yapıştırın.

8.5 Su borularının hazırlanması

- **Genleşme kabı yönünde bulunan vana.** Genleşme kabı yönünde bulunan vananın (varsa) açık olması GEREKİR.

8.5.1 Su devresi gereksinimleri



BİLGİ

Ayrıca, "[2 Genel güvenlik önlemleri](#)" [► 10] bölümünde açıklanan önlemleri ve gereksinimleri okuyun.



DİKKAT

Plastik borular bulunuyorsa, bunların DIN 4726 uyarınca tam olarak oksijen difüzyon sızdırmaz olduğundan emin olun. Borulara oksijen yayılımı aşırı korozyona neden olabilir.

- **Boruların bağlanması – Mevzuat.** Tüm boru bağlantılarını ilgili mevzuata ve su girişi ve çıkışı ile ilgili "Montaj" bölümünde verilen talimatlara uygun olarak gerçekleştirin.
- **Boruların bağlanması – Kuvvet.** Boruları bağlarken KESİNLİKLE aşırı kuvvet uygulamayın. Boruların hasar görmesi de ünitenin arızalanmasına yol açabilir.
- **Boruların bağlanması – Gerekli Aletler.** Yumuşak bir malzeme olan piriñçle ilgili işlemlerde yalnızca uygun aletler kullanın. Aksi takdirde, borular hasar görür.

- **Boruların bağlanması – Hava, nem, toz.** Devreye hava, nem veya toz girerse sorunlar çıkabilir. Bunu önlemek için:
 - YALNIZCA temiz borular kullanın.
 - Çapakları alırken borunun ucunu aşağı doğru tutun.
 - Duvar içinden geçirirken toz ve pisliğin borudan girmemesi için borunun ucunu kapatın.
 - Bağlantıların yalıtımı için kaliteli bir dış yalıtım malzemesi kullanın.
 - Pirinç dışında metal boru kullanıldığında, galvanik korozyona mani olmak için mutlaka her iki malzemeyi birbirinden yalıtın.
 - Pirinç yumuşak bir malzeme olduğundan su devresi bağlantılarını yaparken uygun aletler kullanın. Uygun olmayan aletler borularda hasara neden olacaktır.
- **Kapalı devre.** İç üniteyi YALNIZCA kapalı bir su sistemi içerisinde kullanın. Sistemin açık bir su sisteminde kullanılması aşırı korozyona yol açabilir.
- **Glikol.** Güvenlik nedenleriyle su devresine herhangi bir şekilde glikol eklenmesine izin verilmemektedir.
- **Boru uzunluğu.** Kullanım sıcak suyu boyları ile sıcak su çıkış noktası (duş, banyo,...) arasındaki boruların çok uzun bırakılmaması ve kör uçlardan kaçınılması önerilir.
- **Boru çapı.** Su borusu çapını gerekli su debisine ve pompanın mevcut cihaz dışı statik basıncına göre seçin. İç ünitenin cihaz dışı statik basınç eğrileri için, bkz. "[16 Teknik veriler](#)" [► 243].
- **Debi.** İç ünite çalışması için gerekli minimum su debisi değerini aşağıdaki tabloda bulabilirsiniz. Her durumda debinin garanti edilmesi gerekir. Debi düşük ise, iç ünite çalışmayı durdurur ve 7H hatasını görüntüler.

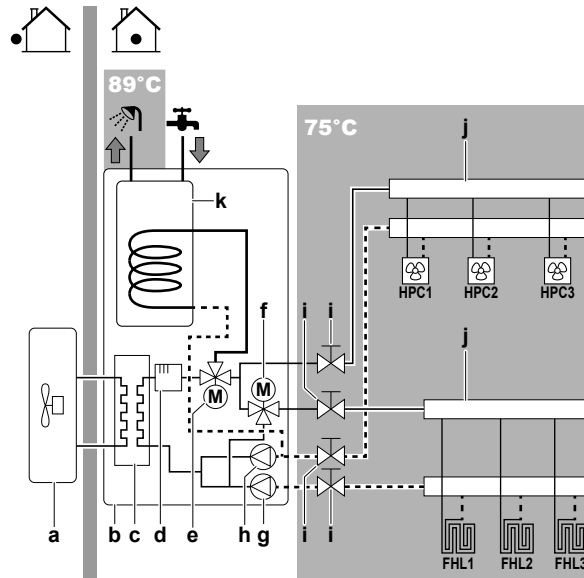
Minimum debi
12 l/dak

- **Sahada temin edilen bileşenler – Su.** Yalnızca sistem içinde kullanılan suyla ve ünite üzerinde kullanılan malzemelerle uyumlu malzemeler kullanın.
- **Sahada temin edilen bileşenler – Su basıncı ve sıcaklığı.** Saha borularına monte edilen tüm bileşenlerin su basıncına ve su sıcaklığına dayanabileceğini kontrol edin.
- **Su basıncı – Kullanım sıcak suyu.** Maksimum su basıncı 10 bar'dır (=1,0 MPa) ve yürürlükteki mevzuata uygun olmalıdır. Maksimum basıncın AŞILMAYACAĞINDAN emin olmak için, su devresinde gerekli önlemleri alın (bkz. "[8.6.3 Su borularını bağlamak için](#)" [► 90]). Çalıştırmak için minimum su basıncı 1 bar'dır (=0,1 MPa).
- **Su basıncı – Alan ısıtma/soğutma devresi.** Maksimum su basıncı 3 bar'dır (=0,3 MPa). Maksimum basıncın AŞILMAYACAĞINDAN emin olmak için, su devresinde gerekli önlemleri alın. Çalıştırmak için minimum su basıncı 1 bar'dır (=0,1 MPa).
- **Su sıcaklığı.** Monte edilen tüm boru ve boru aksesuarları (vana, bağlantılar,...) MUTLAKA şu sıcaklıklara dayanabilecek nitelikte olmalıdır.



BİLGİ

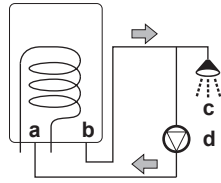
Aşağıdaki şekil sadece örnektir ve sistem yerleşiminize tam olarak UYMAYABİLİR



- a Dış ünite
- b İç ünite
- c Isı eşanjörü
- d Yedek ısıtıcı
- e Motorlu 3 yollu vana (alan ısıtma ve kullanım sıcak suyu arasında geçiş içindir)
- f Motorlu 3 yollu vana (ana bölgenin karıştırılması)
- g Ana pompa
- h İlave pompa
- i Kesme vanası
- j Toplayıcı (sahada temin edilir)
- k Kullanım sıcak suyu boyleri
- HPC1...3 Isı pompası konvektörü (sahada temin edilir)
- FHL1...3 Zeminden ısıtma devresi (sahada temin edilir)

- **Drenaj – Alçak noktalar.** Su devresinin drenajının tam olarak gerçekleşmesi için, sistemin tüm alçak noktalarında drenaj tapaları kullanın.
- **Drenaj – Basınç tahliye vanası.** Ünitenin dışına su damlamasını önlemek için drenaj hortumunu drenaja doğru şekilde bağlayın. Bkz. "7.4.4 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için" [► 69].
- **Havalandırma delikleri.** Sistemin tüm yüksek noktalarında servis için kolayca erişilebilecek şekilde havalandırma delikleri sağlayın. İç ünitenin içerisinde iki adet otomatik hava tahliyesi mevcuttur. Su devresindeki havanın otomatik olarak tahliye edilebilmesi için hava tahliyelerinin fazla sıkılmış OLMADIĞINI kontrol edin.
- **Zn kaplı parçalar.** Su devresinde KESİNLİKLE çinko kaplı parçalar kullanmayın. Ünitenin dahili su devresinde bakır borular kullanıldığından, aşırı korozyon meydana gelebilir.
- **Pirinç harici metal borular.** Pirinç dışında metal boru kullanıldığında, pirinç ve pirinç olmayan malzemeleri birbirleriyle temas etmeyecek şekilde yalıtın. Bu şekilde galvanik korozyon önlenir.
- **Vana – Değişim süresi.** Su devresinde 2 yollu vana veya 3 yollu vana kullanılıyorsa, vananın maksimum değiştirme süresi 60 saniye olmalıdır.
- **Kullanım sıcak suyu boyleri – Kapasite.** Su durgunluğunun önlenmesi için, kullanım sıcak suyu boylerinin depolama kapasitesinin günlük kullanım sıcak suyu tüketimine uygun olması önemlidir.
- **Kullanım sıcak suyu boyleri – Montaj sonrası.** Montaj işleminden hemen sonra, kullanım sıcak suyu boyleri mutlaka teze suyla yıkanmalıdır. Bu prosedür mutlaka montajı takip eden ilk 5 gün boyunca en az günde bir defa tekrarlanmalıdır.

- **Kullanım sıcak suyu boyleri – Temizleme.** Uzun bir süre kullanım sıcak suyu tüketiminin olmaması durumunda, kullanılmadan önce MUTLAA cihaz taze suyla yıkanmalıdır.
- **Kullanım sıcak suyu boyleri – Dezenfeksiyon.** Kullanım sıcak suyu boyleri dezenfeksiyon işlevi için, bkz. "10.6.6 Boyler" [▶ 171].
- **Termostatik karıştırma vanaları.** İlgili mevzuat uyarınca, termostatik karıştırma vanalarının monte edilmesi gerekebilir.
- **Hijyen önlemleri.** Montaj işlemi mutlaka ilgili mevzuata uygun olarak yapılmalıdır. Ayrıca, ilave hijyenik montaj önlemlerinin alınması gerekebilir.
- **Sirkülasyon pompası.** İlgili mevzuat uyarınca, sıcak su çıkış noktası ile kullanım sıcak suyu boylerinin sirkülasyon bağlantısı arasına bir sirkülasyon pompası bağlanması gerekebilir.



- a Sirkülasyon bağlantısı
- b Sıcak su bağlantısı
- c Duş
- d Sirkülasyon pompası

- **Genleşme kabı yönünde bulunan vana.** Genleşme kabı yönünde bulunan vananın (varsa) açık olması GEREKİR.

8.5.2 Genleşme kabı ön basıncı hesaplama formülü

Kabın ön basıncı (Pg), montaj yükseklik farkına (H) bağlıdır:

$$Pg=0,3+(H/10) \text{ (bar)}$$

8.5.3 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için

İç ünite fabrikada ön basıncı 1 bar olarak ayarlanmış 10 litrelik bir genleşme kabı mevcuttur.

Ünitenin doğru şekilde çalıştığından emin olmak için:

- Minimum ve maksimum su hacmini KONTROL ETMELİSİNİZ.
- Genleşme kabı ön basıncını ayarlamanız gerekebilir.

Minimum su hacmi

Minimum su hacmi için hiçbir gereksinim yoktur.



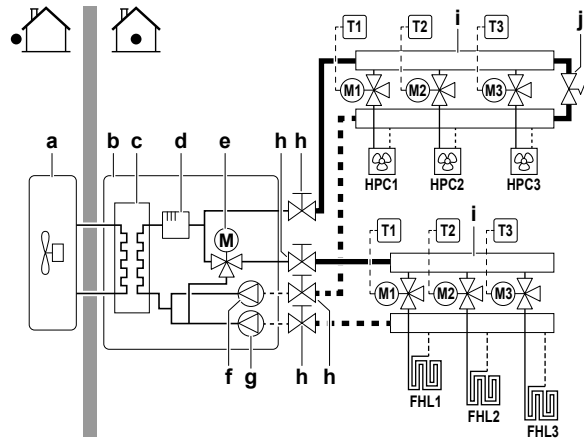
BİLGİ

Ancak kritik proseslerde veya yüksek ısı yüküne sahip odalarda ilave bir su hacmi gerekebilir.



DİKKAT

Her bir alan ısıtma/soğutma devresindeki sirkülasyon uzaktan kumandalı vanalarla kontrol edildiğinde, bu minimum su hacminin tüm vanalar kapalı olsa bile sürdürülmesi önemlidir.



- a Dış ünite
- b İç ünite
- c Isı eşanjörü
- d Yedek ısıtıcı
- e Motorlu 3 yollu vana (ana bölgenin karıştırılması)
- f İlave pompa
- g Ana pompa
- h Kesme vanası
- i Toplayıcı (sahada temin edilir)
- j Fark basıncı bypass vanası (aksesuar olarak verilir)
- FHL1...3 Zemin ısıtma devresi (sahada temin edilir)
- HPC1...3 Isı pompası konvektörü (sahada temin edilir)
- T1...3 Bireysel oda termostadı (opsiyonel)
- M1...3 Devre kontrolü için bireysel motorlu vana FHL1...3 ve HPC1...3 (sahada temin edilir)

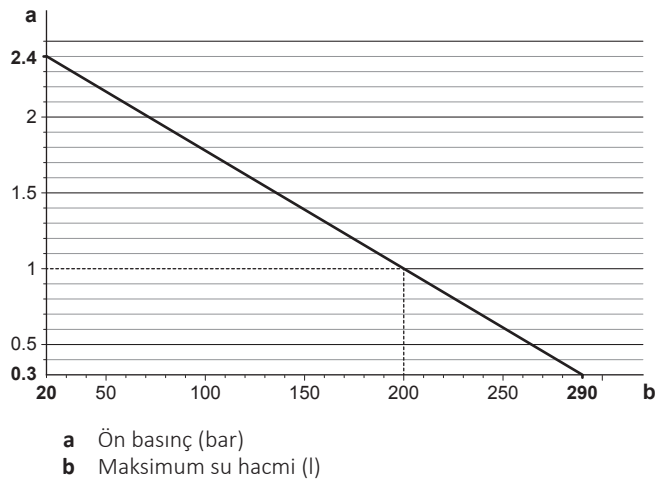


BİLGİ

İlave bölge pompası, ünitenin doğru çalışması için minimum debinin garanti edilmesini sağlar.

Maksimum su hacmi

Hesaplanan ön basınç için maksimum su hacmini belirlemek için, aşağıdaki grafiği kullanın.



Örnek: Maksimum su hacmi ve genişleme kabı ön basıncı

Montaj yükseklik farkı ^(a)	Su hacmi	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Ön basınç ayarı gerekli değildir.	Şu adımları takip edin: - Ön basıncı gerekli montaj yüksekliği farkına göre düşürün. Ön basınç, 7 m'nin altındaki her bir metre için 0,1 bar düşmelidir. - Su hacminin, izin verilen maksimum su hacmini GEÇMEDİĞİNİ kontrol edin.
>7 m	Şu adımları takip edin: - Ön basıncı gerekli montaj yüksekliği farkına göre yükseltin. Ön basınç, 7 m'nin üstündeki her bir metre için 0,1 bar yükselmelidir. - Su hacminin, izin verilen maksimum su hacmini GEÇMEDİĞİNİ kontrol edin.	İç ünitenin genleşme kabı tesisat için çok küçüktür. Bu durumda ünite dışına ilave bir kap monte edilmesi önerilir.

^(a) Su devresinin en yüksek noktası ile iç ünite arasındaki yükseklik farkıdır (m). İç ünite tesisatın en yüksek noktasına yerleştirilmişse, montaj yüksekliği 0 m'dir.

Minimum su debisi

Tüm koşullarda tesisattaki minimum debinin her bölgede ayrı ayrı garanti edildiğini kontrol edin. Bu minimum debi defrost/yedek ısıtıcı çalışması esnasında gereklidir. Bu amaç için üniteyle verilen fark basıncı bypass vanasını kullanın.

Minimum debi

12 l/dak



DİKKAT

Her bir alan ısıtma devresindeki veya belirli bir alan ısıtma devresindeki sirkülasyon uzaktan kumandalı vanalarla kontrol ediliyorsa, bu minimum debinin tüm vanalar kapalı olsa bile sürdürülmesi önemlidir. Minimum debiye ulaşılmadığı durumlarda 7H akış hatası meydana gelir (ısıtma veya çalışma gerçekleşmez).

"11.4 Devreye alma sırasında kontrol listesi" [► 213] altında açıklanan önerilen prosedüre bakın.

8.5.4 Genleşme kabı ön basıncının değiştirilmesi



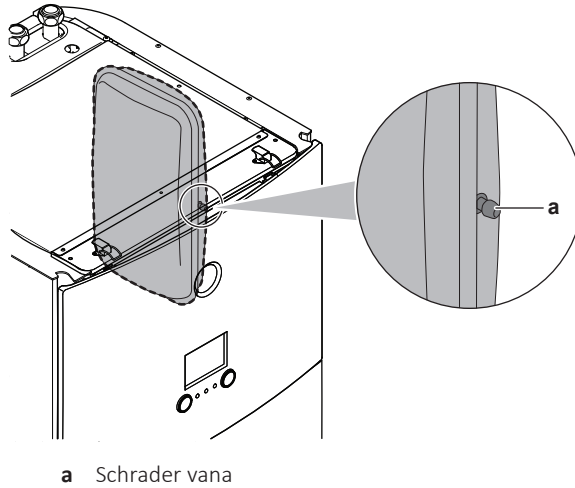
DİKKAT

Genleşme kabı ön basıncını YALNIZCA yetkili bir montör ayarlayabilir.

Varsayılan genleşme kabı ön basıncı 1 bar'dır. Ön basıncın değiştirilmesi gerektiğinde aşağıdaki kılavuz ilkeleri hesaba katın:

- Genleşme kabı ön basıncını ayarlamak için yalnızca kuru azot kullanın.
- Genleşme kabı ön basıncının hatalı ayarlanması sistemin arızalanmasına yol açacaktır.

Genleşme kabının ön basıncı, nitrojen basıncının genleşme kabının Schrader vanasıyla boşaltılması veya yükseltilmesiyle gerçekleştirilmelidir.



8.5.5 Su hacmini kontrol etmek için: Örnekler

Örnek 1

İç ünite su devresindeki en yüksek noktanın 5 m altına kurulmuştur. Su devresindeki toplam su hacmi 100 l'dir.

Hiçbir önlem veya ayar gerekli değildir.

Örnek 2

İç ünite su devresindeki en yüksek noktaya kurulmuştur. Su devresindeki toplam su hacmi 250 l'dir.

Önlemler:

- Toplam su hacmi (250 l), varsayılan su hacminin (200 l) üzerinde olduğundan, ön basınç mutlaka düşürülmelidir.
- Gerekli ön basınç:

$$P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$$
- 0,3 bar'a karşılık gelen maksimum su hacmi 290 l'dir. ("[Maksimum su hacmi](#)" [► 87] bölümündeki grafiğe bakın).
- 250 l, 290 l'nin altında olduğundan, genleşme kabı tesisat için yeterlidir.

8.6 Su borularının bağlanması

8.6.1 Su borularının bağlanması hakkında

Su borularını bağlamadan önce

İç ve dış ünitenin monte edildiğinden emin olun.

Tipik iş akışı

Su borularının bağlanması tipik olarak şu adımlardan meydana gelir:

- 1 Su borularının iç üniteye bağlanması.
- 2 Sirkülasyon borularının bağlanması.
- 3 Drenaj hortumunun drenaja bağlanması.
- 4 Su devresinin doldurulması.
- 5 Kullanım sıcak suyu boylerinin doldurulması.
- 6 Su borularının yalıtımının yapılması.

8.6.2 Saha boruları bağlanırken alınması gereken önlemler.

8.6.3 Su borularını bağlamak için

**DİKKAT**

Boruları bağlarken KESİNLİKLE aşırı kuvvet uygulamayın. Boruların hasar görmesi de ünitenin arızalanmasına yol açabilir.

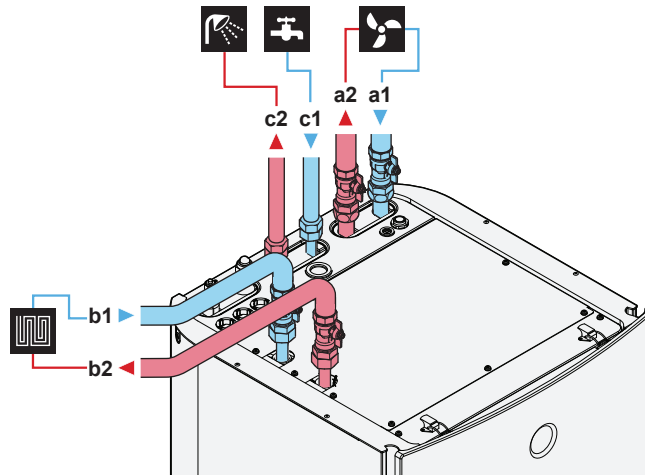
Servis ve bakım çalışmalarını kolaylaştırmak için 4 adet kesme vanası ve 1 adet fark basıncı bypass vanası mevcuttur. Kesme vanalarını alan ısıtma su girişlerine ve alan ısıtma su çıkışlarına monte edin. Minimum debiyi sağlamak (ve aşırı basıncı önlemek) için **ilave bölgeye** ait alan ısıtma su çıkışına **fark basıncı bypass vanası** monte edin.

**DİKKAT**

Bu ünite 2 sıcaklık bölgesinde çalışacak şekilde tasarlanmıştır:

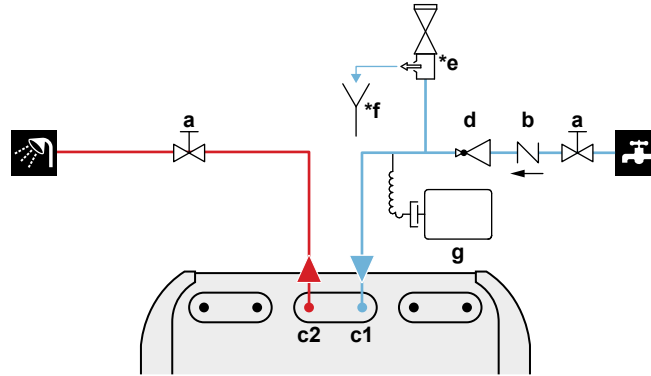
- **ana bölgede** alttan ısıtma; bu bölge **en düşük su sıcaklığına** sahiptir,
- **ilave bölgede** radyatörler; bu bölge **en yüksek su sıcaklığına** sahiptir.

- 1 Kesme vanalarını alan ısıtma su borularına monte edin.
- 2 İç ünite somunlarını kesme vanasına vidalayın.
- 3 Kullanım sıcak suyu giriş ve çıkış borularını iç üniteye bağlayın.



- a1** İlave bölge – Alan ısıtma/soğutma – Su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 1")
- a2** İlave bölge – Alan ısıtma/soğutma – Su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1")
- b1** Ana bölge – Alan ısıtma/soğutma – Su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 1")
- b2** Ana bölge – Alan ısıtma/soğutma – Su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1")
- c1** Kullanım sıcak suyu – Soğuk su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 3/4")
- c2** Kullanım sıcak suyu – Sıcak su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 3/4")

- 4** Kullanım sıcak suyu deposunun soğuk su girişi üzerine aşağıdaki bileşenleri (sahada temin edilir) monte edin:



- a** Kesme vanası (önerilir)
- b** Tek yönlü vana (önerilir)
- c1** Kullanım sıcak suyu – Soğuk su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 3/4")
- c2** Kullanım sıcak suyu – Sıcak su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 3/4")
- d** Basınç düşürme vanası (önerilir)
- *e** Basınç tahliye vanası (maks. 10 bar (=1,0 MPa))(zorunlu)
- *f** Konik (zorunlu)
- g** Genleşme kabı (önerilen)



DİKKAT

- Kullanım soğuk suyu giriş ve kullanım sıcak suyu çıkış bağlantılarına kesme vanalarının monte edilmesi önerilir. Bu kesme vanaları sahada temin edilir.
- **Ancak basınç tahliye vanası (sahada temin edilir) ile kullanım sıcak suyu deposu arasında vana bulunmadığından emin olun.**



DİKKAT

Su kaçağı çevresine hasar vermemek için, kullanılmıyorken kullanım soğuk su girişi kesme vanalarının kapatılması önerilir.



DİKKAT

Yürürlükteki mevzuata göre kullanım soğuk suyu giriş bağlantısına maksimum 10 bar (=1 MPa) açılış basıncına sahip bir basınç tahliye vanası (sahada temin edilir) monte edilmesi gerekir.



DİKKAT

- Kullanım sıcak suyu tüpündeki soğuk su giriş bağlantısına bir drenaj cihazı ve basınç tahliye cihazı monte edilmesi gerekir.
- Geri tepmelerin önlenmesi için, kullanım sıcak suyu boylerinin su girişine ilgili mevzuata uygun olarak tek yönlü bir vana monte edilmesi önerilir. Bu vananın basınç tahliye valfi ile kullanım sıcak suyu deposu arasında OLMADIĞINDAN emin olun.
- Soğuk su girişine ilgili mevzuata uygun olarak bir basınç düşürme vanası monte edilmesi önerilir.
- Soğuk su girişine ilgili mevzuata uygun olarak bir genleşme kabı monte edilmesi önerilir.
- Basınç tahliye vanasının, kullanım sıcak suyu boylerinden daha yüksek bir konuma monte edilmesi önerilir. Kullanım sıcak suyu boylerinin ısınması, suyun genleşmesine neden olur ve basınç tahliye vanası kullanılmazsa boyler içerisindeki su basıncı, boylerin tasarım basıncının üzerine yükselebilir. Ayrıca, boylere sahada monte edilen bileşenler (borular, konik uçlar vb.) de bu yüksek basınca maruz kalır. Bunun önlenmesi için, bir basınç tahliye vanasının monte edilmesi gerekir. Aşırı basınç koruması sahada monte edilen basınç tahliye vanasının doğru çalışmasına bağlıdır. Doğru ÇALIŞMIYORSA, aşırı basınç nedeniyle boylerde deformasyon ve kaçaklar meydana gelir. İyi çalıştığından emin olunması için, düzenli bakım gerçekleştirilmelidir.



DİKKAT



Fark basıncı bypass vanası (aksesuar olarak verilir). Fark basıncı bypass vanasını alan ısıtma su devresine monte etmenizi öneririz.

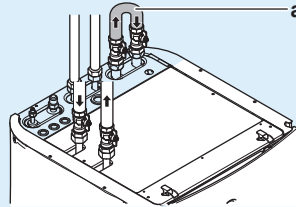
- Fark basıncı bypass vanasının montaj konumunu (iç ünite veya kolektörde) seçerken minimum su hacmini dikkate alın. Bkz. "8.5.3 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" [86].
- Fark basıncı bypass vanası ayarını yaparken minimum debiyi dikkate alın. Bkz. "8.5.3 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" [86] ve "11.4.1 Minimum su debisi" [213].



DİKKAT

Bu üniteyi tek bölge uygulaması olarak monte ederseniz, şunları yapın:

Kurulum. İlave bölgenin (=doğrudan bölge) alan ısıtma su girişi ve çıkışı arasında bir baypas monte edin. Kesme vanalarını kapatarak debiyi KESMEYİN.



a Baypas

Yapılandırma. Saha ayarını yapın [7-02]=0 (Alan sayısı = Tek bölge).



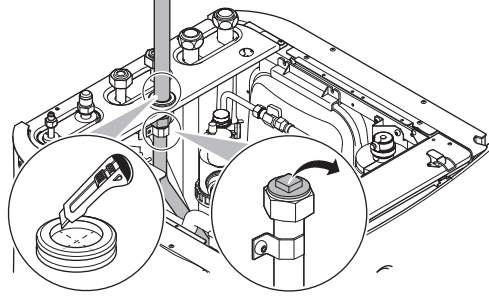
DİKKAT

Tüm lokal yüksek noktalara hava tahliye vanaları monte edin.

8.6.4 Sirkülasyon borularını bağlamak için

Önkoşul: Yalnızca sistemde sirkülasyona ihtiyaç duyuyorsanız gereklidir.

- 1 Üst paneli üniteden çıkarın, bkz. "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [► 58].
- 2 Ünitenin üstünde bulunan kauçuk izole koruma halkasını kesip çıkarın. Sirkülasyon konektörü deliğinin altına yerleştirilir.
- 3 Sirkülasyon borularını izole koruma halkasından geçirin ve sirkülasyon konektörüne bağlayın.



- 4 Üst paneli tekrar takın.

8.6.5 Su devresini doldurmak için

Su devresini doldurmak için sahada temin edilen bir doldurma kiti kullanın. Yürürlükteki mevzuata uyduğunuzdan emin olun.



BİLGİ

Her iki hava tahliye vanasının (biri manyetik filtre üzerinde ve biri yedek ısıtıcı üzerinde) açık olduğundan emin olun.

8.6.6 Kullanım sıcak suyu boylerini doldurmak için

- 1 Sistem borularındaki havayı boşaltmak için tüm sıcak su musluklarını sırayla açın.
- 2 Soğuk su besleme vanasını açın.
- 3 Hava tamamen boşaldıktan sonra tüm su musluklarını kapatın.
- 4 Su kaçağı olup olmadığını kontrol edin.
- 5 Deşarj borusundan serbest su akışını sağlamak için, sahada monte edilen basınç tahliye vanasını manuel olarak çalıştırın.

8.6.7 Su borularının yalıtımını sağlamak için

Defrost işlemi sırasında yoğuşmanın önlenmesi ve ısıtma kapasitesinin düşmemesi için tüm su devresindeki borular MUTLAKA yalıtılmalıdır.

Sıcaklık 30°C'den ve bağıl nem%80'den yüksekse, bu durumda yalıtım yüzeyinde yoğuşmanın önüne geçilmesi için yalıtım malzemelerinin kalınlığı en az 20 mm olmalıdır.

9 Elektrikli bileşenler



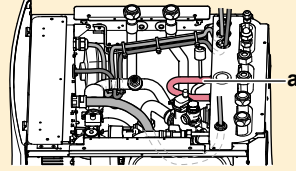
BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.



UYARI

Elektrik kablolarının çok sıcak olabilen soğutucu gaz borusuna temas ETMEDİĞİNDEN emin olun.



a Soğutucu akışkanı gaz borusu

Bu bölümde

9.1	Elektrik kablolarının bağlanması hakkında	94
9.1.1	Elektrik kabloları bağlanırken önlemler	95
9.1.2	Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler	95
9.1.3	Elektrik uyumluluğu hakkında	97
9.1.4	İndirimli elektrik tarifi güç beslemesi hakkında	97
9.1.5	Harici aktüatörler dışındaki elektrik bağlantılarına genel bakış	98
9.2	Dış üniteye bağlantılar	98
9.2.1	Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları	99
9.2.2	Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için	99
9.3	İç üniteye bağlantılar	101
9.3.1	Ana güç beslemesini bağlamak için	103
9.3.2	Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için	105
9.3.3	Kesme vanasını bağlamak için	108
9.3.4	Elektrik sayaçlarını bağlamak için	109
9.3.5	Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için	110
9.3.6	Alarm çıkışını bağlamak için	111
9.3.7	Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için	112
9.3.8	Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için	113
9.3.9	Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için	114
9.3.10	Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için	115
9.3.11	Bir Akıllı Şebekeyi bağlamak için	117
9.3.12	WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir)	121
9.4	Montaj plakasını takmak için	121
9.5	Elektrik kablolarını iç üniteye bağladıktan sonra	122

9.1 Elektrik kablolarının bağlanması hakkında

Elektrik kablolarını bağlamadan önce

Şunlardan emin olun:

- Soğutucu borularının bağlı olduğundan ve kontrol edildiğinden
- Su borularının bağlı olduğundan

Tipik iş akışı

Elektrik kablolarının bağlanması tipik olarak şu adımlardan meydana gelir:

- "9.2 Dış üniteye bağlantılar" [► 98]
- "9.3 İç üniteye bağlantılar" [► 101]

9.1.1 Elektrik kabloları bağlanırken önlemler

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ****UYARI**

- Tüm kablolar mutlaka yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından BAĞLANMALI ve ulusal elektrik tesisatı mevzuatına uygun OLMALIDIR.
- Elektrik bağlantılarını sabit kablolarla yapın.
- Sahada temin edilen tüm bileşenler ve tüm elektrik yapıları mutlaka ilgili mevzuata uygun OLMALIDIR.

**UYARI**

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.

**BİLGİ**

Ayrıca, "2 Genel güvenlik önlemleri" [► 10] bölümünde açıklanan önlemleri ve gereksinimleri okuyun.

**UYARI**

- Güç beslemesinde eksik veya yanlış bir N fazı varsa, cihaz arızalanabilir.
- Uygun topraklama oluşturun. Üniteyi KESİNLİKLE bir şebeke borusuna, darbe emicisine veya telefon topraklamasına topraklamayın. Kusurlu topraklama, elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- Gerekli sigortaları veya devre kesicileri takın.
- Elektrik kablolarını kablo kelepçeleri kullanarak sabitleyin ve kabloların keskin kenarlarla ve borularla, özellikle de yüksek basınç tarafındaki borularla temas etmemesine dikkat edin.
- Hasar görmüş kabloları, uzatma kabloları veya yıldız sistemi bağlantılarını KULLANMAYIN. Aksi takdirde, aşırı ısınma, elektrik çarpmaları veya yangın meydana gelebilir.
- Bu üniteye bir inverter bulunduğu için KESİNLİKLE faz iletme kapasitörü kullanmayın. Faz iletme kapasitörü performansı düşürür ve kazalara yol açabilir.

**İKAZ**

Gereğinden uzun kabloları KESİNLİKLE üniteye yerleştirmeyin ve zorlamayın.

**DİKKAT**

Yüksek gerilim kabloları ile alçak gerilim kabloları arasındaki mesafe en az 50 mm olmalıdır.

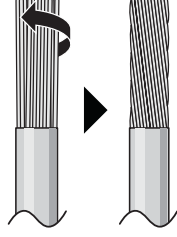
9.1.2 Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler

**DİKKAT**

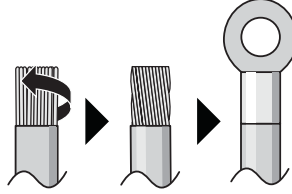
Tek parça (tek damarlı) teller kullanmanızı öneririz. Örgülü tellerin kullanılması durumunda, uç kelepçesinde doğrudan kullanım için veya yuvarlak sıkıştırma stilindeki terminale yerleştirme için iletkenin ucunu sağlamlaştırmak amacıyla örgüleri hafifçe бүkүн.

Örgülü iletkenli kabloyu montaja hazırlamak için**Yöntem 1: İletkeni bükmek**

- 1 Kabloların uçlarındaki yalıtımı (20 mm) soyun.
- 2 "Tek parça benzeri" bağlantı oluşturmak için iletkenin ucunu hafifçe bükün.

**Yöntem 2: Yuvarlak sıkıştırma stilindeki terminali kullanmak (önerilir)**

- 1 Kablolardaki yalıtımı soyun ve her kablonun ucunu hafifçe bükün.
- 2 Kablonun ucuna yuvarlak sıkıştırma stilinde bir terminal takın. Yuvarlak kablo pabucunu kabloya sıyrılan alanı kapatacak şekilde takın ve terminali uygun bir aletle sıkın.

**Kabloları döşerken şu yöntemleri kullanın:**

Kablo tipi	Montaj yöntemi
Tek damarlı tel Veya "Tek parça benzeri" bağlantı için bükülmüş örgülü iletkenli kablo	a Kıvrımlı (tek damarlı veya bükülmüş örgülü iletkenli kablo) b Vida c Düz pul
Yuvarlak kablo pabuçlu örgülü iletken kablo	a Terminal b Vida c Düz pul ✓ İzin verilir ✗ İzin VERİLMEZ

Sıkma torkları

Dış ünite:

Öge	Sıkma torku (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (topraklama)	

İç ünite:

Öge	Sıkma torku (N•m)
X1M	2,45 ±%10
X2M	0,88 ±%10
X5M	0,88 ±%10
X6M	2,45 ±%10
X10M	0,88 ±%10
M4 (topraklama)	1,47 ±%10

9.1.3 Elektrik uyumluluğu hakkında

Yalnızca ERGA04E ▲ V3 ▼, ERGA06E ▲ V3H ▼ ve ERGA08E ▲ V3H ▼ için (ERGA04~08E ▲ V3A ▼ için değil)

EN/IEC 61000-3-12 (Her bir fazda >16 A ve ≤75 A giriş akımı ile kamuya açık düşük akımlı sistemlere bağlanan cihaz tarafından üretilen harmonik akımlar için sınırları tespit eden Avrupa/Uluslararası Teknik Standardı.) ile uyumlu cihaz.

Sadece iç ünite yedek ısıtıcısı için

Bkz. "9.3.2 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için" [► 105].

9.1.4 İndirimli elektrik tarifi gücü beslemesi hakkında

Dünyanın her yerinde elektrik şirketleri rekabetçi fiyatlarla güvenilir elektrik sunumu yapmak için uğraşmaktadır ve çoğu zaman müşterilerini indirimli tarife ile faturalandırma yetkisine sahiptir. Örn. kullanım zamanına bağlı tarifeler, mevsimlik tarifeler, Almanya ve Avusturya'da Wärmepumpentarif,...

Bu ekipman bu tür indirimli elektrik tarifi gücü beslemesi dağıtım sistemlerine bağlanabilir.

Eğer varsa, ekipmanı indirimli elektrik tarifi gücü beslemesi dağıtım sistemlerinden birine bağlamanın uygun olup olmayacağını öğrenmek için bu ekipmanın montajının yapılacağı sahadaki sağlayıcı görevini gören elektrik şirketiyle görüşün.

Ekipman bu tür indirimli elektrik tarifi gücü beslemesine bağlandığında, elektrik şirketi şunları yapabilir:

- ekipmana gelen güç beslemesini belirli zaman dilimlerinde kesintiye uğratmak;
- belirli zaman dilimlerinde ekipmanın SADECE sınırlı miktarda elektrik kullanmasını talep etmek.

İç ünite zorunlu KAPAMA moduna geçme giriş sinyalini alacak şekilde tasarlanmıştır. O anda dış ünite kompresörü ÇALIŞMAZ.

Ünite kablo tesisatı, güç beslemesinin kesintiye uğrayıp UĞRAMAMASINA bağlı olarak farklılık gösterecektir.

9.1.5 Harici aktüatörler dışındaki elektrik bağlantılarına genel bakış

Normal güç beslemesi	İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi	
	Güç beslemesi KESİLMEZ	Güç beslemesi kesilir
	İndirimli elektrik tarifesi güç beslemesi sırasında, güç beslemesi KESİLMEZ. Dış ünite, kumanda tarafından kapalı konuma getirilir. Hatırlatma: Elektrik tedarik şirketi mutlaka iç ünite güç tüketimine izin vermelidir.	İndirimli elektrik tarifesi güç beslemesi etkinse, güç beslemesi derhal veya belirli bir süre sonra elektrik tedarik şirketi tarafından kesilir. Bu durumda iç ünite mutlaka ayrı bir normal güç beslemesi tarafından beslenmelidir.

- a Normal güç beslemesi
- b İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi
- 1 Dış ünite güç beslemesi
- 2 İç ünite güç beslemesi ve ara bağlantı kablosu
- 3 Yedek ısıtıcı için güç beslemesi
- 4 İndirimli elektrik tarifesi güç beslemesi (gerilimsiz kontak)
- 5 Normal elektrik tarifesi güç beslemesi (indirimli elektrik tarifesi güç beslemesinin kesilmesi durumunda iç ünite PCB'sinin beslenmesi için)

9.2 Dış üniteye bağlantılar

Öge	Açıklama
Güç besleme kablosu	Bkz. "9.2.2 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için" [99].
Ara bağlantı kablosu	

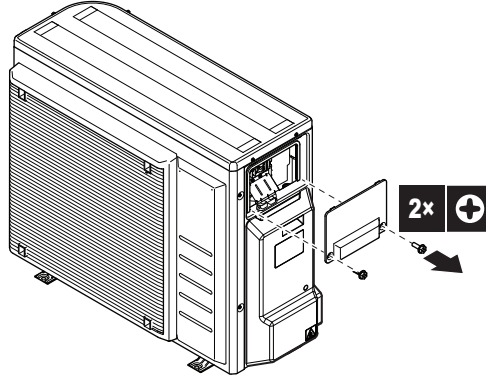
9.2.1 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları

Parça		ERGA04E▲V3▼ ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04~08E▲V3A▼
Güç besleme kablosu	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Gerilim	220-240 V		
	Faz	1~		
	Frekans	50 Hz		
	Kablo boyutu	Ulusal kablolama düzenlemesine uygun OLMALIDIR. 3 çekirdekli kablo Kablo boyutu akıma bağlıdır, ancak 2,5 mm ² 'den az değildir		
Ara bağlantı kablosu (iç ↔ dış)	Gerilim	220-240 V		
	Kablo boyutu	Yalnızca çift yalıtım sağlayan ve geçerli gerilime uygun harmonize kablo kullanın. 4 çekirdekli kablo Minimum 1,5 mm ²		
Önerilen saha sigortası		20 A	25 A	16 A
Toprak kaçağı devre kesicisi / artık akım cihazı		Ulusal kablolama düzenlemesine uygun OLMALIDIR		

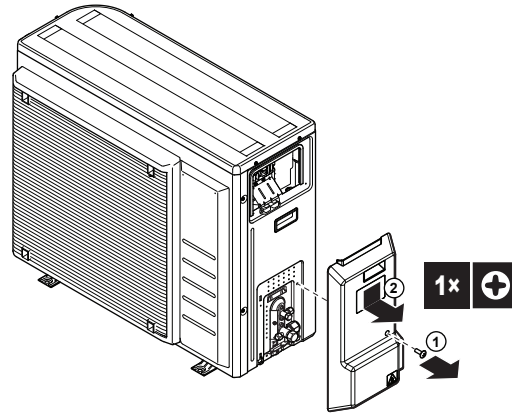
^(a) MCA=Minimum devre amperi. Belirtilen değerler maksimum değerlerdir (tam değerler için iç ünite kombinasyonları elektrik verilerine bakın).

9.2.2 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için

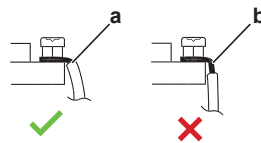
- 1 Anahtar kutusu kapağını çıkartın.



- 2 Soğutucu akışkan boruları kapağını çıkarın.

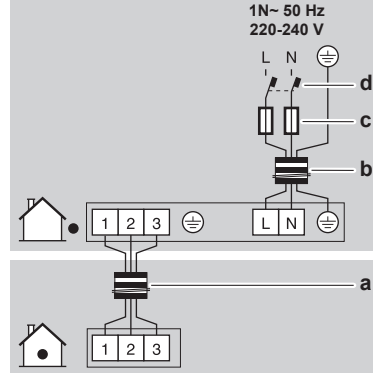


- 3 Kabloların uçlarındaki yalıtımı (20 mm) soyun.

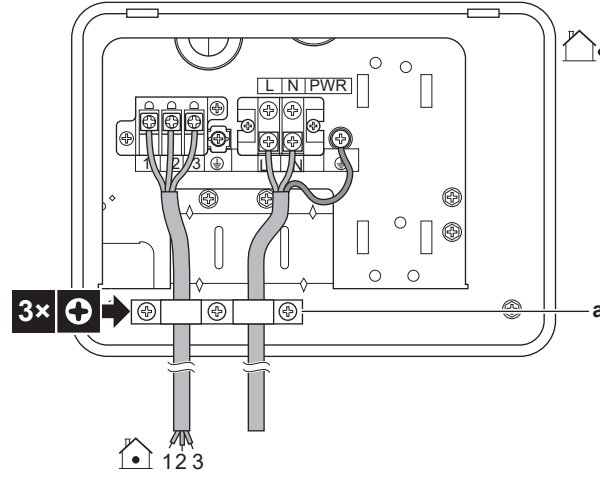


- a Kabloyu bu noktaya kadar soyun.
- b Kablunun gereğinden fazla sıyrılması elektrik çarpmasına veya kaçağa yol açabilir

- 4** Ara bağlantı kablosunu ve güç kaynağını aşağıdaki gibi bağlayın. Kablo kelepçesi kullanarak gerilim giderilmesini sağlayın.

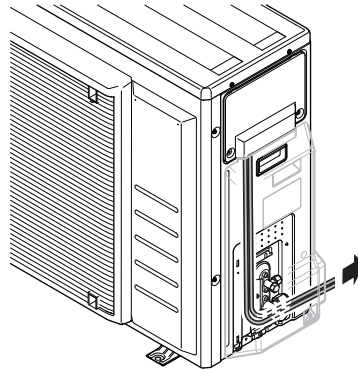


- a Ara bağlantı kablosu
b Güç besleme kablosu
c Sigorta
d Toprak kaçağı devre kesicisi



- a Kablo kelepçesi

- 5** Anahtar kutusu kapağını yeniden takın.
6 Soğutucu akışkan boruları kapağını yeniden takın. Kabloların gösterildiği gibi kapağın altından yönlendirildiğinden emin olun:



- 7** Güç kaynağı hattına bir toprak kaçağı devre kesicisi ve sigorta bağlayın.

9.3 İç üniteye bağlantılar

Öge	Açıklama
Güç kaynağı (ana)	Bkz. "9.3.1 Ana güç beslemesini bağlamak için" [▶ 103].
Güç kaynağı (yedek ısıtıcı)	Bkz. "9.3.2 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için" [▶ 105].
Kesme vanası	Bkz. "9.3.3 Kesme vanasını bağlamak için" [▶ 108].
Elektrik sayaçları	Bkz. "9.3.4 Elektrik sayaçlarını bağlamak için" [▶ 109].
Kullanım sıcak suyu pompası	Bkz. "9.3.5 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için" [▶ 110].
Alarm çıkışı	Bkz. "9.3.6 Alarm çıkışını bağlamak için" [▶ 111].
Alan soğutma/ısıtma işlemi kontrolü	Bkz. "9.3.7 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için" [▶ 112].
Harici ısı kaynağı kontrolüne geçiş	Bkz. "9.3.8 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için" [▶ 113].
Güç tüketimi dijital girişleri	Bkz. "9.3.9 Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için" [▶ 114].
Güvenlik termostatu	Bkz. "9.3.10 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için" [▶ 115].
Akıllı Şebeke	Bkz. "9.3.11 Bir Akıllı Şebekeyi bağlamak için" [▶ 117].
WLAN kartuşu	Bkz. "9.3.12 WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir)" [▶ 121].
Oda termostatu (kablolu veya kablosuz)	 Aşağıdaki tabloya bakın.
	 Kablolar: 0,75 mm ² Maksimum çalışma akımı: 100 mA
	 Ana bölge için: ▪ [2.9] Kontrol ▪ [2.A] Dış termostat türü İlave bölge için: ▪ [3.A] Dış termostat türü ▪ [3.9] (salt okunur) Kontrol

Öge	Açıklama
Isı pompası konvektörü	 Isı pompası konvektörleri için farklı kumandalar ve kurulumlar mümkündür. Kurulumla bağlı olarak, bir röle (sahada temin edilir, opsiyonel ekipman için ek kitapçığa bakın) uygulamanız da gerekir. Daha fazla bilgi için bkz: - Isı pompası konvektörlerinin montaj kılavuzu - Isı pompası konvektörü seçenekleri montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	 Kablolar: 0,75 mm ² Maksimum çalışma akımı: 100 mA
	 Ana bölge için: [2.9] Kontrol [2.A] Dış termostat türü İlave bölge için: [3.A] Dış termostat türü [3.9] (salt okunur) Kontrol
Uzak dış ortam sensörü	 Bkz: - Uzak dış ortam sensörünün montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	 Kablolar: 2x0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Harici sensör = Dış) [9.B.2] Hrc. ort. sensörü ofseti [9.B.3] Ortalama süresi
Uzak iç ortam sensörü	 Bkz: - Uzak iç ortam sensörünün montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	 Kablolar: 2x0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Harici sensör = Oda) [1.7] Oda sensörü ofseti
İnsan Konfor Arayüzü	 Bkz: - İnsan Konfor Arayüzünün montaj ve kullanım kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	 Kablolar: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maksimum uzunluk: 500 m
	 [2.9] Kontrol [1.6] Oda sensörü ofseti

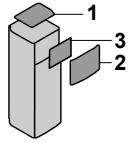
Öge	Açıklama
WLAN modülü	 Bkz: - WLAN modülünün montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık - Montör başvuru kılavuzu
	 WLAN modülüyle birlikte verilen kabloyu kullanın.
	 [D] Kablosuz geçit
LAN adaptörü	 Bkz: - LAN adaptörünün montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	 Kablolar: 2x(0,75~1,25 mm ²). Blandajlı olmalıdır. Maksimum uzunluk: 200 m
	 LAN adaptörünün montaj kılavuzuna bakın

 oda termostadı için (kablolu veya kablosuz):

Kurulum	Bkz...
Kablosuz oda termostadı	- Kablosuz oda termostadı montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
Çok bölgeli taban ünitesi olmayan kablolu oda termostadı	- Kablolu oda termostadı montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
Çok bölgeli taban ünitesi olan kablolu oda termostadı	- Kablolu oda termostadı (dijital veya analog) + çok bölgeli taban ünitesi montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık - Bu durumda: - Kablolu oda termostatını (dijital veya analog) çok bölgeli taban ünitesine bağlamanız gerekmektedir - Çok bölgeli taban ünitesini dış üniteye bağlamanız gerekmektedir - Soğutma/ısıtma işlemi için, bir röle (sahada temin edilir, opsiyonel ekipman için ek kitapçığa bakın) uygulamanız da gerekir

9.3.1 Ana güç beslemesini bağlamak için

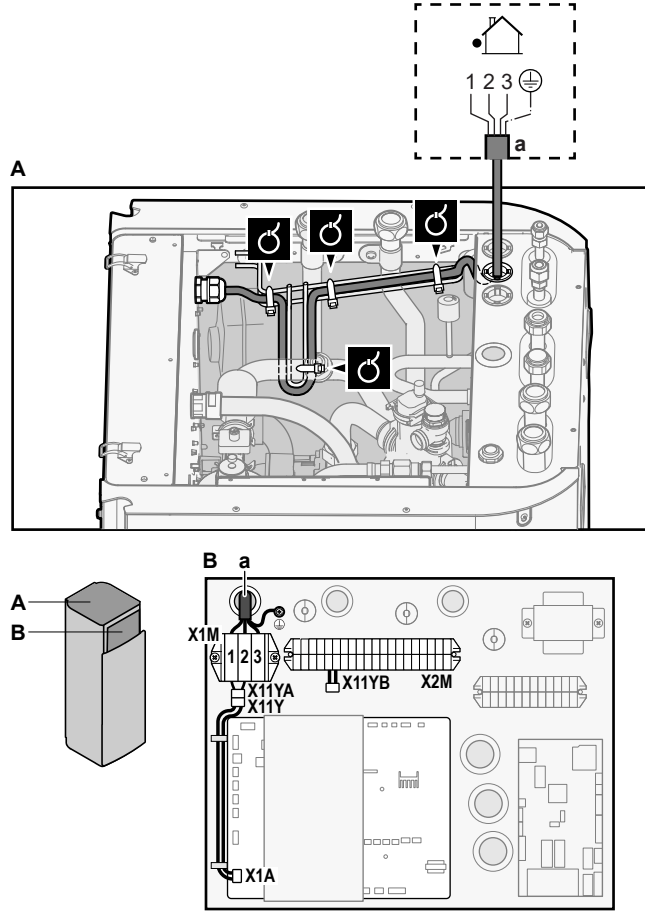
1 Aşağıdakileri açın (bkz. "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [► 58]):

1	Üst panel	
2	Kullanıcı arayüzü paneli	
3	Üst anahtar kutusu kapağı	

2 Ana güç kaynağını bağlayın.

Normal elektrik tarifiesi güç kaynağı kullanılacaksa

	Ara bağlantı kablosu (= ana güç kaynağı)	Kablolar: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	

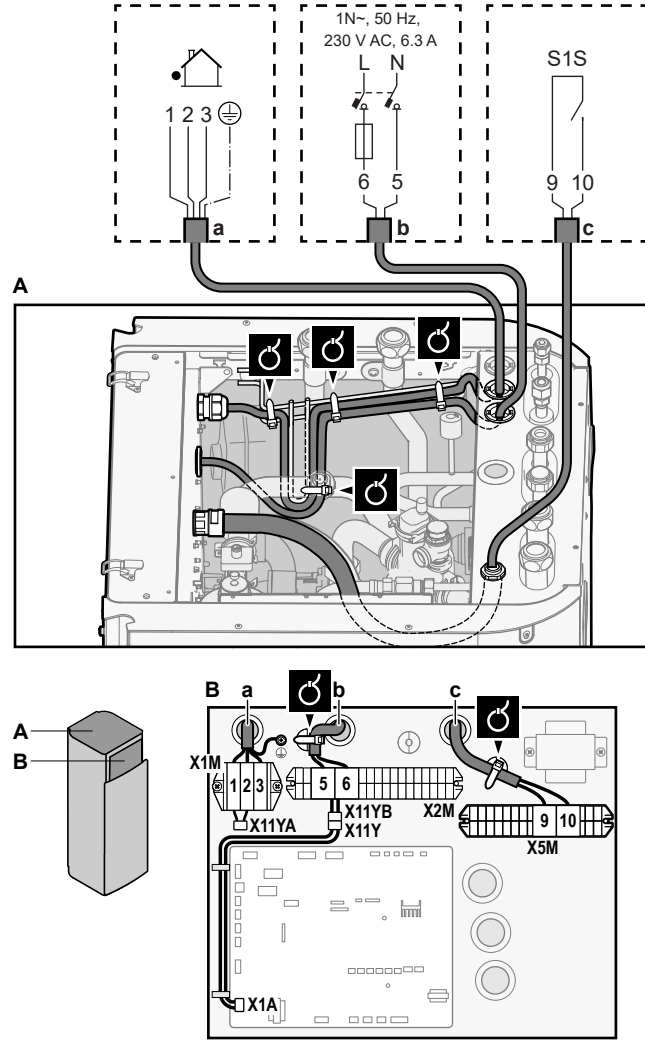


a Ara bağlantı kablosu (=ana güç kaynağı)

İndirimli elektrik tarifiesi güç beslemesi kullanılacaksa

	Ara bağlantı kablosu (= ana güç kaynağı)	Kablolar: (3+GND)×1,5 mm ²
	Normal elektrik tarifiesi güç kaynağı	Kablolar: 1N Maksimum çalışma akımı: 6,3 A
	İndirimli elektrik tarifiesi güç beslemesi konektörü	Kablolar: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimum uzunluk: 50 m. İndirimli elektrik tarifiesi güç beslemesi konektörü: 16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim). Gerilimsiz kontak, 15 V DC, 10 mA değerindeki minimum uygulanabilir yük sağlayacaktır.
	[9.8] İndirimli kWh güç beslemesi	

X11Y ögesini X11YB ögesine bağlayın.



- a Ara bağlantı kablosu (=ana güç kaynağı)
b Normal elektrik tarifesi güç kaynağı
c İndirimli güç besleme kontağı

3 Kabloları kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.



BİLGİ

İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi kullanıldığında X11Y ögesini X11YB ögesine bağlayın. İç üniteye ayrı olarak verilmesi gereken normal elektrik tarifeli güç beslemesi (b) X2M/5+6, indirimli elektrik tarifeli güç beslemesinin tipine bağlı olarak değişir.

İç üniteye ayrı bağlantı gereklidir:

- etkinken, indirimli elektrik tarifesi güç beslemesi kesiliyorsa VEYA
- etkinken, indirimli elektrik tarifeli güç beslemesinde iç üniteye güç tüketimine izin verilmiyorsa.

9.3.2 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için

	Yedek ısıtıcı tipi	Güç kaynağı	Kablolar
	*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
	[9.3] Yedek ısıtıcı		

**UYARI**

Yedek ısıtıcının özel bir güç beslemesi OLMALIDIR ve ilgili mevzuat tarafından gerekli görülen güvenlik cihazları ile KORUNMALIDIR.

**İKAZ**

Ünitenin tamamen topraklandığından emin olmak için, yedek ısıtıcı güç kaynağını ve topraklama kablosunu HER ZAMAN bağlı tutun.

Yedek ısıtıcı kapasitesi, iç ünite modeline göre değişebilir. Güç kaynağının, aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi yedek ısıtıcı kapasitesine uygun olduğundan emin olun.

Yedek ısıtıcı tipi	Yedek ısıtıcı kapasitesi	Güç kaynağı	Maksimum çalışma akımı	Z_{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

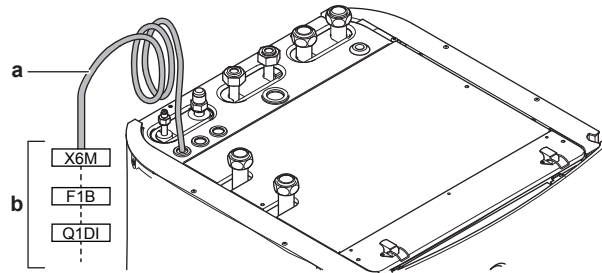
^(a) 6V3

^(b) EN/IEC 61000-3-12 (Her bir fazda >16 A ve ≤75 A giriş akımı ile kamuya açık düşük akımlı sistemlere bağlanan cihaz tarafından üretilen harmonik akımlar için sınırları tespit eden Avrupa/Uluslararası Teknik Standardı) ile uyumlu elektrikli ekipman.

^(c) Bu cihaz, sistem empedans Z_{sys} değerinin, kullanıcı beslemesi ile kamu sistemi arasındaki arayüz noktasında Z_{max} değerine eşit veya daha düşük olması şartıyla, EN/IEC 61000-3-11 (≤75 A anma akımına sahip cihazlar için kamuya açık düşük akımlı besleme sistemlerindeki gerilim değişiklikleri, gerilim dalgalanmaları ve oynamaları için sınırları belirleyen Avrupa/ Uluslararası Teknik Standardı) ile uyumludur. Cihazın, gerekli olması durumunda dağıtım ağı operatörüne danışılarak yalnızca sistem empedans Z_{sys} değerinin Z_{max} değerine eşit veya daha düşük bir beslemeye bağlanması, cihaz montörünün veya kullanıcısının sorumluluğudur.

^(d) 6T1

Yedek ısıtıcının güç kaynağını aşağıdaki şekilde bağlayın:



- a Anahtar kutusu içindeki yedek ısıtıcı kontaktörüne bağlı fabrikada monte edilmiş kablo (K5M)
- b Saha kabloları (aşağıdaki tabloya bakın)

Model (güç kaynağı)	Yedek ısıtıcı güç kaynağına bağlantı
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Aşırı akım sigortası (sahada tedarik edilir). Önerilen sigorta: 4 kutuplu; 20 A; eğri 400 V; devreye girme sınıfı C.

K5M Güvenlik kontaktörü (alt anahtar kutusunda)

Q1DI Toprak kaçağı devre kesicisi (sahada tedarik edilir)

SWB Anahtar kutusu

X6M Terminal (sahada tedarik edilir)

**DİKKAT**

Yedek ısıtıcı güç besleme kablosunu KESMEYİN veya ÇIKARMAYIN.

9.3.3 Kesme vanasını bağlamak için

**BİLGİ**

Kesme vanası kullanım örneği. İki LWT bölgesi olduğunda ve alttan ısıtma ve ısı pompası konvektörleri bir arada kullanıldığında, soğutma işlemi sırasında yerde yoğunlaşmayı önlemek için alttan ısıtmanın öncesine bir kesme vanası monte edin. Bu durumda, ana bölge soğutma ayar noktası ayarlanamayacaktır. Isı pompası konvektörleri için soğutma ayar noktası, ilave bölge ayar noktası ekranı yoluyla ayarlanabilir.



Kablolar: 2x0,75 mm²

Maksimum çalışma akımı: 100 mA

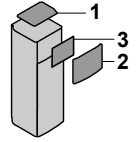
PCB tarafından sağlanan 230 V AC



[2.D] Kapatma vanası

1 Aşağıdakileri açın (bkz. "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [► 58]):

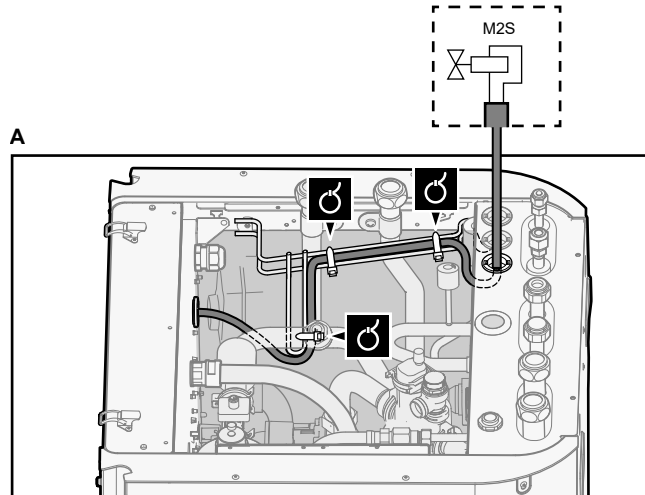
1	Üst panel
2	Kullanıcı arayüzü paneli
3	Üst anahtar kutusu kapağı

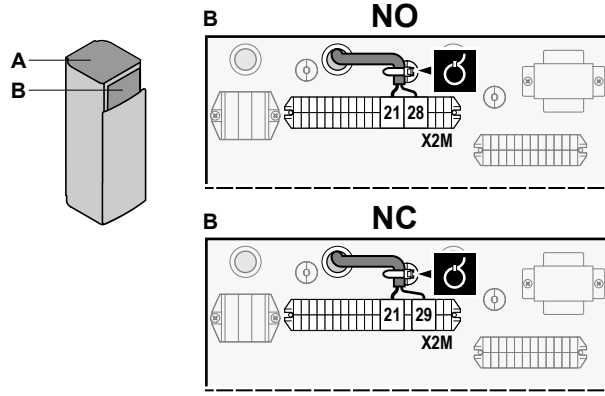


2 Vana kontrol kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.

**DİKKAT**

Kablo bağlantıları, NC (normalde kapalı) vana ve NO (normalde açık) vana için farklıdır.





- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

9.3.4 Elektrik sayaçlarını bağlamak için

	Kablolar: 2 (metre başına)×0,75 mm ² Elektrik sayaçları: 12 V DC darbe tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
	[9.A] Enerji ölçümü



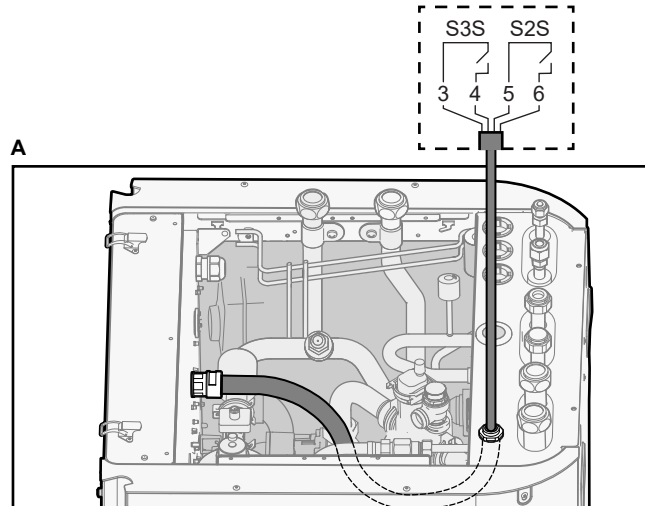
BİLGİ

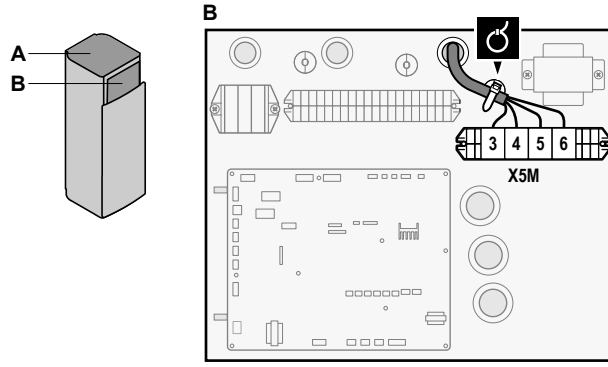
Transistör çıkışlı bir elektrik sayacı kullanılıyorsa artı ve eksi kutuplarına dikkat edin. Artı kutbu MUTLAKA X5M/6 ve X5M/4'e eksi kutbu X5M/5 ve X5M/3'e bağlanmalıdır.

- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [► 58]):

1	Üst panel	
2	Kullanıcı arayüzü paneli	
3	Üst anahtar kutusu kapağı	

- 2 Elektrik sayaçları kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.





- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

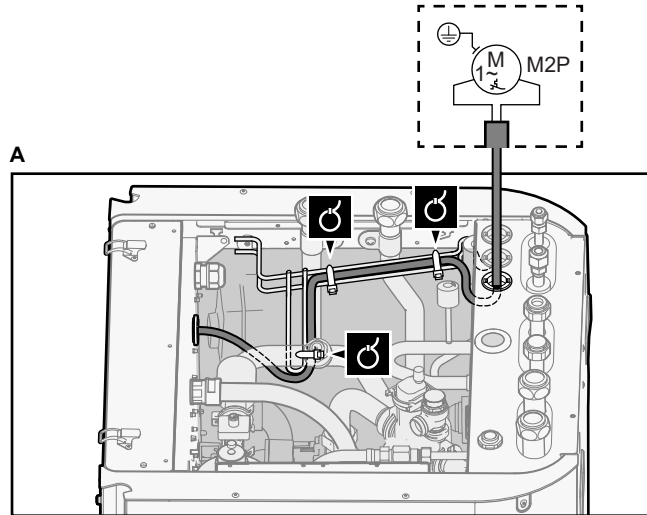
9.3.5 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için

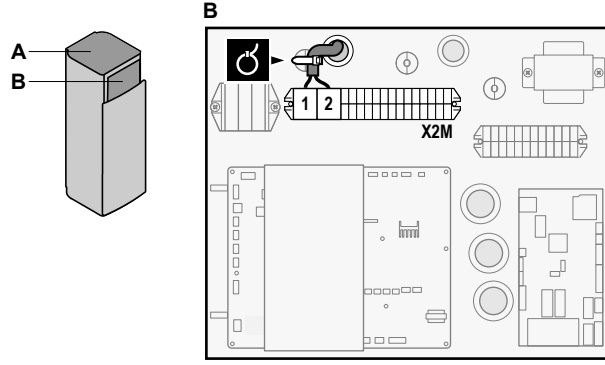
	Kablolar: (2+GND)×0,75 mm ² Kullanım sıcak suyu pompa çıkışı. Maksimum yük: 2 A (demaraj akımı), 230 V AC, 1 A (devamlı akım)
	[9.2.2] KSS pompa1 [9.2.3] KSS pompa programı

- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [► 58]):

1	Üst panel	
2	Kullanıcı arayüzü paneli	
3	Üst anahtar kutusu kapağı	

- 2 Kullanım sıcak suyu pompasının kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.





- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

9.3.6 Alarm çıkışı bağlamak için

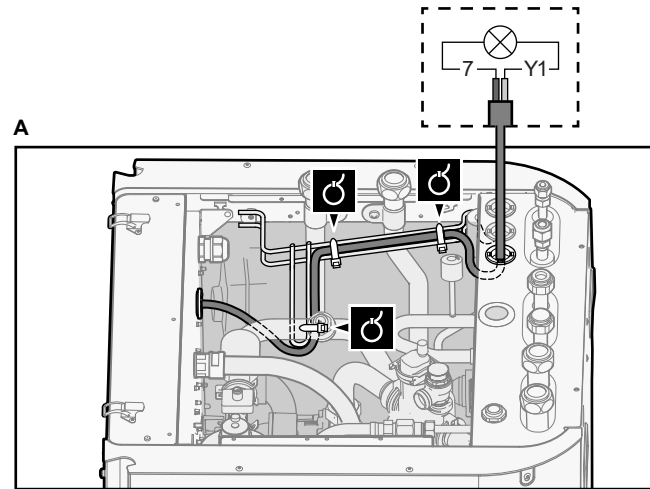
	Kablolar: (2+1)×0,75 mm ² Maksimum yük: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Alarm çıkışı

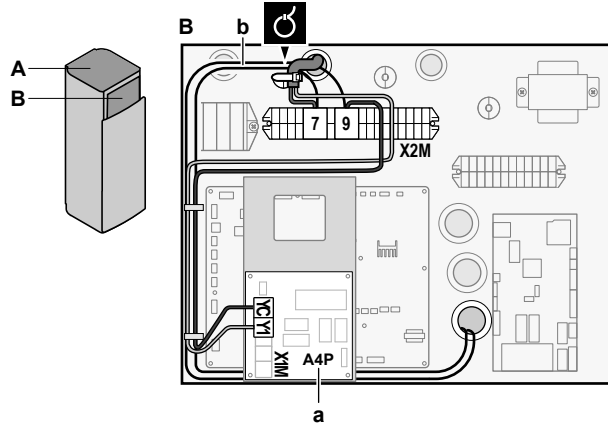
- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [► 58]):

1	Üst panel	
2	Kullanıcı arayüzü paneli	
3	Üst anahtar kutusu kapağı	

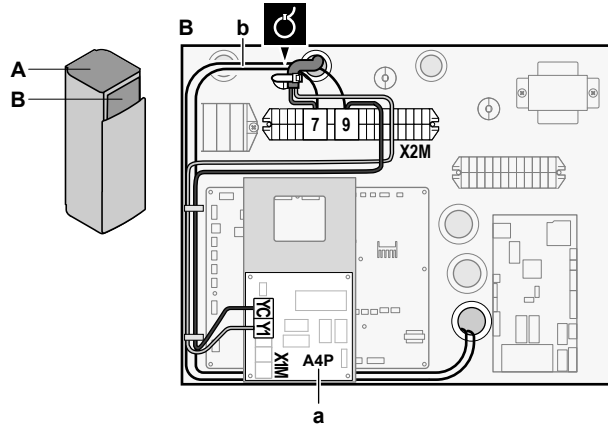
- 2 Alarm çıkışı kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.

	1+2	Alarm çıkışına bağlanan kablolar
	3	X2M ve A4P arasındaki kablo
	A4P	EKRP1HBAA monte edilmesi gerekir.





- a EKR1HBAA montajı (+ montaj plakası, bkz. "9.4 Montaj plakasını takmak için" [▶ 121]) gereklidir.
- b X2M/7+9 ve Q1L (= termal koruyucu yedek ısıtıcısı) arasındaki ön tesisat. DEĞİŞTİRMEYİN.



- a EKR1HBAA montajı (+ montaj plakası, bkz. "9.4 Montaj plakasını takmak için" [▶ 121]) gereklidir.
- b X2M/7+9 ve Q1L (= termal koruyucu yedek ısıtıcısı) arasındaki ön tesisat. DEĞİŞTİRMEYİN.

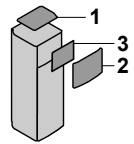
3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

9.3.7 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için

	Kablolar: (2+1)×0,75 mm ² Maksimum yük: 0,3 A, 250 V AC
	—

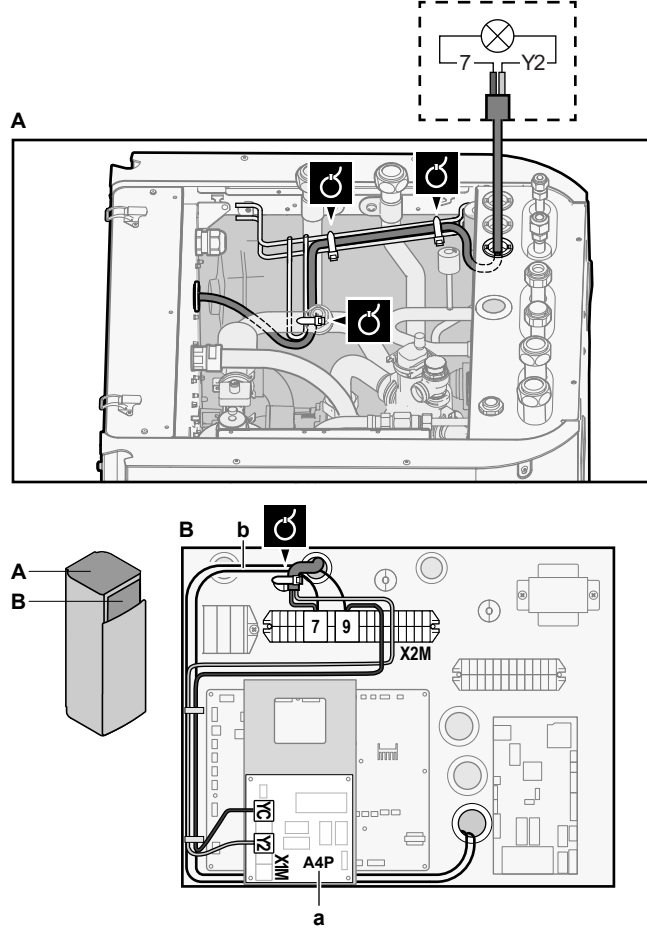
1 Aşağıdakileri açın (bkz. "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [▶ 58]):

1	Üst panel
2	Kullanıcı arayüzü paneli
3	Üst anahtar kutusu kapağı



2 Alan soğutma/ısıtma AÇIK/KAPALI çıkış kablolarını aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.

	1+2	Alan soğutma/ısıtma AÇIK/KAPALI çıkışına bağlanan kablolar
	3	X2M ve A4P arasındaki kablo
	A4P	EKR1HBAA monte edilmesi gerekir.



- a** EKR1HBAA montajı (+ montaj plakası, bkz. "9.4 Montaj plakasını takmak için" [121]) gereklidir.
- b** X2M/7+9 ve Q1L (= termal koruyucu yedek ısıtıcısı) arasındaki ön tesisat. DEĞİŞTİRMEYİN.

3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

9.3.8 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için



BİLGİ

İkili yalnızca şununla 1 adet çıkış suyu sıcaklığı bölgesi durumunda mümkündür:

- Oda termostatu kontrolü VEYA
- harici oda termostatu kontrolü.



Kablolar: 2x0,75 mm²

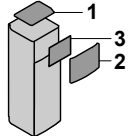
Maksimum yük: 0,3 A, 250 V AC

Minimum yük: 20 mA, 5 V DC

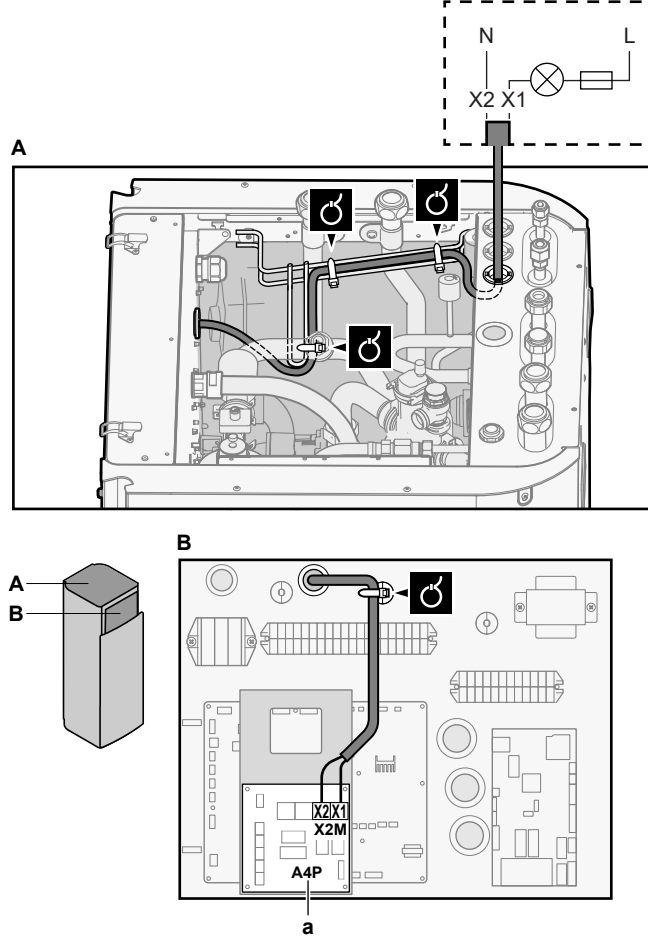


[9.C] İkili

- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [► 58]):

1	Üst panel	
2	Kullanıcı arayüzü paneli	
3	Üst anahtar kutusu kapağı	

- 2 Harici ısı kaynağı geçiş kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.



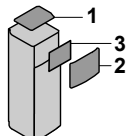
a EKR1HBAA montajı (+ montaj plakası, bkz. "9.4 Montaj plakasını takmak için" [► 121]) gereklidir.

- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

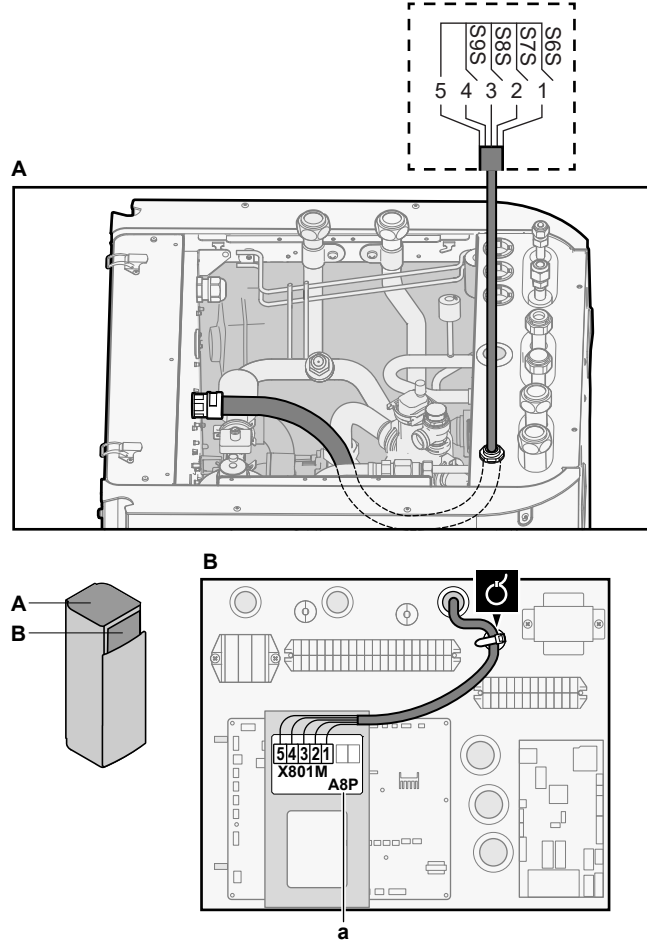
9.3.9 Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için

	Kablolar: 2 (giriş sinyali başına)×0,75 mm ² Güç sınırlandırma dijital girişleri: 12 V DC / 12 mA tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
	[9.9] Güç tüketimi kontrolü.

- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [► 58]):

1	Üst panel	
2	Kullanıcı arayüzü paneli	
3	Üst anahtar kutusu kapağı	

- 2 Güç tüketimi dijital girişlerinin kablосunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.



a EKRPIAHTA montajı (+ montaj plakası, bkz. "9.4 Montaj plakasını takmak için" [► 121]) gereklidir.

- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

9.3.10 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için

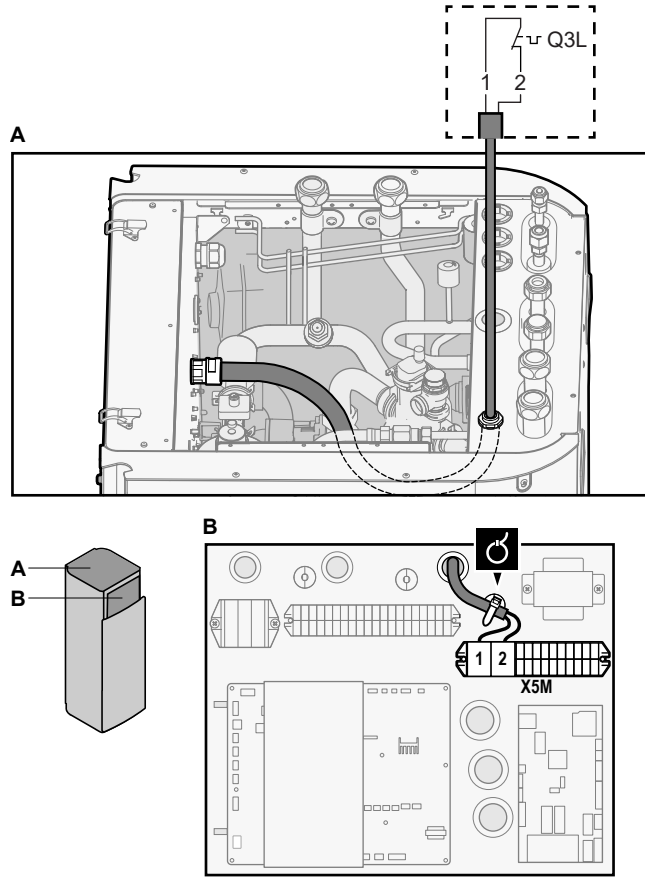
- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [► 58]):

1	Üst panel	
2	Kullanıcı arayüzü paneli	
3	Üst anahtar kutusu kapağı	

Ana bölge

	Kablolar: 2x0,75 mm ²
	—

- 2 Güvenlik termostatı (normalde kapalıdır) kablосunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.



3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.



BİLGİ

Bir emniyet termostatının (sahada temin edilir) ana bölge için monte edilmesi gerekir, aksi takdirde ünite ÇALIŞMAZ.



DİKKAT

Ana bölgede çok yüksek su sıcaklıklarının engellenmesi için bu bölgeye MUTLAKA bir emniyet termostatu monte edilmelidir. Emniyet termostatu tipik olarak normalde kapalı bir kontakla termostatik olarak kontrol edilen bir vanadır. Ana bölgedeki su sıcaklığı çok yükseldiğinde, kontak açılır ve kullanıcı arayüzünde bir 8H-02 hatası görüntülenir. YALNIZCA ana pompa duracaktır.

İlave bölge



Kablolar: 2x0,75 mm²

Maksimum uzunluk: 50 m

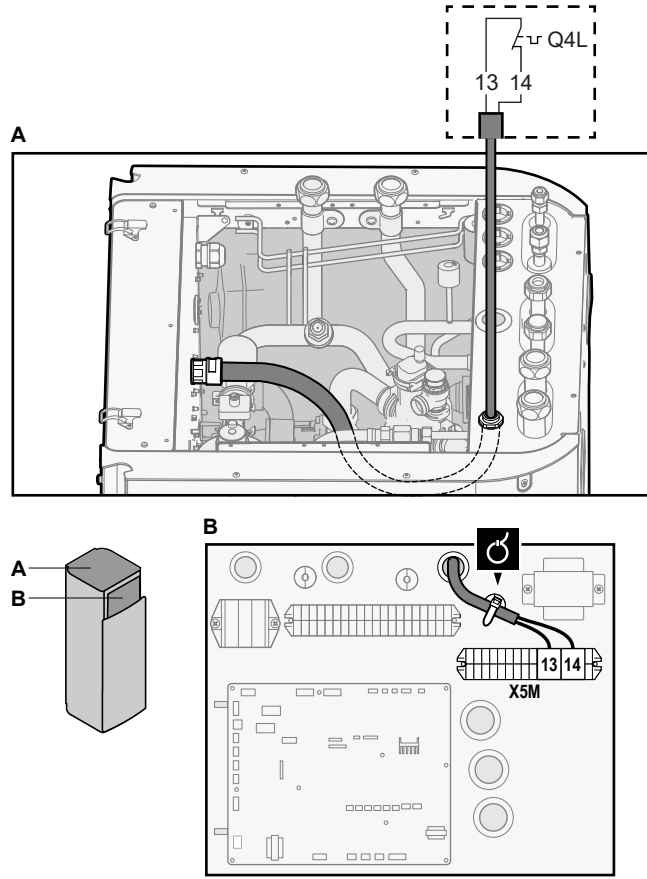
Güvenlik termostatu bağlantısı: 16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim). Gerilimsiz kontak, 15 V DC, 10 mA değerindeki minimum uygulanabilir yük sağlayacaktır.



—

4 Güvenlik termostatu (normalde kapalıdır) kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.

Not: Köprü teli (fabrikada monte edilir) ilgili terminallerden çıkarılmalıdır.



5 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.



DİKKAT

Uygulanır mevzuata göre ilave bölge için emniyet termostatını seçip monte ettiğinizden emin olun.

Her durumda, güvenlik termostatının gereksizce devrilmesini önlemek için aşağıdakileri öneriyoruz:

- Güvenlik termostatı otomatik sıfırlanabilir olmalıdır.
- Güvenlik termostatının maksimum sıcaklık varyasyon oranı 2°C/dak olmalıdır.
- Emniyet termostatı ile 3 yollu vana arasında minimum 2 m uzaklık olmalıdır.



DİKKAT

Hata. Köprüyü çıkarır (açık devre) ancak güvenlik termostatını BAĞLAMAZSANIZ, durdurma hatası 8H-03 oluşacaktır.

9.3.11 Bir Akıllı Şebekeyi bağlamak için

Bu konu başlığında iç üniteyi bir Akıllı Şebekeye bağlamak için 2 olası yol açıklanmaktadır:

- Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontakları söz konusu olduğunda
- Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontakları söz konusu olduğunda. Bu, Akıllı Şebeke röle kitinin monte edilmesini gerektirir (EKRELSG).

Gelen 2 Akıllı Şebeke kontağı, aşağıdaki Akıllı Şebeke modlarını etkinleştirebilir:

Akıllı Şebeke kontağı		Akıllı Şebeke çalışma modu
1	2	
0	0	Serbest çalışma

Akıllı Şebeke kontağı		Akıllı Şebeke çalışma modu
1	2	
0	1	Zorlamalı kapalı
1	0	Önerilme tarihi
1	1	Zorlama tarihi

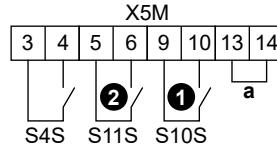
Akıllı Şebeke darbe sayacı zorunlu değildir:

Akıllı Şebeke darbe sayacı şuysa...	[9.8.8] Sınır ayarı kW şu olur...
Kullanılıyor ([9.A.2] Elektrik sayacı 2 ≠ Yok)	Uygulanamaz
Kullanılmıyor ([9.A.2] Elektrik sayacı 2 = Yok)	Uygulanabilir

Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontakları söz konusu olduğunda

	Kablolar (Akıllı Şebeke darbe sayacı): 0,5 mm ² Kablolar (alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontakları): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (İndirimli kWh güç beslemesi = Akıllı ızgara) [9.8.5] Akıllı ızgara çalışma modu [9.8.6] Elektrikli ısıtıcılara izin ver [9.8.7] Oda tamponlamasını etkinleştir [9.8.8] Sınır ayarı kW

Alçak gerilimli kontaklar durumunda Akıllı Şebekenin kablo bağlantıları aşağıdaki gibidir:



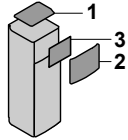
a Köprü (fabrikada monte edilir). Ayrıca bir güvenlik termostatu (Q4L) bağlayacağınız zaman köprüyü güvenlik termostatu kablolarıyla değiştirin.

S4S Akıllı Şebeke darbe sayacı

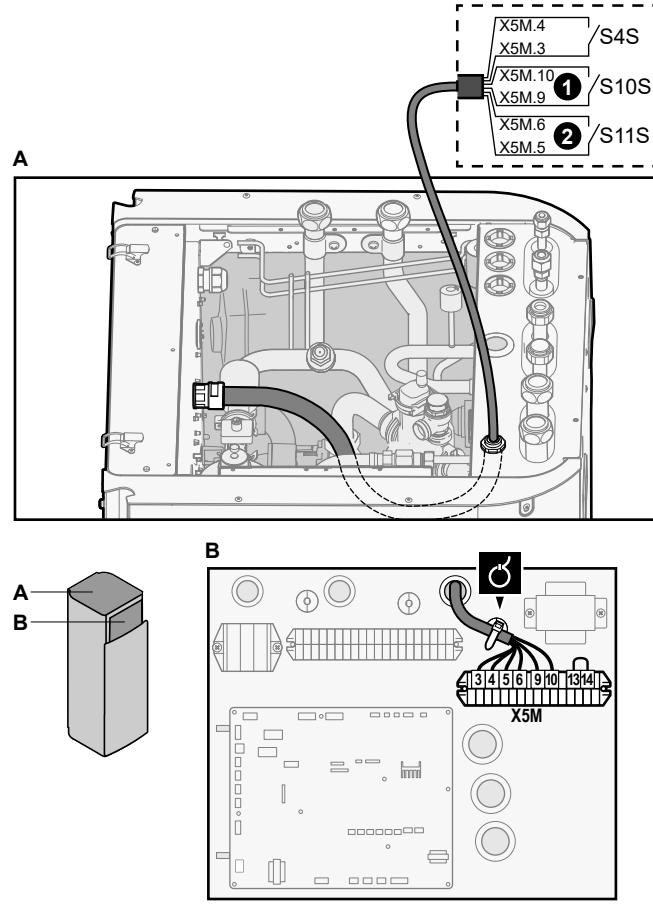
1/S10S Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 1

2/S11S Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 2

1 Aşağıdakileri açın (bkz. "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [► 58]):

1	Üst panel	
2	Kullanıcı arayüzü paneli	
3	Üst anahtar kutusu kapağı	

2 Kabloları aşağıdaki gibi bağlayın:

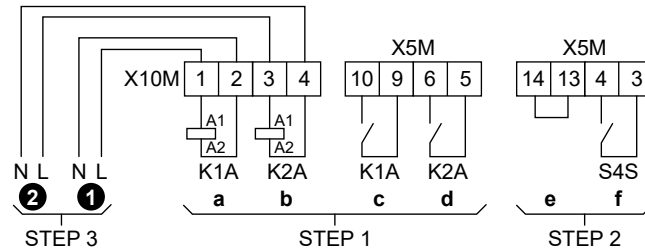


3 Kabloları kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontakları söz konusu olduğunda

	Kablolar (Akıllı Şebeke darbe sayacı): 0,5 mm ² Kablolar (yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontakları): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (İndirimli kWh güç beslemesi = Akıllı ızgara) [9.8.5] Akıllı ızgara çalıştırma modu [9.8.6] Elektrikli ısıtıcılara izin ver [9.8.7] Oda tamponlamasını etkinleştir [9.8.8] Sınır ayarı kW

Yüksek gerilimli kontaklar durumunda Akıllı Şebekenin kablo bağlantıları aşağıdaki gibidir:



STEP 1 Akıllı Şebeke röle kiti montajı

STEP 2 Alçak gerilimli bağlantılar

STEP 3 Yüksek gerilimli bağlantılar

① Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 1

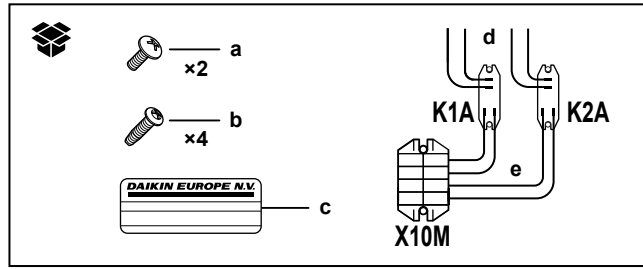
② Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 2

a, b Rölelerin coil tarafları

c, d Rölelerin kontak tarafları

- e Köprü (fabrikada monte edilir). Ayrıca bir güvenlik termostatı (Q4L) bağlayacağınız zaman köprüyü güvenlik termostatı kablolarıyla değiştirin.
- f Akıllı Şebeke darbe sayacı

1 Akıllı Şebeke röle kiti bileşenlerini aşağıdaki gibi takın:



K1A, K2A Röleler

X10M Terminal bloku

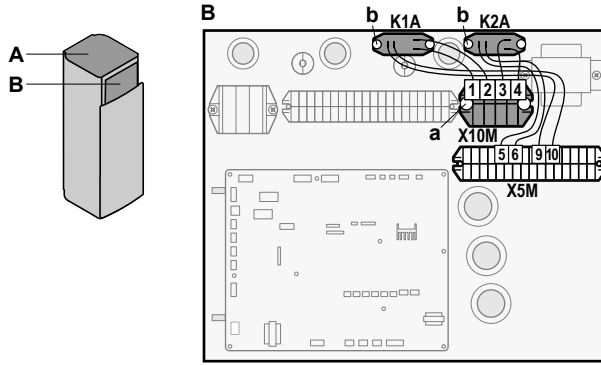
a X10M için vidalar

b K1A ve K2A için vidalar

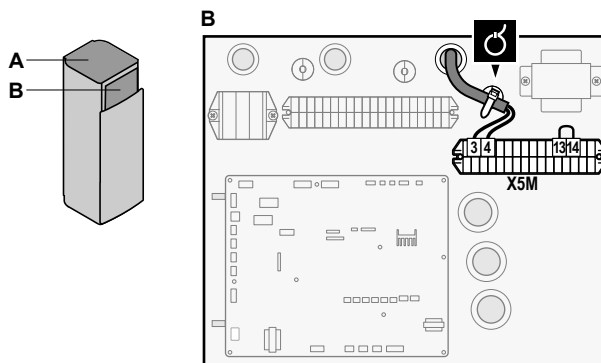
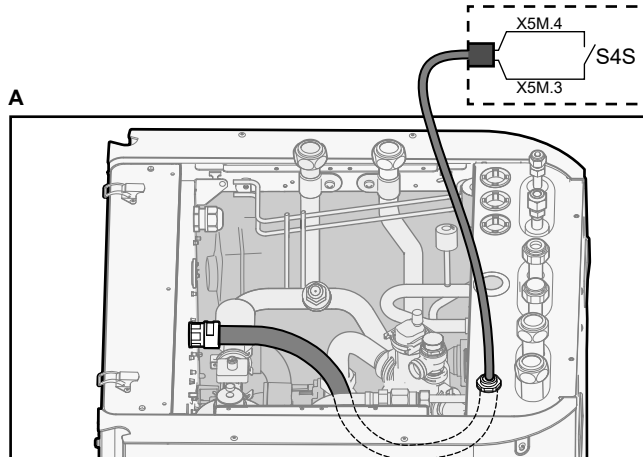
c Yüksek gerilim kablolarına yapıştırılacak çıkartma

d Röleler ve X5M (AWG22 ORG) arasındaki kablolar

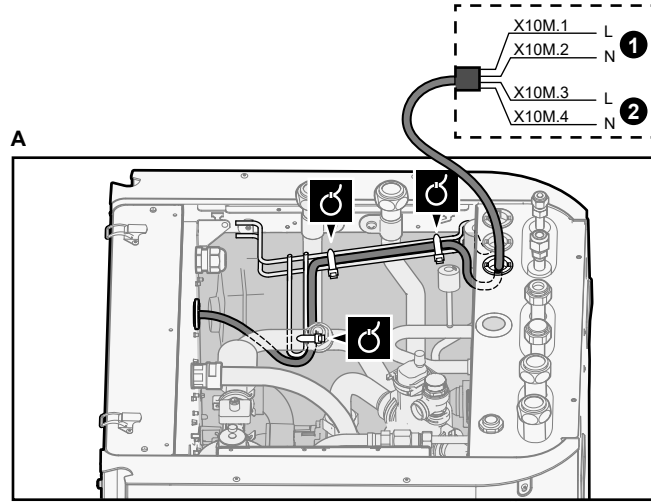
e Röleler ve X10M (AWG18 RED) arasındaki kablolar



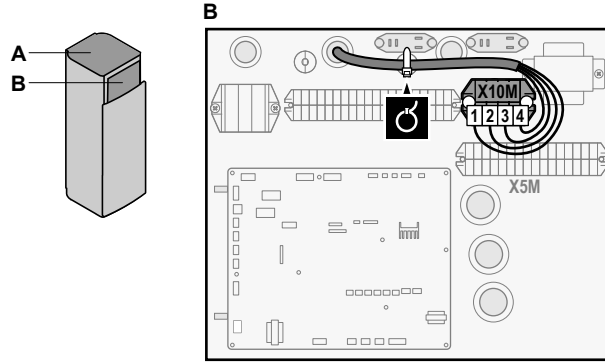
2 Alçak gerilim kablolarını aşağıdaki gibi bağlayın:



3 Yüksek gerilim kablolarını aşağıdaki gibi bağlayın:



- ① Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 1
② Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 2

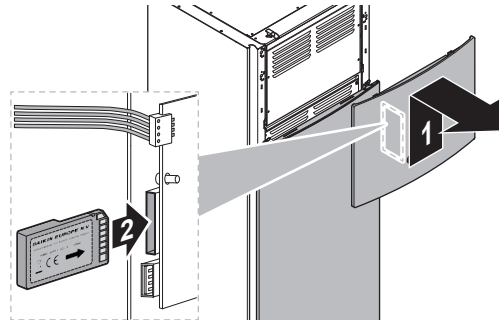


- 4 Kabloları kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Gerekliyse, fazla kablo uzunluğunu bir kablo bağı ile bağlayın.

9.3.12 WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir)

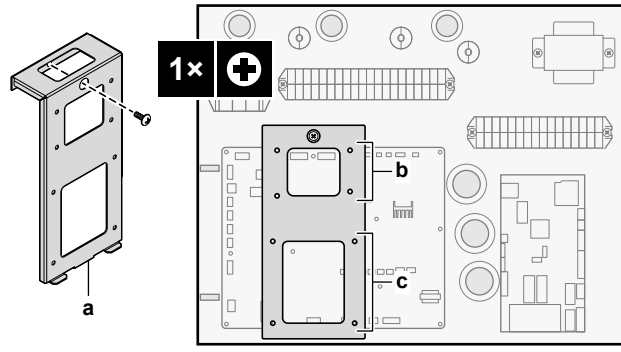


- 1 WLAN kartuşunu iç ünitenin kullanıcı arayüzündeki kartuş yuvasına takın.



9.4 Montaj plakasını takmak için

Talep PCB'si veya dijital G/Ç PCB'sini takmadan önce aşağıdaki gibi montaj plakasını takmanız gereklidir:



- a** Montaj plakası + vida (aksesuar olarak teslim edilir)
- b** Talep PCB'si (A8P: EKR1AHTA)
- c** Dijital G/Ç PCB'si için (A4P: EKR1HBAA)

9.5 Elektrik kablolarını iç üniteye bağladıktan sonra

Anahtar kutusuna su girişini önledikten sonra alçak gerilim kabloları girişini sızdırmazlık bandıyla (aksesuar olarak verilir) sızdırmaz hale getirin.

Alçak gerilim kabloları olmadan	Alçak gerilim kablolarıyla

10 Yapılandırma



BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.

Bu bölümde

10.1	Genel bakış: Yapılandırma	123
10.1.1	En çok kullanılan komutlara erişmek için	124
10.1.2	Bilgisayar kablosunu anahtar kutusuna bağlamak için	126
10.2	Yapılandırma sihirbazı	127
10.3	Olası ekranlar	128
10.3.1	Olası ekranlar: Genel bakış	128
10.3.2	Giriş sayfası ekranı	129
10.3.3	Ana menü ekranı	131
10.3.4	Menü ekranı	132
10.3.5	Ayar noktası ekranı	132
10.3.6	Değerlerin bulunduğu ayrıntılı ekran	133
10.4	Ön ayar değerleri ve programları	134
10.4.1	Ön ayar değerlerinin kullanımı	134
10.4.2	Programların kullanımı ve oluşturulması	134
10.4.3	Program ekranı: Örnek	137
10.4.4	Enerji fiyatlarının ayarlanması	141
10.5	Hava durumuna dayalı eğri	143
10.5.1	Hava durumuna dayalı eğri nedir?	143
10.5.2	2 noktalı eğri	144
10.5.3	Eğim-ofset eğrisi	145
10.5.4	Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma	146
10.6	Ayarlar menüsü	148
10.6.1	Arızalanma	148
10.6.2	Oda	148
10.6.3	Ana bölge	152
10.6.4	İlave bölge	161
10.6.5	Alan ısıtma/soğutma	164
10.6.6	Boylar	171
10.6.7	Kullanıcı ayarları	179
10.6.8	Bilgi	184
10.6.9	Montör ayarları	185
10.6.10	Devreye Alma	205
10.6.11	Kullanıcı profili	206
10.6.12	Çalışma	206
10.6.13	WLAN	206
10.7	Menü yapısı: Genel kullanıcı ayarları	209
10.8	Menü yapısı: Genel montör ayarları	210

10.1 Genel bakış: Yapılandırma

Bu bölümde montajı yapıldıktan sonra sistemin nasıl yapılandırılacağı ve neler yapmanız gerektiği açıklanmıştır.

Neden?

Sistemi doğru şekilde YAPILANDIRMAZSANIZ, beklendiği şekilde ÇALIŞMAZ. Yapılandırma şu hususları etkiler:

- Yazılım hesapları
- Kullanıcı arayüzünde görebilecekleriniz ve kullanıcı arayüzüyle yapabilecekleriniz

Nasıl?

Sistemi kullanıcı arayüzünü kullanarak yapılandırabilirsiniz.

- **İlk defa – Yapılandırma sihirbazı.** Kullanıcı arayüzünü (ünite üzerinden) ilk defa AÇIK konuma getiriyorsanız açılan bir yapılandırma sihirbazı, sistemi yapılandırmanıza yardımcı olacaktır.
- **Yapılandırma sihirbazını yeniden başlatın.** Sistem zaten yapılandırıldıysa yapılandırma sihirbazını yeniden başlatabilirsiniz. Yapılandırma sihirbazını yeniden başlatmak için **Montör ayarları > Yapılandırma sihirbazı** ögesine gidin. **Montör ayarları**'na erişmek için bkz. "[10.1.1 En çok kullanılan komutlara erişmek için](#)" [► 124].
- **Daha sonra.** Gerekirse menü yapısı veya genel bakış ayarlarında yapılandırmada değişiklikler yapabilirsiniz.



BİLGİ

Yapılandırma sihirbazı bitirildiğinde kullanıcı arayüzünde bir genel bakış ekranı ve onay talebi gösterilir. Onaylandığında sistem yeniden başlatılır ve giriş sayfası ekranı görüntülenir.

Ayarlara erişim – Tablolar için lejant

Montör ayarlarına iki farklı yöntem kullanarak erişebilirsiniz. Ancak, her iki yöntemde de tüm ayarlara erişim mümkün DEĞİLDİR. Böyle bir durumda, bu bölümdeki ilgili tablo sütunlarında N/A (geçerli değil) ibaresi bulunmaktadır.

Yöntem	Tablolardaki sütun
Ana menü ekranında veya menü yapısında ayarlara dizin aracılığıyla erişim Dizin rakamlarını etkinleştirmek için giriş sayfası ekranında bulunan ? düğmesine basın.	# Örneğin: [2.9]
Ayarlara genel saha ayarlarındaki kod kullanılarak erişilmesi.	Kod Örneğin: [C-07]

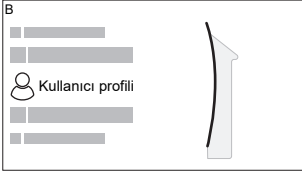
Ayrıca bkz:

- "[Montör ayarlarına erişmek için](#)" [► 125]
- "[10.8 Menü yapısı: Genel montör ayarları](#)" [► 210]

10.1.1 En çok kullanılan komutlara erişmek için

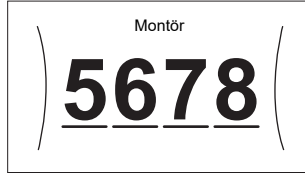
Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için

Kullanıcı izin düzeyini aşağıdaki gibi değiştirebilirsiniz:

1	[B]: Kullanıcı profili ögesine gidin. 	
2	Kullanıcı izin düzeyi için uygun pin kodunu girin. ▪ Rakam listesine göz gezdirin ve seçilen rakamı değiştirin. ▪ İmleci soldan sağa hareket ettirin. ▪ Pin kodunu onaylayın ve devam edin.	 —   

Montör pin kodu

Montör pin kodu: **5678**. Şimdi ilave menü öğeleri ve montör ayarları kullanılabilir.



Gelişmiş kullanıcı pin kodu

Gelişmiş kullanıcı pin kodu: **1234**. Artık kullanıcıya ait ilave menü öğeleri görünür.



Kullanıcı pin kodu

Kullanıcı pin kodu: **0000**.



Montör ayarlarına erişmek için

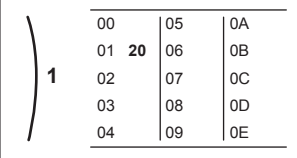
- 1 Kullanıcı izin düzeyini **Montör** olarak ayarlayın.
- 2 [9]: **Montör ayarları** ögesine gidin.

Bir genel görünüm ayarını değiştirmek için

Örnek: [1-01] ögesini 15'ten 20'ye değiştirin.

Çoğu ayar, menü yapısı aracılığıyla yapılandırılabilir. Herhangi bir sebepten bir ayarın genel bakış ayarlarıyla değiştirilmesi gerekirse genel bakış ayarlarına aşağıdaki gibi erişilebilir:

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. " Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için " [▶ 124].	—
2	[9.I]: Montör ayarları > Alan ayarlarına genel bakış ögesine gidin.	
3	Ayarın ilk kısmını seçmek için sol kadranı çevirin ve kadrana bastırarak onaylayın.	
4	Sol kadranı çevirerek ayarın ikinci kısmını seçin.	

5	Sağ kadranı çevirerek değeri 15'ten 20'ye değiştirin.	
		
6	Sol kadranı bastırarak yeni ayarı onaylayın.	
7	Giriş sayfası ekranına geri dönmek için ortadaki düğmeye basın.	



BİLGİ

Genel bakış ayarlarını değiştirip ana giriş sayfası ekranına geri döndüğünüzde kullanıcı arayüzünde bir açılır ekran ve sistemi yeniden başlatma talebi gösterilir.

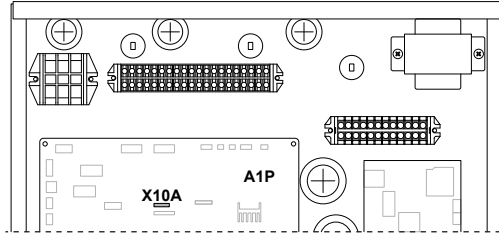
Onaylandığında sistem yeniden başlatılır ve son yapılan değişiklikler uygulanır.

10.1.2 Bilgisayar kablosunu anahtar kutusuna bağlamak için

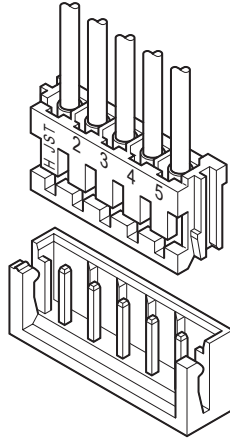
Hidro yazılımı ve EEPROM güncellenirken PC ve hidro PCB'si arasında bu bağlantı gerekir.

Önkoşul: EKPCAB4 kiti gerekir.

- 1 Kablonun USB konektörünü bağlayın PC'nize.
- 2 Kablo ucunu iç ünitenin anahtar kutusunun X10A konektörü üzerindeki A1P girişine bağlayın.



- 3 Ucu taktığınız konuma dikkat edin!



DİKKAT

X10A girişine halihazırda başka bir kablo bağlıdır. Bilgisayar kablosunu X10A girişine bağlamak için, diğer kabloyu geçici olarak çıkarmanız gerekir. Bu kabloyu daha sonra tekrar bağlamayı UNUTMAYIN.

10.2 Yapılandırma sihirbazı

Sistem gücü ilk defa AÇILDIĞINDA kullanıcı arayüzü bir yapılandırma sihirbazı başlatır. Ünitenin doğru çalışması için en önemli başlangıç ayarlarını gerçekleştirmek üzere bu sihirbazı kullanın. Gerekli olması durumunda daha sonradan daha fazla ayar yapılandırabilirsiniz. Bu ayarları menü yapısı aracılığıyla değiştirebilirsiniz.

Burada yapılandırmada ayarlara kısa bir genel bakış bulabilirsiniz. Tüm ayarlar, ayarlar menüsünde ayarlanabilir (dizin rakamlarını kullanın).

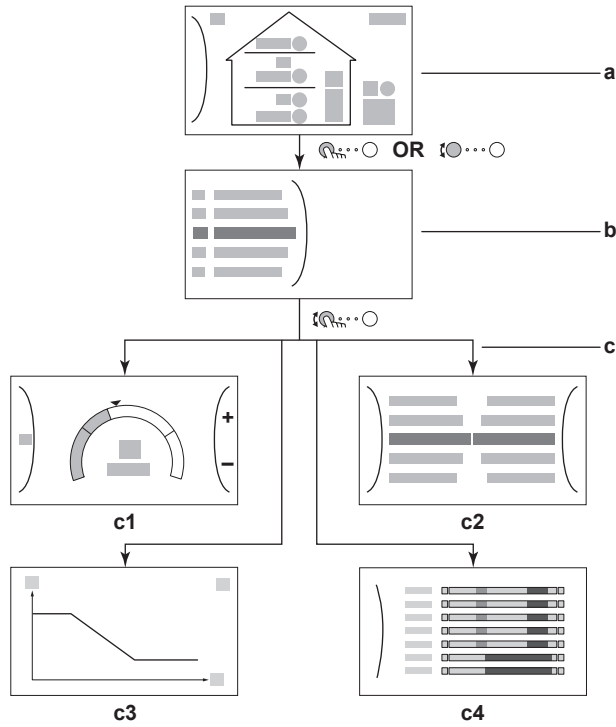
Ayar için...		Bkz...
Dil [7.1]		
Saat/tarih [7.2]		
	Saat	—
	Dakika	
	Yıl	
	Ay	
	Gün	
Sistem		
	İç ünite tipi (salt okunur)	"10.6.9 Montör ayarları" [▶ 185]
	Yedek ısıtıcı tipi [9.3.1]	
	Kullanım sıcak suyu [9.2.1]	
	Acil durum [9.5.1]	
	Alan sayısı [4.4]	"10.6.5 Alan ısıtma/soğutma" [▶ 164]
Yedek ısıtıcı		
	Gerilim [9.3.2]	"Yedek ısıtıcı" [▶ 187]
	Yapılandırma [9.3.3]	
	Kapasite adımı 1 [9.3.4]	
	Ek kapasite adımı 2 [9.3.5] (uygulanabilirse)	
Ana bölge		
	Yayıcı tipi [2.7]	"10.6.3 Ana bölge" [▶ 152]
	Kontrol [2.9]	
	Ayar noktası modu [2.4]	
	Isıtma HD eğrisi [2.5] (uygulanabilirse)	
	Program [2.1]	
İlave bölge (sadece [4.4]=1 ise)		

Ayar için...		Bkz...
	Yayıncı tipi [3.7]	"10.6.4 İlave bölge" [▶ 161]
	Kontrol (salt okunur) [3.9]	
	Ayar noktası modu [3.4]	
	Isıtma HD eğrisi [3.5] (uygulanabilirse)	
	Program [3.1]	
Boyler		
	Isıtma modu [5.6]	"10.6.6 Boyler" [▶ 171]
	Konfor ayar noktası [5.2]	
	Eko ayar noktası [5.3]	
	Yeniden ısıtma ayar noktası [5.4]	

10.3 Olası ekranlar

10.3.1 Olası ekranlar: Genel bakış

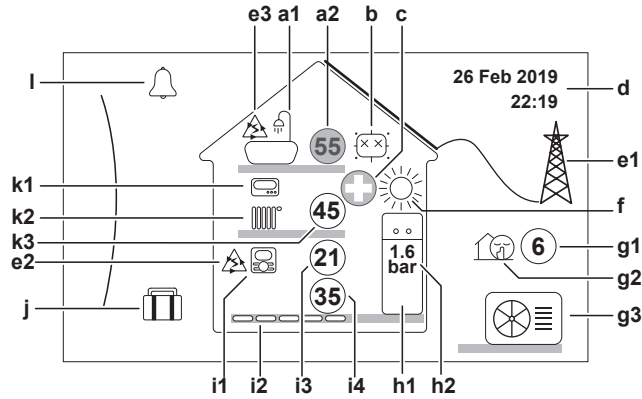
En yaygın ekranlar aşağıdaki gibidir:



- a** Giriş sayfası ekranı
- b** Ana menü ekranı
- c** Alt düzey ekranlar:
 - c1:** Ayar noktası ekranı
 - c2:** Değerlerin bulunduğu ayrıntılı ekran
 - c3:** Hava durumuna bağlı eğrinin bulunduğu ekran
 - c4:** Programlı ekran

10.3.2 Giriş sayfası ekranı

Giriş sayfası ekranına geri dönmek için  düğmesine basın. Ünite yapılandırması ile oda ve ayar noktası sıcaklıklarına ait bir genel bakış görürsünüz. Giriş sayfası ekranında sadece yapılandırmanız için uygun semboller görünür.



Bu ekranda mümkün olan işlemler

	Ana menü listesini inceleyin.
	Ana menü ekranına gidin.
	Dizin rakamlarını etkinleştirin/devre dışı bırakın.

Öğe	Açıklama
a	Kullanım sıcak suyu
a1	 Kullanım sıcak suyu
a2	 Ölçülen boyler sıcaklığı ^(a)
b	Dezenfeksiyon/Güçlü
	 Dezenfeksiyon modu etkin
	 Güçlü çalıştırma modu etkin
c	Acil durum
	 Isı pompası arızası ve sistem Acil durum modunda çalıştırılır veya ısı pompası zorlamalı olarak kapatılır.
d	Geçerli tarih ve saat
e	Akıllı enerji
e1	 Güneş panelleri veya akıllı kılavuz yoluyla akıllı enerji kullanılabilir.
e2	 Akıllı enerji alan ısıtma için geçerli olarak kullanılır.
e3	 Akıllı enerji kullanım sıcak suyu için geçerli olarak kullanılabilir.
f	Alan çalıştırması modu
	 Isıtma
g	Dış ortam / sessiz mod
g1	 Ölçülen dış mekan sıcaklığı ^(a)
g2	 Sessiz modu etkin
g3	 Dış ünite

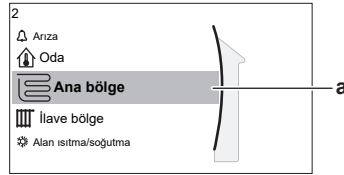
Öge	Açıklama
h	İç ünite/kullanım sıcak suyu deposu
h1	 Entegre boylerli döşeme tipi iç ünite  Duvar tipi iç ünite  Ayrılmış boylerli duvar tipi iç ünite
h2	1.6 bar Su basıncı
i	Ana bölge
i1	Monte edilen oda termostatu tipi:  Ünitenin çalıştırılmasına, özel İnsan Konfor Arayüzünün ortam sıcaklığına dayalı olarak karar verilir (BRC1HHDA oda termostatu olarak kullanılır).  Ünitenin çalıştırılmasına harici oda termostatu (kablolu veya kablosuz) ile karar verilir. — Monte edilmiş veya ayarlanmış bir oda termostatu yok. Ünite çalışması, mevcut oda sıcaklığı ve/veya odanın ısıtma talebinden bağımsız olarak çıkış suyu sıcaklığına bağlı olarak gerçekleşir.
i2	Monte edilen ısı yayıcı tipi:  Alttan ısıtma sistemi  Fan coil ünitesi  Radyatör
i3	(21) Ölçülen oda sıcaklığı ^(a)
i4	(35) Çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası ^(a)
j	Tatil modu
	 Tatil modu etkin
k	İlave bölge
k1	Monte edilen oda termostatu tipi:  Ünitenin çalıştırılmasına harici oda termostatu (kablolu veya kablosuz) ile karar verilir. — Monte edilmiş veya ayarlanmış bir oda termostatu yok. Ünite çalışması, mevcut oda sıcaklığı ve/veya odanın ısıtma talebinden bağımsız olarak çıkış suyu sıcaklığına bağlı olarak gerçekleşir.
k2	Monte edilen ısı yayıcı tipi:  Alttan ısıtma sistemi  Fan coil ünitesi  Radyatör
k3	(45) Çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası ^(a)

Öge	Açıklama
I Arıza	
	Bir arıza meydana gelmiştir.
	Daha fazla bilgi için bkz. "14.4.1 Arıza durumunda yardım metnini görüntülemek için" [► 237].

(a) ilgili çalıştırma (örneğin: alan ısıtma) etkin değilse, daire gri renkte olacaktır.

10.3.3 Ana menü ekranı

Ana menü ekranını açmak için giriş sayfasından başlayarak () düğmesine basın veya () sol kadranı çevirin. Ana menüden farklı ayar noktası ekranları ve alt menülere erişebilirsiniz.



a Seçili alt menü

Bu ekranda mümkün olan işlemler	
	Listeyi inceleyin.
	Alt menüye girin.
?	Dizin rakamlarını etkinleştirin/devre dışı bırakın.

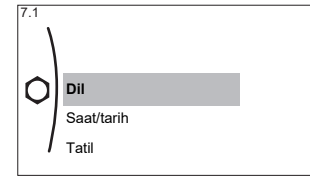
Alt menü	Açıklama
[0] veya Arıza	Kısıtlama: Sadece bir arıza meydana gelirse görüntülenir. Daha fazla bilgi için bkz. "14.4.1 Arıza durumunda yardım metnini görüntülemek için" [► 237].
[1] Oda	Kısıtlama: Yalnızca özel bir İnsan Konfor Arayüzü (BRC1HHDA oda termostatu olarak kullanılır) iç üniteyi kontrol ettiğinde görüntülenir. Oda sıcaklığını ayarlayın.
[2] Ana bölge	Ana bölge yayıcı tipinize uygun sembolü gösterir. Ana bölge çıkış suyu sıcaklığını ayarlayın.
[3] İlave bölge	Kısıtlama: Sadece iki çıkış suyu sıcaklığı bölgesi varsa görüntülenir. İlave bölge yayıcı tipinize uygun sembolü gösterir. İlave bölge çıkış suyu sıcaklığını ayarlayın (varsa).
[4] Alan ısıtma/soğutma	Ünitenizin uygun sembolünü gösterir. Üniteyi ısıtma moduna veya soğutma moduna geçirin. Sadece ısıtmalı modellerde modu değiştiremezsiniz.
[5] Boyler	Kullanım sıcak suyu deposu sıcaklığını ayarlayın.

Alt menü	Açıklama
[7] Kullanıcı ayarları	Tatil modu ve sessiz modu gibi kullanıcı ayarlarına erişim sağlar.
[8] Bilgi	İç üniteyle ilgili verileri ve bilgileri görüntüler.
[9] Montör ayarları	Kısıtlama: Sadece montör için. Gelişmiş ayarlara erişim sağlar.
[A] Devreye alma	Kısıtlama: Sadece montör için. Test ve bakım yapın.
[B] Kullanıcı profili	Etkin kullanıcı profilini değiştirin.
[C] Çalıştırma	Isıtma/soğutma işlevi ve kullanım sıcak suyu hazırlanmasını açın veya kapatın.
[D] Kablosuz geçit	Kısıtlama: Yalnızca bir kablosuz LAN (WLAN) takılıysa görüntülenir. ONECTA uygulaması yapılandırıldığında gerekli olan ayarları içerir.

10.3.4 Menü ekranı



Örnek:



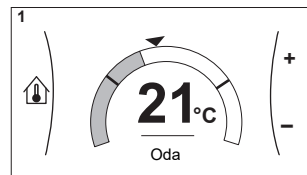
Bu ekranda mümkün olan işlemler	
	Listeyi inceleyin.
	Alt menüye/ayara girin.

10.3.5 Ayar noktası ekranı

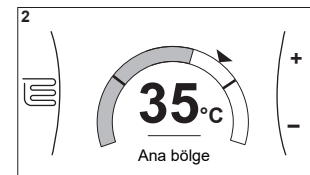
Bir ayar noktası gerektiren sistem bileşenlerini açıklayan ekranlar için ayar noktası ekranı görüntülenir.

Örnekler

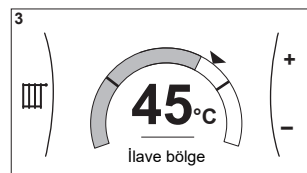
[1] Oda sıcaklığı ekranı



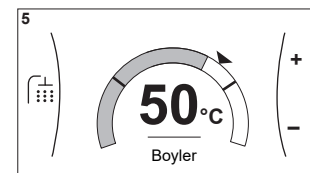
[2] Ana bölge ekranı



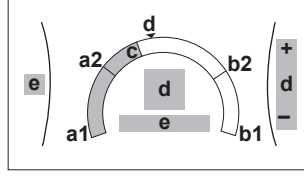
[3] İlave bölge ekranı



[5] Boyler sıcaklığı ekranı



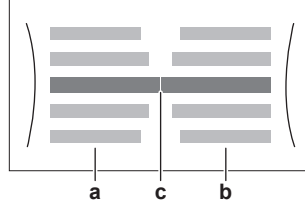
Açıklama



Bu ekranda mümkün olan işlemler	
	Alt menü listesini inceleyin.
	Alt menüye gidin.
	İstenen sıcaklığı ayarlayın ve otomatik olarak uygulayın.

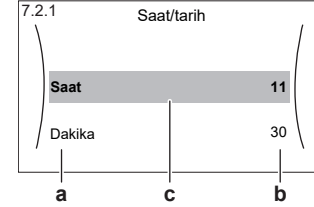
Öge	Açıklama	
Minimum sıcaklık limiti	a1	Ünite tarafından sabitlenmiş
	a2	Montör tarafından sınırlandırılmış
Maksimum sıcaklık limiti	b1	Ünite tarafından sabitlenmiş
	b2	Montör tarafından sınırlandırılmış
Geçerli sıcaklık	c	Ünite tarafından ölçülen
İstenen sıcaklık	d	Sağ kadranı çevirerek artırın/azaltın.
Alt menü	e	Sol kadranı çevirerek veya bastırarak alt menüye gidin.

10.3.6 Değerlerin bulunduğu ayrıntılı ekran



- a** Ayarlar
- b** Değerler
- c** Seçili ayar ve değer

Örnek:



Bu ekranda mümkün olan işlemler	
	Ayarlar listesini inceleyin.
	Değeri değiştirin.
	Bir sonraki ayara geçin.
	Değişiklikleri onaylayın ve ilerleyin.

10.4 Ön ayar değerleri ve programları

10.4.1 Ön ayar değerlerinin kullanımı

Ön ayar değerleri hakkında

Sistemdeki bazı ayarlar için ön ayar değerleri tanımlayabilirsiniz. Bu değerleri sadece bir defa ayarlamanız gerekir, ardından programlama ekranları gibi diğer ekranlarda değerleri tekrar kullanın. Daha sonra değeri değiştirmek istediğinizde, tek bir yerde değiştirmeniz yeterli olacaktır.

Ayarlanabilecek ön ayar değerleri

Aşağıdaki kullanıcı tanımlı ön ayar değerlerini ayarlayabilirsiniz:

Ön ayar değeri		Kullanıldığı yer
[5] Boyler altındaki depo sıcaklıkları Kısıtlama: Sadece bir DHW boyleri varsa, uygulanabilir.	[5.2] Konfor ayar noktası	DHW boyleri modu aşağıdakilerden biri ise, bu ön ayar değerlerini [5.5] Program (DHW boyleri için haftalık program ekranı) içinde kullanabilirsiniz:
	[5.3] Eko ayar noktası	- Yalnız program - Programlı + yeniden ısıtma
	[5.4] Yeniden ısıtma ayar noktası	DHW boyleri modu Programlı + yeniden ısıtma ise, yazılım bu ön ayar değerini kullanır.
[7.5] Kullanıcı ayarları > Elektrik fiyatı altındaki elektrik fiyatları Kısıtlama: Sadece İkili montör tarafından etkinleştirilirse, uygulanabilir.	[7.5.1] Yüksek	Bu ön ayar değerlerini [7.5.4] Program (enerji fiyatları için haftalık program ekranı) içinde kullanabilirsiniz. Bkz. "10.4.4 Enerji fiyatlarının ayarlanması" [▶ 141].
	[7.5.2] Orta	
	[7.5.3] Düşük	

Kullanıcı tanımlı ön ayar değerlerine ek olarak, sistem ayrıca programları oluştururken kullanabileceğiniz bazı sistem tanımlı ön ayar değerleri de içerir.

Örnek: [7.4.2] Kullanıcı ayarları > Sessiz > Program (ünitenin hangi sessiz mod seviyesini ne zaman kullanması gerektiğine ilişkin haftalık program) içinde, aşağıdaki sistem tanımlı ön ayar değerlerini kullanabilirsiniz: Sessiz/Daha sessiz/En sessiz.

10.4.2 Programların kullanımı ve oluşturulması

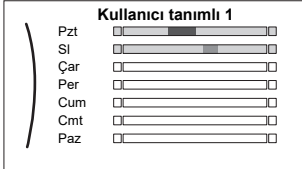
Programlar hakkında

Sistem planınıza ve montör tarafından yapılan konfigürasyona bağlı olarak, birden fazla kontrol için programlar mevcuttur.

İşlem	Bkz...
Belirli bir kontrolün bir programa göre hareket etmesi gerekip gerekmediğini ayarlayabilirsiniz.	"Olası programlar" [▶ 135] içindeki "Etkinleştirme ekranı"

İşlem	Bkz...
Belirli bir kontrol için o anda kullanmak istediğiniz programı seçebilirsiniz. Sistem ön tanımlı bazı programlar içerir. Bu seçenekleri kullanarak:	
O anda hangi programın seçildiğine bakabilirsiniz.	"Olası programlar" [► 135] içindeki "Program/Kontrol"
Gerekirse başka bir program seçebilirsiniz.	"O anda kullanmak istediğiniz programı seçmek için" [► 135]
Ön tanımlı programlar yeterli gelmiyorsa, kendi programlarınızı oluşturabilirsiniz. Programlayabileceğiniz işlemler kontrole özeldir.	"Olası programlar" [► 135] içindeki "Programlanabilecek işlemler" "10.4.3 Program ekranı: Örnek" [► 137]

O anda kullanmak istediğiniz programı seçmek için

1	Belirli kontrol için programa gidin. Bkz. "Olası programlar" [► 135] içindeki "Program/Kontrol". Örnek: Isıtma modunda istenen oda sıcaklığının programı için, [1.2] Oda > Isıtma programı öğesine gidin.	
2	Geçerli program adını seçin. 	
3	Seç seçimini yapın. 	
4	O anda kullanmak istediğiniz programı seçin.	

Olası programlar

Tablo aşağıdaki bilgileri içerir:

- Program/Kontrol:** Bu sütun, belirli kontrol için o anda seçili olan programa nereden bakabileceğinizi gösterir. Gerekirse:
 - Başka bir program seçebilirsiniz. Bkz. "O anda kullanmak istediğiniz programı seçmek için" [► 135].
 - Kendi programınızı oluşturabilirsiniz. Bkz. "10.4.3 Program ekranı: Örnek" [► 137].
- Ön tanımlı programlar:** Belirli kontrol için sistemde mevcut olan ön tanımlı program sayısı. Gerekirse, kendi programınızı oluşturabilirsiniz.
- Etkinleştirme ekranı:** Çoğu kontrol için, bir program sadece ilgili etkinleştirme ekranında etkinleştirilirse geçerlidir. Bu giriş, onu nerede etkinleştireceğinizi gösterir.
- Programlanabilecek işlemler:** Bir programı oluştururken kullanabileceğiniz işlemler. Çoğu program için, günlük en fazla 6 eylem programlayabilirsiniz.

Program/Kontrol	Açıklama
[1.2] Oda > Isıtma programı Isıtma modunda istenen oda sıcaklığı için program.	Ön tanımlı programlar: 3 Etkinleştirme ekranı: [1.1] Program Programlanabilecek işlemler: Aralık içerisindeki sıcaklıklar.
[2.2] Ana bölge > Isıtma programı Isıtma modunda ana bölge için istenen çıkış suyu sıcaklığı için program.	Ön tanımlı programlar: 3 Etkinleştirme ekranı: [2.1] Program Programlanabilecek işlemler: - Hava durumuna bağlı olması durumunda: Aralık içerisindeki öteleme sıcaklıkları. - Aksi takdirde: Aralık içerisindeki sıcaklıklar
[3.2] İlave bölge > Isıtma programı Sistemin ısıtma modunda ilave bölgeyi ısıtmasına ne zaman izin verileceğine ilişkin program.	Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme ekranı: [3.1] Program Programlanabilecek işlemler: Kapalı: Sistemin ilave bölgeyi ısıtmasına izin VERİLMEDİĞİ zaman. Açık: Sistemin ilave bölgeyi ısıtmasına izin verildiği zaman.
[5.5] Boyler > Program Normal kullanım sıcak suyu gereksinimleriniz için kullanım sıcak suyu deposu sıcaklığı için program.	Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme ekranı: Geçerli değil. DHW modu aşağıdakilerden biri ise, bu program otomatik olarak etkinleştirilir: - Yalnız program - Programlı + yeniden ısıtma Programlanabilecek işlemler: Konfor: Deponun kullanıcı tanımlı ön ayar değerine [5.2] Konfor ayar noktası ısıtmaya başlanması gereken zaman. Eko: Deponun kullanıcı tanımlı ön ayar değerine [5.3] Eko ayar noktası ısıtmaya başlanması gereken zaman. Durdur: İstenen boyler sıcaklığına henüz ulaşılmamış olsa bile, depoyu ısıtmanın durdurulması gereken zaman. Not: Programlı + yeniden ısıtma modunda, sistem ayrıca kullanıcı tanımlı ön ayar değeri de [5.4] Yeniden ısıtma ayar noktası dikkate alır.

Program/Kontrol	Açıklama
[7.4.2] Kullanıcı ayarları > Sessiz > Program Ünitenin hangi sessiz mod seviyesini ne zaman kullanması gerektiğine ilişkin program.	Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme ekranı: [7.4.1] Etkinleştirme (yalnızca montörlere sunulur.). Programlanabilecek işlemler: Aşağıdaki sistem tanımlı ön ayar değerlerini kullanabilirsiniz: ▪ Kapalı ▪ Sessiz ▪ Daha sessiz ▪ En sessiz Bkz. "Sessiz mod hakkında" [► 180].
[7.5.4] Kullanıcı ayarları > Elektrik fiyatı > Program Belirli bir elektrik tarifesinin ne zaman geçerli olduğuna ilişkin program.	Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme ekranı: Geçerli değil. Programlanabilecek işlemler: Aşağıdaki sistem tanımlı ön ayar değerlerini kullanabilirsiniz: ▪ Yüksek ▪ Orta ▪ Düşük Bkz. "10.4.4 Enerji fiyatlarının ayarlanması" [► 141].

10.4.3 Program ekranı: Örnek

Bu örnekte, ana bölge için ısıtma modunda oda sıcaklığı programının nasıl ayarlanacağı gösterilmektedir.

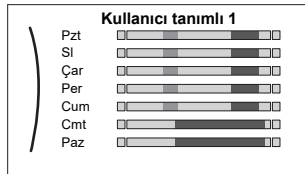


BİLGİ

Diğer programların ayarlanması için takip edilmesi gereken prosedürler benzerdir.

Programı programlamak için: genel bakış

Örnek: Aşağıdaki programı programlamak istiyorsunuz:



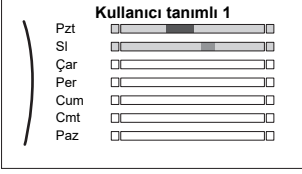
Önkoşul: Oda sıcaklığı programı sadece oda termostatu etkinse kullanılabilir. Çıkış suyu sıcaklığı kontrolü etkinse bunun yerine ana bölge programını programlayabilirsiniz.

- 1 Programa gidin.
- 2 (opsiyonel) Tüm haftanın programı ya da seçilen gün programının içeriğini temizleyin.
- 3 **Pazartesi** programını programlayın.
- 4 Programı haftanın diğer günlerine kopyalayın.
- 5 **Cumartesi** programını programlayın ve bunu **Pazar** gününe kopyalayın.
- 6 Programa bir ad verin.

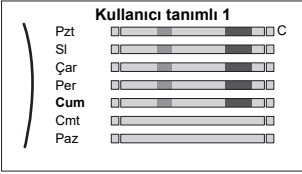
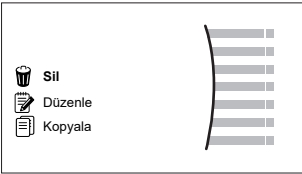
Programa gitmek için

1	[1.1]: Oda > Program öğesine gidin.	
2	Programlamayı Evet olarak ayarlayın.	
3	[1.2]: Oda > Isıtma programı öğesine gidin.	

Hafta programının içeriğini temizlemek için

1	Geçerli program adını seçin. 	
2	Sil seçimini yapın. 	
3	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	

Gün programının içeriğini temizlemek için

1	İçeriğini temizlemek istediğiniz günü seçin. Örneğin, Cuma 	
2	Sil seçimini yapın. 	
3	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	

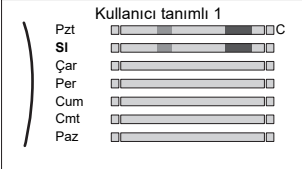
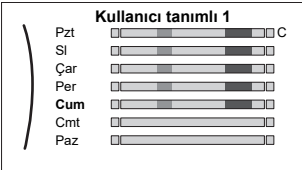
Pazartesi programını programlamak için

1	Pazartesi seçimini yapın. 	
---	--	---

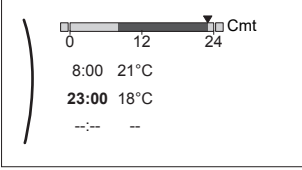
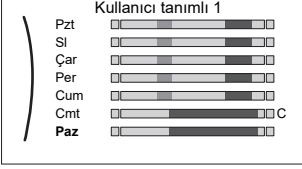
2	Düzenle seçimini yapın.	
3	Sol kadrarla bir giriş seçin ve girişi sağ kadrarla düzenleyin. Her gün için en fazla 6 eylem programlayabilirsiniz. Çubuk üzerinde, yüksek sıcaklığın rengi düşük sıcaklıktan daha koyu renkte olacaktır. Not: Bir eylemi temizlemek için saati önceki eylemin saati olarak ayarlayın.	
4	Değişiklikleri onaylayın. Sonuç: Pazartesi için program tanımlanmıştır. Sonraki programlı eyleme kadar son eylemin değeri geçerlidir. Bu örnekte, programladığınız ilk gün Pazartesidir. Bu şekilde, son programlanan eylem, gelecek Pazartesi ilk eyleme kadar geçerli olacaktır.	

Programı haftanın diğer günlerine kopyalayın

1	Pazartesi seçimini yapın.	
2	Kopyala seçimini yapın. Sonuç: Kopyalanan günün yanında, "C" harfi görüntülenir.	
3	Salı seçimini yapın.	

4	Yapıştır seçimini yapın.  Sonuç: 	
5	Haftanın tüm diğer günleri için bu eylemi tekrarlayın. 	—

Cumartesi programını programlamak ve Pazar gününe kopyalamak için

1	Cumartesi seçimini yapın.	
2	Düzenle seçimini yapın.	
3	Sol kadrarla bir giriş seçin ve girişi sağ kadrarla düzenleyin. 	 
4	Değişiklikleri onaylayın.	
5	Cumartesi seçimini yapın.	
6	Kopyala seçimini yapın.	
7	Pazar seçimini yapın.	
8	Yapıştır seçimini yapın. Sonuç: 	

Programı yeniden adlandırmak için

1	Geçerli program adını seçin.	
2	Yeniden Adlandır seçimini yapın.	
3	(opsiyonel) Geçerli programın adını silmek için ← görüntülenene kadar karakter listesinde gezin, ardından önceki karakteri kaldırmak için basın. Program adının her bir karakteri için bunu yenileyin.	
4	Geçerli programı adlandırmak için karakter listesine göz atın ve seçilen karakteri onaylayın. Program adı en fazla 15 karakter içerebilir.	
5	Yeni adı onaylayın.	



BİLGİ

Tüm programlar yeniden adlandırılmaz.

Kullanım örneği: 3 vardiyalı bir sistemde çalışıyorsunuz

3 vardiyalı bir sistemde çalışıyorsanız, şu işlemleri gerçekleştirebilirsiniz:

- 3 farklı oda sıcaklığı programı oluşturun ve bunlara uygun isimler verin. **Örnek:** ErkenVardiya, GündüzVardiyası ve GeçVardiya
- O anda kullanmak istediğiniz programı seçin.

10.4.4 Enerji fiyatlarının ayarlanması

Sistemde, aşağıdaki enerji fiyatlarını ayarlayabilirsiniz:

- sabit gaz fiyatı
- 3 farklı elektrik fiyatı düzeyi
- elektrik fiyatları için bir haftalık program zamanlayıcı.

Örnek: Enerji fiyatları kullanıcı arayüzünde nasıl ayarlanır?

Fiyat	Dizin değeri
Gaz: 5,3 Euro Sent/kWh	[7.6]=5,3
Elektrik: 12 euro sent/kWh	[7.5.1]=12

Gaz fiyatını ayarlamak için

1	[7.6]: Kullanıcı ayarları > Gaz fiyatı ögesine gidin.	
2	Doğru gaz fiyatını seçin.	
3	Değişiklikleri onaylayın.	

**BİLGİ**

0,00~990 valuta/kWh arasında değişen fiyat değeri (2 ondalık değeri).

Elektrik fiyatını ayarlamak için

1	[7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Kullanıcı ayarları > Elektrik fiyatı > Yüksek/Orta/Düşük öğesine gidin.	
2	Doğru elektrik fiyatını seçin.	
3	Değişiklikleri onaylayın.	
4	Bunu tüm üç elektrik fiyatı için tekrarlayın.	—

**BİLGİ**

0,00~990 valuta/kWh arasında değişen fiyat değeri (2 ondalık değeri).

**BİLGİ**Hiçbir program ayarlanmazsa, **Yüksek** için **Elektrik fiyatı** dikkate alınır.**Elektrik fiyatı program zamanlayıcıyı ayarlamak için**

1	[7.5.4]: Kullanıcı ayarları > Elektrik fiyatı > Program öğesine gidin.	
2	Programlama ekranıyla seçimi programlayın. Yüksek, Orta ve Düşük elektrik fiyatlarını elektrik sağlayıcınıza göre ayarlayabilirsiniz.	—
3	Değişiklikleri onaylayın.	

**BİLGİ**Önceden ayarlanan **Yüksek, Orta ve Düşük** için elektrik fiyatı değerleriyle ilgili değerler. Hiçbir program ayarlanmazsa, **Yüksek** için elektrik fiyatı dikkate alınır.**Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanan enerji fiyatları hakkında**

Enerji fiyatları ayarlanırken bir destek uygulanabilir. İşletme maliyetleri yükselebilir, ancak bu destek dikkate alındığında toplam işletme maliyeti düşebilir.

**DİKKAT**

Destek süresinin sonunda enerji fiyatları ayarını değiştirdiğinizden emin olun.

Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanıyorsa, gaz fiyatını ayarlamak için

Aşağıdaki formülle gaz fiyatı değerini hesaplayın:

- Güncel gaz fiyatı+(Destek/kWh×0,9)

Gaz fiyatı ayarlama prosedürü için bkz. "[Gaz fiyatını ayarlamak için](#)" [▶ 141].**Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanıyorsa, elektrik fiyatını ayarlamak için**

Aşağıdaki formülle elektrik fiyatı değerini hesaplayın:

- Güncel elektrik fiyatı+Destek/kWh

Elektrik fiyatı ayarlama prosedürü için bkz. "[Elektrik fiyatını ayarlamak için](#)" [▶ 142].

Örnek

Bu bir örnektir ve bu örnekte kullanılan fiyatlar ve/veya değerler tam olarak doğru DEĞİLDİR.

Veri	Fiyat/kWh
Gaz fiyatı	4,08
Elektrik fiyatı	12,49
kWh başına yenilenebilir ısıtma desteği	5

Gaz fiyatı hesaplaması

Gaz fiyatı=Güncel gaz fiyatı+(Destek/kWh×0,9)

Gaz fiyatı=4,08+(5×0,9)

Gaz fiyatı=8,58

Elektrik fiyatı hesaplaması

Elektrik fiyatı=Güncel elektrik fiyatı+Destek/kWh

Elektrik fiyatı=12,49+5

Elektrik fiyatı=17,49

Fiyat	Dizin değeri
Gaz: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Elektrik: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

10.5 Hava durumuna dayalı eğri

10.5.1 Hava durumuna dayalı eğri nedir?

Hava durumuna bağlı çalıştırma

İstenen çıkış suyu veya boyler sıcaklığı dış ortam sıcaklığıyla otomatik olarak belirlenirse ünite "havaya göre" çalışır. Bununla birlikte binanın Kuzey duvarındaki sıcaklık sensörüne bağlanır. Dış ortam sıcaklığı düşer veya yükselirse ünite bunu hemen telafi eder. Böylece ünite çıkış suyu veya boylerin sıcaklığını artırmak veya azaltmak için termostatin verdiği geri bildirimi beklemek zorunda kalmaz. Daha hızlı tepki verdiği için, tapa noktalarında iç sıcaklık ve su sıcaklığının yüksek artışını veya düşüşünü önler.

Avantaj

Hava durumuna bağlı çalıştırma enerji tüketimini düşürür.

Hava durumuna dayalı eğri

Sıcaklıktaki farkları telafi edebilmek için ünite hava durumuna dayalı eğrisine dayanır. Bu eğri boyler veya çıkış suyu sıcaklığının ne kadarının farklı dış ortam sıcaklıklarında olması gerektiğini belirler. Eğri eğimi iklim ve binanın yalıtımı gibi yerel koşullara dayandığından, eğri montör veya kullanıcı tarafından ayarlanabilir.

Hava durumuna dayalı eğri türleri

2 tür hava durumuna dayalı eğri vardır:

- 2 noktalı eğri
- Eğim-ofset eğrisi

Kişisel tercihinize bağlı olarak ayarlama yapmak için kullandığınız eğri türü. Bkz. "10.5.4 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma" [► 146].

Kullanılabilirlik

Hava durumuna dayalı eğri şunlar için kullanılabilir:

- Ana bölge - Isıtma
- Ana bölge - Soğutma
- İlave bölge - Isıtma
- İlave bölge - Soğutma
- Boyler (yalnızca montörlere sunulur)



BİLGİ

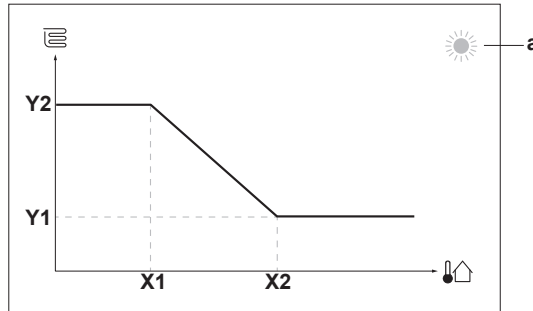
Hava durumuna bağlı eğriyi çalıştırmak için ana bölge, ilave bölge veya boylerin ayar noktasını doğru yapılandırın. Bkz. "10.5.4 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma" [► 146].

10.5.2 2 noktalı eğri

Şu iki ayar noktasıyla hava durumuna bağlı eğriyi belirleyin:

- Ayar noktası (X1, Y2)
- Ayar noktası (X2, Y1)

Örnek



Öge	Açıklama
a	Seçili hava durumuna bağlı bölge: ☀: Ana bölge veya ilave bölge ısıtması ❄: Ana bölge veya ilave bölge soğutması 🚿: Kullanım sıcak suyu
X1, X2	Dış ortam sıcaklığı örnekleri
Y1, Y2	İstenen boyler sıcaklığı veya çıkış suyu sıcaklığı örnekleri. Sembol şu bölgeye ait ısı yayıcısına uygundur: 🔥: Altan ısıtma sistemi 🌀: Fan coil cihazı 🔥: Radyatör 🚿: Kullanım sıcak suyu boyleri

Bu ekranda mümkün olan işlemler	
	Sıcaklıkları inceleyin.
	Sıcaklığı değiştirin.
	Bir sonraki sıcaklığa geçin.
	Değişiklikleri onaylayın ve ilerleyin.

10.5.3 Eğim-ofset eğrisi

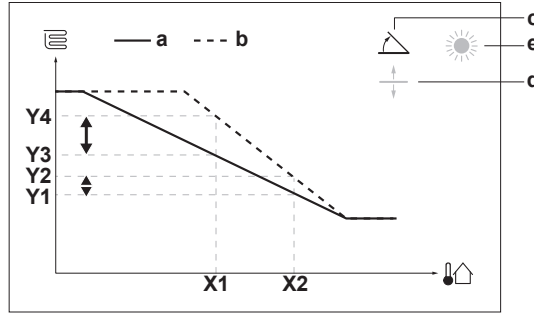
Eğim ve ofset

Hava durumuna dayalı eğriyi eğimi ve ofseti ile tanımlayın:

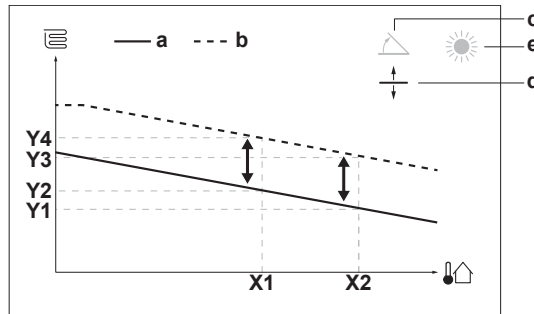
- Farklı ortam sıcaklıkları için çıkış suyunun sıcaklığını farklı şekilde artırmak veya azaltmak için **eğimi** değiştirin. Örneğin; çıkış suyu sıcaklığı genel olarak sıkıntısızsa ancak düşük ortam sıcaklıklarında fazla soğuk kalıyorsa, eğimi yükselterek çıkış suyu sıcaklığının ortam sıcaklığı azaldıkça daha fazla ısıtılmasını sağlayın.
- Farklı ortam sıcaklıkları için çıkış suyunun sıcaklığını eşit seviyede artırmak veya azaltmak için **ofseti** değiştirin. Örneğin; çıkış suyu sıcaklığı farklı ortam sıcaklıklarında her zaman bir miktar daha soğuk kalıyorsa, ofseti yukarı doğru kaldırarak tüm ortam sıcaklıklarında çıkış suyu sıcaklığının eşit düzeyde artırılmasını sağlayın.

Örnekler

Eğim seçildiğinde hava durumuna dayalı eğri:



Ofset seçildiğinde hava durumuna dayalı eğri:



Öğe	Açıklama
a	Değişiklikler öncesinde WD eğrisi.
b	Değişiklikler sonrasında WD eğrisi (örnek olarak): - Eğim değiştirildiğinde, X1'de yeni tercih edilen sıcaklık, X2'de tercih edilen sıcaklıktan eşit olmayan düzeyde daha yüksektir. - Ofset değiştirildiğinde, X1'de yeni tercih edilen sıcaklık, X2'de tercih edilen sıcaklıkla eşit düzeyde daha yüksektir.
c	Eğim

Öge	Açıklama
d	Ofset
e	Seçili hava durumuna bağlı bölge: ☀: Ana bölge veya ilave bölge ısıtması ☁: Ana bölge veya ilave bölge soğutması 🔥: Kullanım sıcak suyu
X1, X2	Dış ortam sıcaklığı örnekleri
Y1, Y2, Y3, Y4	İstenen boyler sıcaklığı veya çıkış suyu sıcaklığı örnekleri. Sembol şu bölgeye ait ısı yayıcısına uygundur: 🔥: Altan ısıtma sistemi 🌀: Fan coil cihazı 🔥: Radyatör 🔥: Kullanım sıcak suyu boyleri

Bu ekranda mümkün olan işlemler	
🔥...○	Eğimi ya da ofseti seçin.
○...🔥	Eğimi/ofseti artırın veya azaltın.
○...🌀	Eğim seçildiğinde: eğimi ayarlayın ve ofsete gidin. Ofset seçildiğinde: ofseti ayarlayın.
🌀...○	Değişiklikleri onaylayın ve alt menüye dönün.

10.5.4 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma

Hava durumuna bağlı eğrileri aşağıdaki gibi yapılandırın:

Ayar noktası modunu belirlemek için

Hava durumuna bağlı eğriyi kullanmak için doğru ayar noktası modu belirlemeniz gerekir:

Ayar noktası moduna gidin ...	Ayar noktası modunu şuna ayarlayın ...
Ana bölge – Isıtma	
[2.4] Ana bölge > Ayar noktası modu	HD ısıtma, sabit soğutma VEYA Hava durumuna bağlı
Ana bölge – Soğutma	
[2.4] Ana bölge > Ayar noktası modu	Hava durumuna bağlı
İlave bölge – Isıtma	
[3.4] İlave bölge > Ayar noktası modu	HD ısıtma, sabit soğutma VEYA Hava durumuna bağlı
İlave bölge – Soğutma	
[3.4] İlave bölge > Ayar noktası modu	Hava durumuna bağlı
Boyer	
[5.B] Boyler > Ayar noktası modu	Kısıtlama: Yalnızca montörlere sunulur. Hava durumuna bağlı

Hava durumuna bağlı eğrinin türünü değiştirmek için

Tüm bölgelerin (ana + ilave) ve boylerin türünü değiştirmek için [2.E] Ana bölge > WD eğrisi tipi ögesine gidin.

Hangi türün seçildiği aşağıdaki şekilde de görüntülenebilir:

- [3.C] İlave bölge > WD eğrisi tipi
- [5.E] Boyler > WD eğrisi tipi

Kısıtlama: Yalnızca montörlere sunulur.

Hava durumuna bağlı eğriyi değiştirmek için

Bölge	Şu seçimleri yapın ...
Ana bölge – Isıtma	[2.5] Ana bölge > Isıtma HD eğrisi
Ana bölge – Soğutma	[2.6] Ana bölge > Soğutma HD eğrisi
İlave bölge – Isıtma	[3.5] İlave bölge > Isıtma HD eğrisi
İlave bölge – Soğutma	[3.6] İlave bölge > Soğutma HD eğrisi
Boylar	Kısıtlama: Yalnızca montörlere sunulur. [5.C] Boyler > HD eğrisi



BİLGİ

Maksimum ve minimum ayar noktaları

Eğriyi, o bölge veya boyler için ayarlanan maksimum ve minimum ayar noktalarından daha yüksek veya daha düşük sıcaklıklarla yapılandıramazsınız. Maksimum veya minimum ayar noktalarına ulaşıldığında eğri düzleşir.

Hava durumuna bağlı eğrinin ince ayarını yapmak için: eğim-ofset eğrisi

Aşağıdaki tabloda bir bölge veya boylerin hava durumuna bağlı eğrisinin ince ayarının nasıl yapıldığı açıklanmaktadır:

Şöyle hissediyorsunuz ...		Eğim ve ofsetle ince ayar yapın:	
Normal dış ortam sıcaklıklarında ...	Soğuk dış ortam sıcaklıklarında ...	Eğim	Ofset
TAMAM	Soğuk	↑	—
TAMAM	Sıcak	↓	—
Soğuk	TAMAM	↓	↑
Soğuk	Soğuk	—	↑
Soğuk	Sıcak	↓	↑
Sıcak	TAMAM	↑	↓
Sıcak	Soğuk	↑	↓
Sıcak	Sıcak	—	↓

Hava durumuna bağlı eğrinin ince ayarını yapmak için: 2 noktalı eğri

Aşağıdaki tabloda bir bölge veya boylerin hava durumuna bağlı eğrisinin ince ayarının nasıl yapıldığı açıklanmaktadır:

Şöyle hissediyorsunuz ...		Ayar noktalarıyla ince ayar yapın:			
Normal dış ortam sıcaklıklarında ...	Soğuk dış ortam sıcaklıklarında ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
TAMAM	Soğuk	↑	—	↑	—
TAMAM	Sıcak	↓	—	↓	—
Soğuk	TAMAM	—	↑	—	↑
Soğuk	Soğuk	↑	↑	↑	↑
Soğuk	Sıcak	↓	↑	↓	↑
Sıcak	TAMAM	—	↓	—	↓
Sıcak	Soğuk	↑	↓	↑	↓
Sıcak	Sıcak	↓	↓	↓	↓

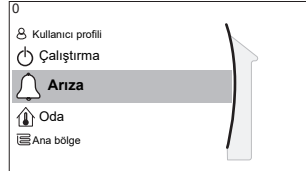
^(a) Bkz. "10.5.2 2 noktalı eğri" [144].

10.6 Ayarlar menüsü

Ana menü ekranı ve alt menülerini kullanarak ilave ayarları yapabilirsiniz. En önemli ayarlar burada gösterilir.

10.6.1 Arızalanma

Arıza durumunda, giriş sayfası ekranında  veya  görünür. Hata kodunu görüntülemek için menü ekranını açın ve [0] Arıza alanına gidin. Hatayla ilgili daha fazla bilgi almak için ? düğmesine basın.

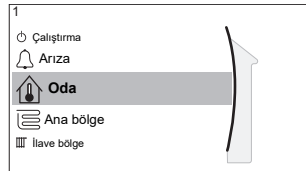


[0] Arıza

10.6.2 Oda

Genel bakış

Alt menüde aşağıdaki öğeler listelenmiştir:



[1] Oda

 Ayar noktası ekranı

[1.1] Program

[1.2] Isıtma programı

[1.3] Soğutma programı

[1.4] Donma önleme

[1.5] Ayar noktası aralığı

[1.6] Oda sensörü ofseti

[1.7] Oda sensörü ofseti

[1.9] Oda konfor ayar noktası

Ayar noktası ekranı

Ayar noktası ekranı [1] Oda aracılığıyla ana bölgenin oda sıcaklığını kontrol edin.

Bkz. "10.3.5 Ayar noktası ekranı" [▶ 132].

Program

Oda sıcaklığının programa göre kontrol edilip edilmediğini belirtin.

#	Kod	Açıklama
[1.1]	Yok	Program: Hayır: Oda sıcaklığı doğrudan kullanıcı tarafından kontrol edilir. Evet: Oda sıcaklığı program tarafından kontrol edilir ve kullanıcı tarafından değiştirilebilir.

Isıtma programı

Tüm modeller için geçerlidir.

[1.2] **Isıtma programı** kısmından oda sıcaklığının ısıtma programını tanımlayın.

Bkz. "10.4.3 Program ekranı: Örnek" [▶ 137].

Donma önleme

[1.4] **Donma önleme** odanın çok fazla soğumasını engeller. Bu ayar [2.9] **Kontrol=Oda termostati** durumunda kullanışlı olmakla beraber çıkış suyu sıcaklığı kontrolü ile harici oda termostati kontrolü için işlevsellik sağlar. Son iki seçenek durumunda, **Donma önleme**, [2-06]=1 saha ayarıyla etkinleştirilebilir.

Etkinleştirildiğinde oda donma koruması ısı pompasını etkinleştirecek bir oda termostati bulunmadığında herhangi bir garanti sunulmamaktadır. Aşağıdaki durumlarda bu durum gerçekleşir:

- [2.9] **Kontrol=Harici oda termostati** ve [C.2] **Alan ısıtma/soğutma=Kapalı**, veya eğer
- [2.9] **Kontrol=Çıkış suyu**.

Yukarıdaki durumlarda, dış sıcaklık 4°C'den düşük olduğunda **Donma önleme** alan ısıtma suyunu düşürülmüş bir ayar noktasına ısıtır.

An bölge ünite kontrol yöntemi [2.9]	Açıklama
Çıkış suyu sıcaklığı kontrolü ([C-07]=0)	Oda donma koruması garanti EDİLMEZ.
Harici oda termostati kontrolü ([C-07]=1)	Harici oda termostatinin oda donma koruması gerçekleştirmesine izin verir: [C.2] Alan ısıtma/soğutma=Açık ayarını yapın.
Oda termostati kontrolü ([C-07]=2)	Oda termostati olarak kullanılan kullanıcı arayüzü için oda donma koruması gerçekleştirme izni verir: Donma koruması [1.4.1] Etkinleştirme=Evet ayarını yapın. [1.4.2] Oda ayar noktası kısmından donma koruması işlevinin sıcaklığını ayarlayın.

**BİLGİ**

Bir U4 hatası meydana gelirse oda donma koruması garanti EDİLMEZ.

**DİKKAT**

Oda Donma önleme ayarı etkinken U4 hatası oluşursa ünite, yedek ısıtıcı aracılığıyla otomatik olarak Donma önleme işlevini başlatacaktır. U4 hatası sırasında oda donma koruması için yedek ısıtıcıya izin verilmiyorsa oda Donma önleme ayarı devre dışı BIRAKILMALIDIR.

**DİKKAT**

Oda donma koruması. Alan ısıtma/soğutma işlemini ([C.2]: Çalıştırma > Alan ısıtma/soğutma) KAPALI duruma getirseniz bile etkinleştirilmişse oda donma koruması hala aktif kalabilir. Ancak, çıkış suyu sıcaklığı kontrolü ve harici oda termostatu kontrolü için koruma GARANTİLENMEZ.

Uygulanabilir ünite kontrol yöntemine göre oda donma korumasıyla ilgili daha ayrıntılı bilgi için aşağıdaki bölümlere bakın.

Çıkış suyu sıcaklığı kontrolü ([C-07]=0)

Çıkış suyu sıcaklık kontrolü etkinken, oda donma koruması garanti EDİLMEZ. Ancak, oda donma koruması [1.4] etkinleştirilirse ünite tarafından sınırlı donma koruması sağlanabilir:

Eğer...	Durum...
Alan ısıtma/soğutma KAPALI'dır ve dış ortam sıcaklığı 4°C altına düşer	Ünite odayı tekrar ısıtmak için çıkış suyunu ısı yayıcılara besler ve çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası düşürülür.
Alan ısıtma/soğutma AÇIK'tır ve çalışma modu "Isıtma"dır	Ünite, normal mantığa uygun olarak odayı tekrar ısıtmak için çıkış suyunu ısı yayıcılara besler.

Harici oda termostatu kontrolü ([C-07]=1)

Harici oda termostatu kontrolü altında aşağıdaki durumlarda oda donma koruması harici oda termostatu tarafından garanti edilir:

- [C.2] Alan ısıtma/soğutma=Açık ve
- [9.5.1] Acil durum=Otomatik veya otomatik SH normal/DHW kapalı.

Ancak [1.4.1] Donma önleme etkinleştirilirse ünite tarafından sınırlı donma koruması sağlanabilir.

Bir adet çıkış suyu sıcaklığı bölgesi olduğunda:

Eğer...	Durum...
Alan ısıtma/soğutma KAPALI'dır ve dış ortam sıcaklığı 4°C altına düşer	Ünite odayı tekrar ısıtmak için çıkış suyunu ısı yayıcılara besler ve çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası düşürülür.
Alan ısıtma/soğutma AÇIK'tır, harici oda termostatu "Termo KAPALI"dır ve dış ortam sıcaklığı 4°C altındadır.	Ünite odayı tekrar ısıtmak için çıkış suyunu ısı yayıcılara besler ve çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası düşürülür.
Alan ısıtma/soğutma AÇIK'tır ve harici oda termostatu "Termo AÇIK"tır	Oda donma koruması normal mantıkla garanti edilir.

İki adet çıkış suyu sıcaklığı bölgesi olduğunda:

Eğer...	Durum...
Alan ısıtma/soğutma KAPALI'dır ve dış ortam sıcaklığı 4°C altına düşer	Ünite odayı tekrar ısıtmak için çıkış suyunu ısı yayıcılara besler ve çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası düşürülür.
Alan ısıtma/soğutma AÇIK'tır, harici oda termostati "Termo KAPALI"dir, çalışma modu "ısıtma"dır ve dış ortam sıcaklığı 4°C altındadır.	Ünite odayı tekrar ısıtmak için çıkış suyunu ısı yayıcılara besler ve çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası düşürülür.
Alan ısıtma/soğutma AÇIK'tır ve çalışma modu "soğutma"dır	Oda donma koruması yoktur.

Oda termostati kontrolü ([C-07]=2)

Oda termostati kontrolü esnasında oda donma koruması [2-06] etkinleştirildiğinde garanti edilir. Böyle olduğunda, oda sıcaklığı, oda donma koruma sıcaklığının [2-05] altına düşerse ünite, odayı tekrar ısıtmak için ısı yayıcılara çıkış suyunu besler.

#	Kod	Açıklama
[1.4.1]	[2-06]	Etkinleştirme: 0 Hayır: Donma engelleme işlevi KAPALI'dır. 1 Evet: Donma engelleme işlevi açıktır.
[1.4.2]	[2-05]	Oda ayar noktası: 4°C~16°C



BİLGİ

Oda termostati olarak kullanılan kullanıcı arayüzü bağlantısı kesildiğinde (yanlış kablolama veya kablo hasarı nedeniyle) oda donma koruması garanti EDİLMEZ.



DİKKAT

Eğer Acil durum, Manüel ([9.5.1]=0) olarak ayarlanır ve ünite acil durum çalışmasını başlatmak üzere tetiklenirse ünite durdurulur ve kullanıcı arayüzü üzerinden manuel olarak devreye alınması gerekir. Çalışmayı manuel olarak devreye almak için Arıza başlamadan önce ana menü ekranına gidin ve acil durum çalışmasını doğrulayın.

Kullanıcı bir acil durum çalışmasını onaylamasa dahi oda donma koruması etkin konumda kalır.

Ayar noktası aralığı

YALNIZCA oda termostati kontrolünde kullanılabilir. Odanın aşırı ısınması önlenerek enerji tasarrufu yapmak için oda sıcaklığı aralığını ısıtma modu için sınırlandırabilirsiniz.



DİKKAT

Oda sıcaklığı aralıkları ayarlanırken, tüm istenen oda sıcaklıkları ayrıca sınırlar arasında kalacak şekilde ayarlanabilir.

#	Kod	Açıklama
[1.5.1]	[3-07]	Isıtma minimum
[1.5.2]	[3-06]	Isıtma maksimum

Oda sensörü ofseti

Yalnızca oda termostatu kontrolünde kullanılabilir.

(Harici) oda sıcaklığı sensörünün kalibre edilmesi için oda termostatu olarak kullanılan kullanıcı arayüzü veya harici oda sensörü tarafından ölçülen oda termostatu değerine bir ofset verebilmeniz mümkündür. Ayar, oda termostatu olarak kullanılan kullanıcı arayüzü ya da harici oda sensörünün ideal konumuna monte edilemediği durumları dengelemek için kullanılabilir.

Bkz. "6.6 Harici sıcaklık sensörünün kurulumu" [► 45]).

#	Kod	Açıklama
[1.6]	[2-0A]	Oda sensörü ofseti (oda termostatu olarak kullanılan kullanıcı arayüzü): Oda termostatu olarak kullanılan kullanıcı arayüzü tarafından ölçülen gerçek oda sıcaklığında ofset. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, kademe $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Oda sensörü ofseti (harici oda sensörü seçeneği): sadece harici oda sensörü seçeneği monte edilmiş ve yapılandırılmışsa uygulanabilir. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, kademe $0,5^{\circ}\text{C}$

Oda konfor ayar noktası

Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- Akıllı Şebeke etkinleştirilirse ([9.8.4]=**Akıllı ızgara**) ve
- Oda tamponlama etkinleştirilirse ([9.8.7]=**Evet**)

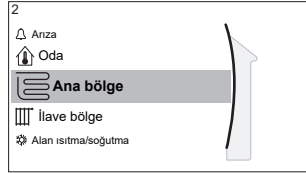
Oda tamponlama etkinleştirilirse, fotovoltaik panellerden gelen ekstra enerji DHW boylerinde ve alan ısıtma/soğutma devresinde tamponlanır (yani odayı ısıtmak veya soğutmak). Oda konfor ayar noktaları (soğutma/ısıtma) ile alan ısıtma/soğutma devresinde ekstra enerji tamponlanırken (yani odayı ısıtmak) kullanılacak maksimum/minimum ayar noktalarını değiştirebilirsiniz.

#	Kod	Açıklama
[1.9.1]	[9-0A]	Isıtma konfor ayar noktası ▪ $[3-07] \sim [3-06]^{\circ}\text{C}$
[1.9.2]	[9-0B]	Soğutma konfor ayar noktası ▪ $[3-09] \sim [3-08]^{\circ}\text{C}$

10.6.3 Ana bölge

Genel bakış

Alt menüde aşağıdaki öğeler listelenmiştir:



[2] Ana bölge

[2] Ayar noktası ekranı

[2.1] Program

[2.2] Isıtma programı

[2.3] Soğutma programı

[2.4] Ayar noktası modu

[2.5] Isıtma HD eğrisi

[2.6] Soğutma HD eğrisi

[2.7] Yayıcı tipi

[2.8] Ayar noktası aralığı

[2.9] Kontrol

[2.A] Dış termostat türü

[2.B] Delta T

[2.C] Modülasyon

[2.D] Kapatma vanası

[2.E] WD eğrisi tipi

Ayar noktası ekranı

Ayar noktası ekranı [2] Ana bölge aracılığıyla ana bölgenin çıkış suyu sıcaklığını kontrol edin.

Bkz. "10.3.5 Ayar noktası ekranı" [► 132].

Program

Çıkış suyu sıcaklığının programa uygun şekilde tanımlanıp tanımlanmadığını belirtin.

LWT ayar noktası modunun [2.4] etkisi aşağıdaki gibidir:

- **Sabit** LWT ayar noktası modunda programlı işlemler önceden ayarlanan veya özel olarak ayarlanan istenen çıkış suyu sıcaklıklarından oluşur.
- **Hava durumuna bağlı** LWT ayar noktası modunda programlanan işlemler istenilen önceden ayarlanmış veya özel kaydırma işlemlerinden oluşur.

#	Kod	Açıklama
[2.1]	Yok	Program: ▪ 0: Hayır ▪ 1: Evet

Isıtma programı

[2.2] Isıtma programı aracılığıyla ana bölge için bir ısıtma sıcaklığı programı tanımlayın.

Bkz. "10.4.3 Program ekranı: Örnek" [► 137].

Ayar noktası modu

Ayar noktası modunu belirler:

- **Sabit:** istenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlı değildir.
- **HD ısıtma, sabit soğutma** modunda istenen çıkış suyu sıcaklığı:
 - ısıtma için dış ortam sıcaklığına bağlıdır
 - soğutma için dış ortam sıcaklığına bağlı DEĞİLDİR

- Hava durumuna bağlı modunda istenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlıdır.

#	Kod	Açıklama
[2.4]	Yok	Ayar noktası modu: ▪ Sabit ▪ HD ısıtma, sabit soğutma ▪ Hava durumuna bağlı

Hava durumuna bağlı çalışma etkinken düşük dış ortam sıcaklıklarında su daha ılık olur; tersi de geçerlidir. Hava durumuna bağlı çalışma esnasında, kullanıcı su sıcaklığını maksimum 10°C yukarıya veya aşağıya değiştirebilir.

Isıtma WD eğrisi

Ana bölge için hava durumuna bağlı ısıtmayı ayarlayın ([2.4]=1 veya 2 ise):

#	Kod	Açıklama
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Hava durumuna bağlı ısıtmayı ayarlayın: Not: Hava durumuna dayalı eğrinin ayarlanabileceği 2 yöntem mevcuttur. Bkz. "10.5.2 2 noktalı eğri" [▶ 144] ve "10.5.3 Eğim-ofset eğrisi" [▶ 145]. Her iki eğri tipinde de aşağıdaki şekle göre yapılandırılması gereken 4 saha ayarı mevcuttur. ▪ T_t: Hedef çıkış suyu sıcaklığı (ana bölge) ▪ T_a: Dış ortam sıcaklığı ▪ [1-00]: Düşük dış ortam sıcaklığı. -40°C~+5°C ▪ [1-01]: Yüksek dış ortam sıcaklığı. 10°C~25°C ▪ [1-02]: Dış ortam sıcaklığı, düşük dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha düşükse istenen çıkış suyu sıcaklığı. [9-01]°C~[9-00]°C Not: Düşük dış ortam sıcaklıkları için daha sıcak su gerektiğinden, bu değer [1-03] ayarından daha yüksek olmalıdır. ▪ [1-03]: Dış ortam sıcaklığı, yüksek dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha yüksekse istenen çıkış suyu sıcaklığı. [9-01]°C~min(45, [9-00])°C Not: Yüksek dış ortam sıcaklıkları için daha az sıcak su gerektiğinden, bu değer [1-02] ayarından daha düşük olmalıdır.

Yayıcı tipi

Ana bölgenin ısıtılması daha uzun sürebilir. Bu şuna bağlıdır:

- Sistemdeki su hacmi

- Ana bölgenin ısı yayıcısı tipi

Yayıcı tipi ayarı, ısıtma/soğutma döngüsü sırasında sistemin daha yavaş veya daha hızlı ısıtılması/soğutulması için gerekli telafiye sağlayabilir. Oda termostatu kontrolünde **Yayıcı tipi** ayarı istenen çıkış suyu sıcaklığının maksimum modülasyonunu ve iç ortam sıcaklığına dayalı olarak otomatik soğutma/ısıtma geçişini kullanma imkanını etkiler.

Yayıcı tipi ayarının doğru şekilde ve sistem planınıza göre yapılması önemlidir. Ana bölge hedef delta T değeri buna bağlıdır.

Hedef delta T kontrolü sadece 1 bölgesi etkin olduğunda mümkündür. Her iki bölge etkin olduğunda pompa kontrolü farklı olur.

#	Kod	Açıklama
[2.7]	[2-0C]	Yayıcı tipi: ▪ 0: Alttan ısıtma sistemi ▪ 1: Fan coil ünitesi ▪ 2: Radyatör

Yayıcı tipi ayarı, alan ısıtma ayar noktası aralığı ile ısıtmada hedef delta T değerini aşağıdaki gibi etkiler:

Yayıcı tipi Ana bölge	Alan ısıtma ayar noktası aralığı [9-01]~[9-00]	Isıtmada hedef delta T [1-0B]
0: Alttan ısıtma sistemi	Maksimum 55°C	Değişken (bkz. [2.B.1])
1: Fan coil ünitesi	Maksimum 55°C	Değişken (bkz. [2.B.1])
2: Radyatör	Maksimum 65°C	Sabit 10°C



DİKKAT

Alan ısıtmada maksimum ayar noktası, yukarıdaki tabloda görülebildiği gibi yayıcı tipine bağlıdır. 2 adet su sıcaklık bölgesi varsa maksimum ayar noktası 2 bölgenin maksimumu olur.



DİKKAT

Sistemin aşağıdaki şekilde YAPILANDIRILMAMASI ısı yayıcılarında hasara neden olabilir. 2 bölge varsa, ısıtmada aşağıdakilerin sağlanması önemlidir:

- en düşük su sıcaklığına sahip bölgenin ana bölge olarak yapılandırılması ve
- en yüksek su sıcaklığına sahip bölgenin ilave bölge olarak yapılandırılması.



DİKKAT

2 bölge varsa ve yayıcı tipleri yanlış yapılandırıldıysa yüksek sıcaklıktaki su düşük sıcaklık yayıcısına (alttan ısıtma sistemi) doğru gönderilebilir. Bunu önlemek için:

- Su sıcaklık regülatörü/termostatik vana monte ederek düşük sıcaklık yayıcısına çok yüksek sıcaklıkların gitmesini önleyin.
- Ana bölge [2.7] ve ilave bölge [3.7] için yayıcı tiplerini bağlanan yayıcıya göre doğru şekilde ayarladığınızdan emin olun.

**DİKKAT**

Ortalama yayıcı sıcaklığı = Çıkış suyu sıcaklığı – (Delta T)/2

Bu, aynı çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası için radyatörlerin ortalama yayıcı sıcaklığının daha büyük delta T değeri nedeniyle alttan ısıtmadan daha düşük olduğu anlamına gelir.

Örnek radyatörler: $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

Örnek alttan ısıtma: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Dengelemek için şunu yapabilirsiniz:

- Hava durumuna bağlı istenen sıcaklıklar eğrisini artırın [2.5].
- Çıkış suyu sıcaklığı modülasyonunu etkinleştirin ve maksimum modülasyonu artırın [2.C].

Ayar noktası aralığı

Ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi için çıkış suyu sıcaklığı aralığını sınırlandırabilirsiniz. Bu ayarın amacı, hatalı (yani, çok yüksek veya çok düşük) bir çıkış suyu sıcaklığını önlemektir. Böylece, istenen ısıtma sıcaklığı aralığı yapılandırılabilir.

**DİKKAT**

Zeminden ısıtma uygulamasında, ısıtma işletimindeki maksimum çıkış suyu sıcaklığının zeminden ısıtma tesisatı teknik özelliklerine göre sınırlandırılması önemlidir.

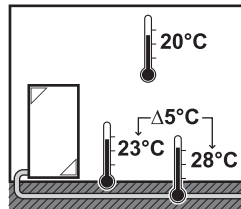
**BİLGİ**

Sadece EHVZ için: İç ünite bir yüksek sıcaklık yayıcı sisteme bağlı ve her iki yayıcı bölgesinde aynı anda talep varsa ve yüksek yayıcı sistem çıkış suyu ayar noktası 60°C 'den yüksek seçilirse güç tüketimi artışı olabilir.

**DİKKAT**

- Çıkış suyu sıcaklık aralıkları ayarlanırken, tüm istenen çıkış suyu sıcaklıkları ayrıca sınırlar arasında kalacak şekilde ayarlanabilir.
- İstenen çıkış suyu sıcaklığını ile istenen oda sıcaklığı ve/veya kapasite arasındaki dengeyi daima (tasarıma ve ısı yayıcıların seçimine göre) koruyun. İstenen çıkış suyu sıcaklığı birkaç ayarın (ön ayar değerleri, kaydırma değerler, havaya - dayalı eğriler, ayar) sonucudur. Neticede, aşırı sıcaklıklara veya kapasite düşüşüne neden olabilecek çok yüksek veya çok düşük çıkış suyu sıcaklıkları meydana gelebilir. Çıkış suyu sıcaklık aralıkları uygun değerlere (ısı yayıcılara bağlı olarak) sınırlandırılarak, bu durumlardan kaçınılabilir.

Örnek: Isıtma modunda, çıkış suyu sıcaklıkları oda sıcaklıklarından yeterli düzeyde daha yüksek olmalıdır. Odanın istenen şekilde ısıtılmamasını önlemek için minimum çıkış suyu sıcaklığını 28°C olarak ayarlayın.



#	Kod	Açıklama
		Ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi için çıkış suyu sıcaklık aralığı (= ısıtma modunda en düşük çıkış suyu sıcaklığına sahip çıkış suyu sıcaklığı bölgesi)

#	Kod	Açıklama
[2.8.1]	[9-01]	Isıtma minimum: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Isıtma maksimum: ▪ [2-0C]=2 (yayıcı tipi ana bölge = radyatör) 37°C~65°C ▪ Aksi takdirde: 37°C~55°C

Kontrol

Ünitenin çalışmasının nasıl kontrol edildiğini tanımlar.

Kontrol	Bu kontrolde...
Çıkış suyu	Ünite çalışması, mevcut oda sıcaklığı ve/veya odanın ısıtma talebinden bağımsız olarak çıkış suyu sıcaklığına bağlı olarak gerçekleşir.
Harici oda termostatu	Ünite çalışmasına harici termostat veya muadili (örn. ısı pompası konvektörü) tarafından karar verilir.
Oda termostatu	Ünite çalışmasına oda termostatu olarak kullanılan kullanıcı arayüzünün ortam sıcaklığına göre karar verilir.

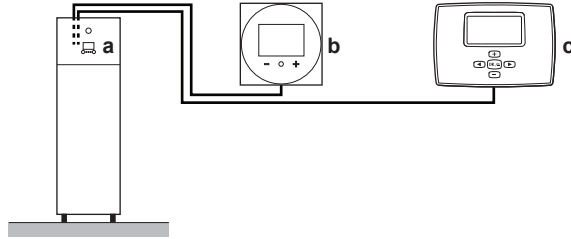
#	Kod	Açıklama
[2.9]	[C-07]	▪ 0: Çıkış suyu ▪ 1: Harici oda termostatu ▪ 2: Oda termostatu

Dış termostat türü

Sadece harici oda termostatu kontrolünde kullanılabilir.

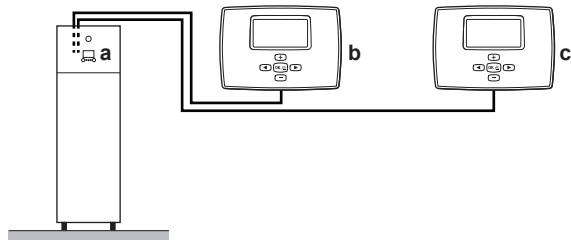
Ünitenin kontrol edilmesi için şu kombinasyonlar mümkündür ([C-07]=0 ayarı için geçerli değildir):

- [C-07]=2 (Oda termostatu)



- a İç ünite üzerindeki kullanıcı arayüzü
- b Ana bölgede Özel İnsan Konfor Arayüzü (oda termostatu olarak kullanılan BRC1HHDA)
- c İlave bölgedeki harici oda termostatu

- [C-07]=1 (Harici oda termostatu)



- a İç ünite üzerindeki kullanıcı arayüzü
- b Ana bölgedeki harici oda termostatu

c İlave bölgedeki harici oda termostati

**DİKKAT**

Bir harici oda termostati kullanılırsa, oda donma koruması bu harici oda termostati tarafından kontrol edilir. Ancak oda donma koruması yalnızca [C.2] **Alan ısıtma/soğutma=Açık** olduğunda mümkündür.

#	Kod	Açıklama
[2.A]	[C-05]	Ana bölge için harici oda termostati tipi: 1: 1 kontak: Kullanılan harici oda termostati sadece termo AÇIK/KAPALI koşulunu gönderebilir. Isıtma veya soğutma talebi arasında ayırım yoktur. Oda termostati sadece 1 adet dijital girişe bağlanır (X2M/35). Isı pompası konvektörüne bağlantı yapılırsa bu değeri seçin (FWXV). 2: 2 kontak: Kullanılan harici oda termostati ayrı bir ısıtma/soğutma AÇIK/KAPALI koşulu gönderebilir. Oda termostati 2 adet dijital girişe bağlıdır (X2M/35 ve X2M/34). Çok bölgeli kablolu kumandalara (bkz. "5.2.3 Ünite için olası seçenekler" [► 28]), kablosuz oda termostatlarına (EKRTWA) veya kablosuz oda termostatlarına (EKTR1, EKTRB) bir bağlantı durumunda bu değeri seçin

Çıkış suyu sıcaklığı: Delta T

Ana bölge için ısıtmada, hedef delta T (sıcaklık farkı) ana bölge için seçilen yayıcı tipine bağlıdır. Isıtma modunda, delta T çıkış su sıcaklığı ayar noktası ile giriş suyu arasındaki sıcaklık farkını gösterir.

Ünite, alttan ısıtma devrelerinin çalışmasını destekleyecek şekilde tasarlanmıştır. Altan ısıtma devreleri için önerilen çıkış suyu sıcaklığı 35°C'dir. Bu durumda ünite 5°C'lik bir sıcaklık farkı elde edilecek, yani giriş suyu sıcaklığı 30°C olacaktır.

Monte edilen ısı yayıcı türüne (radyatörler, ısı pompası konvektörü, alttan ısıtma devreleri) veya koşullara bağlı olarak, giriş ve çıkış suyu sıcaklığı arasındaki farkı değiştirebilirsiniz.

Not: Pompa delta T'yi korumak üzere debisini düzenleyecektir. Bazı özel durumlarda ölçülen delta T ayarlanan değerden farklı olabilir.

**BİLGİ**

Isıtmada sadece yedek ısıtıcı etkin olduğunda delta T, yedek ısıtıcı sabit kapasitesine göre kontrol edilir. Bu delta T'nin seçilen hedef delta T'den farklı olma ihtimali vardır.

**BİLGİ**

Isıtmada, başlangıçta çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası ile giriş sıcaklığı arasındaki büyük farktan dolayı hedef delta T sadece bir süre çalıştıktan sonra ayar noktasına ulaşıldığında elde edilebilir.



BİLGİ

Ana bölge veya ilave bölgede bir ısıtma talebi varsa ve bu bölge radyatörlerle donatıldıysa ünitenin kullanacağı hedef delta T 10°C'ye sabitlenir.

Bölgelerde radyatörler yoksa ısıtmada, ilave bölgede bir ısıtma talebi varsa ünite ilave bölgeye ait hedef delta T'ye öncelik verir.

#	Kod	Açıklama
[2.B.1]	[1-0B]	Delta T ısıtma: Isı yayıcılarının ısıtma modunda doğru çalışabilmesi için bir minimum sıcaklık farkı gerekiyorsa. [2-0C]=2 ise bu, 10°C olarak sabitlenir - Aksi takdirde: 3°C~10°C

Çıkış suyu sıcaklığı: Modülasyon

Yalnızca oda termostatu kontrolünde kullanılabilir.

Oda termostatu özelliği kullanılırken, müşterinin istenen oda sıcaklığını ayarlaması gerekir. Ünite, ısı yayıcılara sıcak su besleyecek ve oda ısıtılacaktır.

Ayrıca, istenilen çıkış suyu sıcaklığı da yapılandırılmalıdır: **Modülasyon** etkin olduğunda, ünite istenilen çıkış suyu sıcaklığını otomatik olarak hesaplar. Bu hesaplamalar şunlara dayanmaktadır:

- ön ayar sıcaklıkları veya
- istenilen hava durumunda dayalı sıcaklıklar (hava durumunda dayalı işlevi etkin ise)

Ayrıca, **Modülasyon** etkin olduğunda istenen çıkış suyu sıcaklığı istenen oda sıcaklığına ve mevcut ve istenen oda sıcaklığı arasındaki farka göre düşürülecek veya yükseltilecektir. Bu da şunu sağlar:

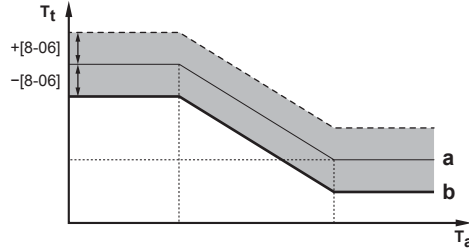
- istenen sıcaklığa uygun kararlı oda sıcaklıkları (daha yüksek konfor seviyesi),
- daha az sayıda açık/kapalı döngüsü (daha düşük çalışma sesi seviyesi, daha yüksek konfor ve daha yüksek verimlilik)
- istenen sıcaklığı karşılayacak mümkün olan en düşük su sıcaklıkları (daha yüksek verimlilik)

Modülasyon devre dışı ise istenilen çıkış suyu sıcaklığını [2] **Ana bölge** ile ayarlayın.

#	Kod	Açıklama
[2.C.1]	[8-05]	Modülasyon: 0 Hayır (devre dışı) 1 Evet (etkin) Not: İstenen çıkış suyu sıcaklığı yalnızca kullanıcı arayüzünden ayarlanabilir.
[2.C.2]	[8-06]	Maks modülasyon: 0°C~10°C Bu, istenen çıkış suyu sıcaklığının artacağı veya azalacağı sıcaklık değeridir.

**BİLGİ**

Hava durumuna dayalı sıcaklık ayarı etkin konumdayken hava durumuna dayalı sıcaklık eğrisinin, [8-06] seviyesi ile oda için konforlu bir ayar noktasında kararlı bir koşulun elde edilmesine yönelik gerekli minimum çıkış suyu sıcaklığı ayar noktasından daha yüksek bir konuma ayarlanması gerekir. Verimliliği yükseltmek için ayar işlemi, çıkış suyu ayar noktasını düşürebilir. Hava durumuna dayalı eğri daha yüksek bir konuma ayarlandığında, minimum ayar noktasının altına düşebilir. Aşağıdaki çizime bakın.



- a** Hava durumuna dayalı eğri
b Oda için konforlu bir ayar noktasında kararlı bir koşulun elde edilmesine yönelik gerekli minimum çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası.

Kapatma vanası

Aşağıdaki kural yalnızca 2 çıkış suyu sıcaklığı bölgesi için geçerlidir. 1 çıkış suyu sıcaklık bölgesinde kesme vanasına ısıtma/soğutma çıkışına bağlayın.

Ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesine ait kesme vanası şu durumlarda kapanabilir:

**BİLGİ**

Defrost işlemi sırasında kesme vanası DAİMA açık olur.

Termo sırasında: [F-0B] etkileştirilmişse ana bölgeden ısıtma talebi olmadığında kesme vanası kapanır. Bu ayarı etkinleştirerek:

- ilave LWT bölgesinden talep geldiğinde (karıştırma vanası istasyonu üzerinden) ana LWT bölgesindeki ısı yayıcılara çıkış suyu beslemesini kesebilir ve
- Sadece talep olduğunda karıştırma vanası istasyonunun AÇIK/KAPALI pompasını etkinleştirebilirsiniz.

#	Kod	Açıklama
[2.D.1]	[F-0B]	Kesme vanası: 0 Hayır: ısıtma talebinden ETKİLENMEZ. 1 Evet: ısıtma talebi YOKSA kapanır.

**BİLGİ**

[F-0B] ayarı yalnızca bir termostat veya harici oda termostatu talep ayarı mevcutsa geçerlidir (çıkış suyu sıcaklığı ayarında geçerli değildir).

WD eğrisi tipi

Hava durumuna bağlı eğri 2 nokta yöntemi veya Eğim Ofseti yöntemi kullanılarak tanımlanabilir.

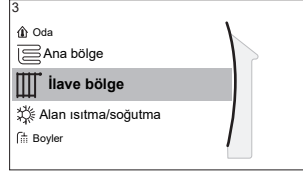
Bkz. "10.5.2 2-points curve" [▶ 144] ve "10.5.3 Slope-offset curve" [▶ 145].

#	Kod	Açıklama
[2.E]	Yok	2 nokta - Eğim Ofseti

10.6.4 İlave bölge

Genel bakış

Alt menüde aşağıdaki öğeler listelenmiştir:

**[3] İlave bölge**

Ayar noktası ekranı

[3.1] Program

[3.2] Isıtma programı

[3.3] Soğutma programı

[3.4] Ayar noktası modu

[3.5] Isıtma HD eğrisi

[3.6] Soğutma HD eğrisi

[3.7] Yayıcı tipi

[3.8] Ayar noktası aralığı

[3.9] Kontrol

[3.A] Dış termostat türü

[3.B] Delta T

[3.C] WD eğrisi tipi

Ayar noktası ekranı

Ayar noktası ekranı [3] İlave bölge aracılığıyla ilave bölgenin çıkış suyu sıcaklığını kontrol edin.

Bkz. "10.3.5 Ayar noktası ekranı" [▶ 132].

Program

İstenen çıkış suyu sıcaklığının programa göre olup olmadığını gösterir.

Bkz. "10.6.3 Ana bölge" [▶ 152].

#	Kod	Açıklama
[3.1]	Yok	Program: ▪ Hayır ▪ Evet

Isıtma programı

[3.2] Isıtma programı aracılığıyla ilave bölge için bir ısıtma sıcaklığı programı tanımlayın.

Bkz. "10.4.3 Program ekranı: Örnek" [▶ 137].

Ayar noktası modu

İlave bölge ayar noktası modu, ana bölge ayar noktası modundan bağımsız olarak ayarlanabilir.

Bkz. "Ayar noktası modu" [▶ 153].

#	Kod	Açıklama
[3.4]	Yok	Ayar noktası modu: ▪ Sabit ▪ HD ısıtma, sabit soğutma ▪ Hava durumuna bağlı

Isıtma WD eğrisi

İlave bölge için hava durumuna bağlı ısıtmayı ayarlayın ([3.4]=1 veya 2 ise):

#	Kod	Açıklama
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Hava durumuna bağlı ısıtmayı ayarlayın: Not: Hava durumuna dayalı eğrinin ayarlanabileceği 2 yöntem mevcuttur. Bkz. "10.5.2 2 noktalı eğri" [▶ 144] ve "10.5.3 Eğim-ofset eğrisi" [▶ 145]. Her iki eğri tipinde de aşağıdaki şekle göre yapılandırılması gereken 4 saha ayarı mevcuttur. ▪ T_t: Hedef çıkış suyu sıcaklığı (ilave bölge) ▪ T_a: Dış ortam sıcaklığı ▪ [0-03]: Düşük dış ortam sıcaklığı. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-02]: Yüksek dış ortam sıcaklığı. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-01]: Dış ortam sıcaklığı, düşük dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha düşükse istenen çıkış suyu sıcaklığı. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ Not: Düşük dış ortam sıcaklıkları için daha sıcak su gerektiğinden, bu değer [0-00] ayarından daha yüksek olmalıdır. ▪ [0-00]: Dış ortam sıcaklığı, yüksek dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha yüksekse istenen çıkış suyu sıcaklığı. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ Not: Yüksek dış ortam sıcaklıkları için daha az sıcak su gerektiğinden, bu değer [0-01] ayarından daha düşük olmalıdır.

Yayıcı tipi

Yayıcı tipi ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. "10.6.3 Ana bölge" [▶ 152].

#	Kod	Açıklama
[3.7]	[2-0D]	Yayıcı tipi: ▪ 0: Alttan ısıtma sistemi ▪ 1: Fan coil ünitesi ▪ 2: Radyatör

Yayıcı tipi ayarı, alan ısıtma ayar noktası aralığı ile ısıtmada hedef delta T değeri üzerinde aşağıdaki gibi bir etkiye sahiptir:

Yayıcı tipi ilave bölge	Alan ısıtma ayar noktası aralığı [9-05]~[9-06]	Isıtmada hedef delta T [1-0C]
0: Alttan ısıtma sistemi	Maksimum 55°C	Değişken (bkz. [3.B.1])
1: Fan coil ünitesi	Maksimum 55°C	Değişken (bkz. [3.B.1])
2: Radyatör	Maksimum 65°C	Sabit 10°C

Ayar noktası aralığı

Ayar noktası aralığı ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. "10.6.3 Ana bölge" [► 152].

#	Kod	Açıklama
İlave çıkış suyu sıcaklığı bölgesi için çıkış suyu sıcaklık aralığı (= ısıtma modunda en yüksek çıkış suyu sıcaklığına sahip çıkış suyu sıcaklığı bölgesi)		
[3.8.1]	[9-05]	Isıtma minimum: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Isıtma maksimum [2-0D]=2 (yayıcı tipi ilave bölge = radyatör) 37°C~65°C - Aksi takdirde: 37°C~55°C

Kontrol

İlave bölge için kontrol tipi salt okunurdur. Ana bölge kontrol tipiyle belirlenir. Bkz. "10.6.3 Ana bölge" [► 152].

#	Kod	Açıklama
[3.9]	Yok	Kontrol: - Çıkış suyu, ana bölge kontrol tipi Çıkış suyu ise. - Harici oda termostadı, ana bölge kontrol tipi şu olduğunda: - Harici oda termostadı veya - Oda termostadı ise, yazılım bu ön ayar değerini kullanır.

Dış termostat türü

Yalnızca harici oda termostadı kontrolünde kullanılabilir.

Ayrıca bkz. "10.6.3 Ana bölge" [► 152].

#	Kod	Açıklama
[3.A]	[C-06]	İlave bölge için harici oda termostadı tipi: 1: 1 kontak. Sadece 1 adet dijital girişe bağlı (X2M/35a) 2: 2 kontak. 2 adet dijital girişe bağlı (X2M/34a ve X2M/35a)

Çıkış suyu sıcaklığı: Delta T

Daha fazla bilgi için bkz. "10.6.3 Ana bölge" [► 152].

#	Kod	Açıklama
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T ısıtma: Isı yayıcılarının ısıtma modunda doğru çalışabilmesi için bir minimum sıcaklık farkı gerekiyorsa. [2-0D] = 2 ise bu, 10°C olarak sabitlenir - Aksi takdirde: 3°C~10°C

WD eğrisi tipi

Hava durumuna bağlı eğrilerin tanımlanmasının 2 yöntemi mevcuttur:

- 2 nokta (bkz. "10.5.2 2 noktalı eğri" [▶ 144])
- Eğim Ofseti (bkz. "10.5.3 Eğim-ofset eğrisi" [▶ 145])

[2.E] WD eğrisi tipi içinde, hangi yöntemi kullanmak istediğinizi seçebilirsiniz.

[3.C] WD eğrisi tipi içinde, seçilen yöntem salt okunur ([2.E] içinde olanla aynı değer) gösterilir.

#	Kod	Açıklama
[2.E] / [3.C]	Yok	▪ 2 nokta ▪ Eğim Ofseti

10.6.5 Alan ısıtma/soğutma

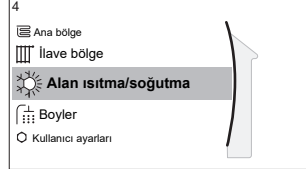


BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.

Genel bakış

Alt menüde aşağıdaki öğeler listelenmiştir:



[4] Alan ısıtma/soğutma

- [4.1] Çalıştırma modu
- [4.2] Çalıştırma modu programı
- [4.3] Çalışma aralığı
- [4.4] Alan sayısı
- [4.5] Pompa çalıştırma modu
- [4.6] Ünite tipi
- [4.7] veya [4.8] Pompa sınırlandırma
- [4.9] Pompa dış aralığı
- [4.A] 0°C civarı artır
- [4.B] Aşırı çalışma
- [4.C] Donma önleme

Alan çalıştırması modları hakkında

Üniteniz bir ısıtmalı veya ısıtmalı/soğutmalı model olabilir:

- Üniteniz bir ısıtmalı model ise bir alanı ısıtabilir.
- Üniteniz bir ısıtmalı/soğutmalı model ise bir alanı hem ısıtabilir hem de soğutabilir. Sisteme hangi çalıştırma modunu kullanacağını girmeniz gerekir.

Bir ısıtma/soğutma ısı pompası modelinin monte edilip edilmediğini kontrol etmek için

1	[4]: Alan ısıtma/soğutma ögesine gidin.	
2	[4.1] Çalıştırma modu ögesinin listelenip listelenmediği ve düzenlenebilir olup olmadığını kontrol edin. Mevcutsa, bir ısıtma/soğutma ısı pompası modeli monte edilmiştir.	

Sisteme hangi alan çalıştırması modunu kullanacağını girmek için şunları yapabilirsiniz:

İşlem	Konum
O anda hangi alan çalıştırması modunun kullanıldığını kontrol edin.	Giriş sayfası ekranı
Alan çalıştırması modunu kalıcı olarak ayarlayın.	Ana menü
Otomatik değişimi aylık programa göre sınırlayın.	

O anda hangi alan çalıştırması modunun kullanıldığını kontrol etmek için

Alan çalıştırması modu giriş sayfası ekranında görüntülenir:

- Ünite ısıtma modundaysa  simgesi gösterilir.
- Ünite soğutma modundaysa  simgesi gösterilir.

Durum göstergesi, ünitenin o anda çalışıp çalışmadığını gösterir:

- Ünite çalışmadığında durum göstergesinde yaklaşık 5 saniye aralıkla mavi bir pulsasyon gösterilir.
- Ünite çalışırken durum göstergesi sürekli olarak mavi renkte yanar.

Alan çalıştırması modunu ayarlamak için

1	[4.1]: Alan ısıtma/soğutma > Çalıştırma modu ögesine gidin	
2	Aşağıdaki seçeneklerden birini seçin: Isıtma: Yalnızca ısıtma modu Soğutma: Yalnızca soğutma modu Otomatik: Çalıştırma modu dış ortam sıcaklığına göre ısıtma ile soğutma arasında otomatik olarak değişir. Çalıştırma modu programı'na [4.2] göre aylık olarak kısıtlanır.	

Otomatik seçildiğinde, ünite, **Çalıştırma modu programı** [4.2] ögesine göre çalışma modunu değiştirir. Bu programda, son kullanıcı her ay için hangi işleme izin verildiğini gösterir.

Otomatik değişimi programa göre sınırlandırmak için

Koşullar: Alan çalıştırması modunu **Otomatik** olarak ayarladınız.

1	[4.2]: Alan ısıtma/soğutma > Çalıştırma modu programı ögesine gidin.	
2	Bir ay seçin.	
3	Her ay için bir seçenek belirleyin: Ters çevrilebilir: Sınırlanmamış Yalnız ısıtma: Sınırlanmış Yalnız soğutma: Sınırlanmış	

4 Değişiklikleri onaylayın.



Örnek: Geçiş kısıtlamaları

Zamanı	Kısıtlama
Soğuk mevsimde. Örnek: Ekim, Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart.	Yalnız ısıtma
Sıcak mevsimde. Örnek: Haziran, Temmuz ve Ağustos.	Yalnız soğutma
Geçiş mevsiminde. Örnek: Nisan, Mayıs ve Eylül.	Ters çevrilebilir

Ünite, çalışma modunu aşağıdaki durumlarda dış sıcaklığa göre belirler:

- Çalıştırma modu=Otomatik ve
- Çalıştırma modu programı=Ters çevrilebilir.

Ünite, çalışma modunu her zaman aşağıdaki çalışma aralıklarında kalacak şekilde belirler:

- Alan ısıtma kapatma sıcaklığı
- Alan soğutma kapatma sıcaklığı

Dış ortam sıcaklığı zaman ortalamalıdır. Dış ortam sıcaklığı düşerse çalışma modu ısıtma konumuna geçer veya tam tersi meydana gelir.

Dış ortam sıcaklığı Alan ısıtma kapatma sıcaklığı ve Alan soğutma kapatma sıcaklığı arasında ise çalışma modu değiştirilmeden kalır.

Çalışma aralığı

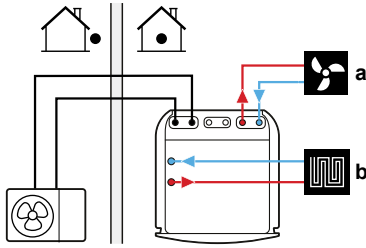
Ortalama dış ortam sıcaklığına bağlı olarak, alan ısıtma konumunda ünite çalışması engellenir.

#	Kod	Açıklama
[4.3.1]	[4-02]	Alan ısıtma kapatma sıcaklığı: Ortalama dış ortam sıcaklığı bu değerin üzerine yükseldiğinde alan ısıtması kapatılır. ▪ 14°C~35°C

Alan sayısı

Sistem, 2 su sıcaklığı bölgesine çıkış suyu besleyebilir. Yapılandırma sırasında, su bölgesi sayısı mutlaka ayarlanmalıdır.

#	Kod	Açıklama
[4.4]	[7-02]	▪ 0: Tek bölge Sadece tek çıkış suyu sıcaklığı bölgesi: a Baypas b Ana LWT bölgesi

#	Kod	Açıklama
[4.4]	[7-02]	1: Çift bölge İki adet çıkış suyu sıcaklığı bölgesi:  a İlave LWT bölgesi: En yüksek sıcaklık b Ana LWT bölgesi: En düşük sıcaklık



DİKKAT

Sistemin aşağıdaki şekilde YAPILANDIRILMAMASI ısı yayıcılarında hasara neden olabilir. 2 bölge varsa, ısıtmada aşağıdakilerin sağlanması önemlidir:

- en düşük su sıcaklığına sahip bölgenin ana bölge olarak yapılandırılması ve
- en yüksek su sıcaklığına sahip bölgenin ilave bölge olarak yapılandırılması.



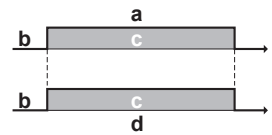
DİKKAT

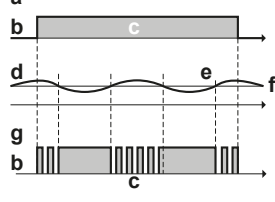
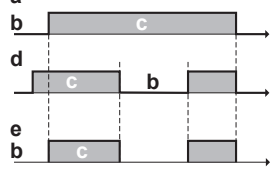
2 bölge varsa ve yayıcı tipleri yanlış yapılandırıldıysa yüksek sıcaklıktaki su düşük sıcaklık yayıcısına (alttan ısıtma sistemi) doğru gönderilebilir. Bunu önlemek için:

- Su sıcaklık regülatörü/termostatik vana monte ederek düşük sıcaklık yayıcısına çok yüksek sıcaklıkların gitmesini önleyin.
- Ana bölge [2.7] ve ilave bölge [3.7] için yayıcı tiplerini bağlanan yayıcıya göre doğru şekilde ayarladığınızdan emin olun.

Pompa çalıştırma modu

Alan ısıtma çalışması KAPALI olduğunda, pompa her zaman KAPALI'dır. Alan ısıtma çalışması AÇIK olduğunda, şu çalışma modları arasında seçim yapma imkanınız vardır:

#	Kod	Açıklama
[4.5]	[F-0D]	Pompa çalıştırma modu: 0 Devamlı: Termo AÇIK veya KAPALI konumundan bağımsız kesintisiz pompa çalışması. Açıklama: Sürekli pompa çalışması için örnek veya talep edilen pompa çalışmasından daha fazla enerji gerekir.  a Alan ısıtma kontrolü b Kapalı c Açık d Pompa çalışması

#	Kod	Açıklama
[4.5]	[F-0D]	1 Örnek: Çıkış suyu sıcaklığı henüz istenen sıcaklığa erişemediğinden ısıtma talebi olduğunda pompa AÇIK konumdadır. Termo KAPALI koşulu meydana gelirse, pompa, su sıcaklığını ve gerekirse ısıtma talebini kontrol etmek üzere her 3 dakikada bir çalışır. Açıklama: Örnek SADECE çıkış suyu sıcaklık kontrolünde kullanılabilir.  a Alan ısıtma kontrolü b Kapalı c Açık d LWT sıcaklığı e Mevcut f İstenen g Pompa çalışması
[4.5]	[F-0D]	2 Talep: Talebe dayalı pompa çalışması. Örnek: Bir oda termostati ve termostat kullanılması termo AÇIK/KAPALI koşulunu yaratır. Açıklama: Çıkış suyu sıcaklık kontrolünde KULLANILAMAZ.  a Alan ısıtma kontrolü b Kapalı c Açık d Isıtma talebi (harici oda termostati veya oda termostatına göre) e Pompa işletimi

Ünite tipi

Menünün bu kısmında hangi tip ünite kullanıldığı okunabilir:

#	Kod	Açıklama
[4.6]	[E-02]	Ünite tipi: 0 Ters çevrilebilir 1 Yalnız ısıtma

Pompa sınırlandırma

Ana bölge [9-0E] ve ilave bölge [9-0D] için pompa devri sınırlandırması, maksimum pompa devrini tanımlar. Normal koşullarda varsayılan ayar DEĞİŞTİRİLMEMELİDİR. Debi, minimum debi aralığında ise pompa devri sınırlandırması aşılar (7H hatası).

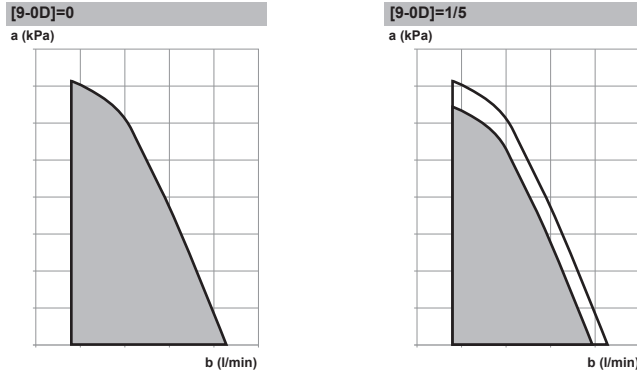
Çoğu durumda, [9-0D]/[9-0E] kullanmak yerine, hidrolik dengeleme yaparak akış gürültülerini önleyebilirsiniz.

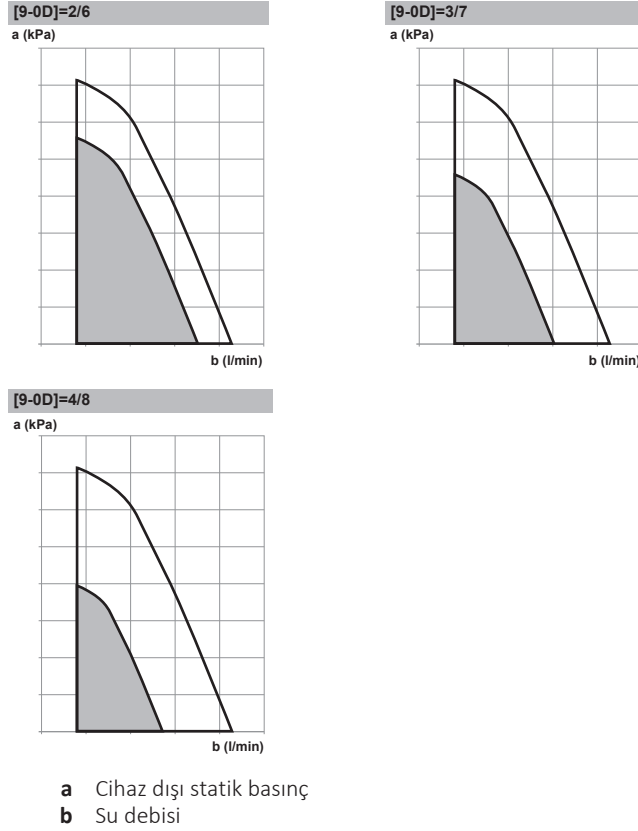
#	Kod	Açıklama
[4.8.1]	[9-0E]	Pompa sınırlandırma Ana bölge Olası değerler: aşağıya bakın.
[4.8.2]	[9-0D]	Pompa sınırlandırma İlave bölge Olası değerler: aşağıya bakın.

Olası değerler:

Değer	Açıklama
0	Sınır yok
1~4	Genel sınırlandırma. Tüm koşullarda sınırlandırma mevcuttur. Gerekli delta T kontrolü ve konforu garanti EDİLMEZ. 1: 90% pompa devri 2: 80% pompa devri 3: 70% pompa devri 4: 60% pompa devri
5~8	Aktüatör yokken sınırlandırma. Isıtma çıkışı yokken pompa devri sınırlandırması geçerlidir. Isıtma çıkışı mevcutken pompa devri yalnızca gerekli kapasiteyle bağlantılı olarak delta T tarafında belirlenir. Bu sınırlama aralığıyla delta T mümkündür ve konfor garanti edilir. Örnekleme işlemi sırasında pompa, işlemin gerekli olup olmadığını gösteren su sıcaklıklarını ölçmek için kısa bir süre çalışır. 5: Örnekleme sırasında 90% pompa devri 6: Örnekleme sırasında 80% pompa devri 7: Örnekleme sırasında 70% pompa devri 8: Örnekleme sırasında 60% pompa devri

Maksimum değerler, ünite tipine dayalıdır:





Her iki pompanın tıkanmasının önlenmesi

#	Kod	Açıklama
[9.1]	[3-0D]	Her iki pompanın tıkanmasının önlenmesi 0: devre dışı bırakılmış 1: etkinleştirilmiş

Pompa dış aralığı

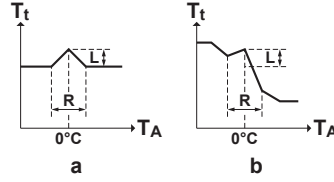
Pompa çalışma işlevi devre dışı bırakıldığında, dış ortam sıcaklığı, **Alan ısıtma kapatma sıcaklığı** [4-02] ile ayarlanan değerin üzerine çıkarsa pompa çalışması durur. Pompa çalışması etkinleştirildiğinde, pompa çalışması tüm dış ortam sıcaklıklarında mümkündür.

#	Kod	Açıklama
[4.9]	[F-00]	Pompa çalışması: 0: Dış ortam sıcaklığı [4-02] değerinin üzerine çıkarsa devre dışı bırakılır. 1: Tüm dış ortam sıcaklıklarında mümkündür.

0°C civarı artır

Eriyen buz veya karın buharlaşması nedeniyle binanın olası ısı kayıplarını telafi etmek üzere bu ayarı kullanın. (örn. soğuk bölgedeki ülkelerde).

Isıtma modunda, istenen çıkış suyu sıcaklığı yaklaşık 0°C'lik bir dış ortam sıcaklığında yerel olarak yükseltilir. Bu telafi bir mutlak veya hava durumuna dayalı istenen sıcaklık kullanıldığında seçilebilir (aşağıdaki şekle bakın).



- a** Mutlak istenen çıkış suyu sıcaklığı
b Hava durumuna bağlı istenen çıkış suyu sıcaklığı

#	Kod	Açıklama
[4.A]	[D-03]	0°C civarı artır: 0: Hayır 1: 2°C artır, 4°C yay 2: 4°C artır, 4°C yay 3: 2°C artır, 8°C yay 4: 4°C artır, 8°C yay

Aşırı çalışma

Kısıtlama: Bu işlev yalnızca ısıtma modunda uygulanabilir.

Bu işlev, kompresör durmadan önce su sıcaklığının istenen çıkış suyu sıcaklığının üzerine ne kadar yükselebileceğini tanımlar. Çıkış suyu sıcaklığı istenen çıkış suyu sıcaklığının altına düştüğünde kompresör tekrar çalışmaya başlar.

#	Kod	Açıklama
[4.B]	[9-04]	Aşırı çalışma: 1°C~4°C

Alt sınır

Kısıtlama: Bu işlev yalnızca kompresör başlatma sırasında soğutma modunda kullanılabilir. Sabit çalışma sırasında KULLANILAMAZ.

Bu işlev, kompresör durmadan önce su sıcaklığının istenen çıkış suyu sıcaklığının altına ne kadar düşebileceğini tanımlar. Çıkış suyu sıcaklığı istenen çıkış suyu sıcaklığının üstüne çıktığında kompresör tekrar çalışmaya başlar.

#	Kod	Açıklama
Yok	[9-09]	Alt sınır: 1°C~18°C

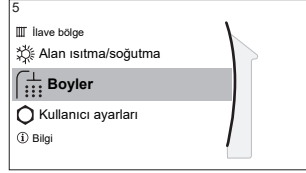
Donma önleme

Donma önleme [1.4] veya [4.C] odanın çok fazla soğumasını engeller. Oda donma korumasıyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. "10.6.2 Oda" [148].

10.6.6 Boyler

Genel bakış

Alt menüde aşağıdaki öğeler listelenmiştir:



[5] Boyler

 Ayar noktası ekranı

[5.1] Güçlü çalışma modu

[5.2] Konfor ayar noktası

[5.3] Eko ayar noktası

[5.4] Yeniden ısıtma ayar noktası

[5.5] Program

[5.6] Isıtma modu

[5.7] Dezenfeksiyon

[5.8] Maksimum

[5.9] Histerezis

[5.A] Histerezis

[5.B] Ayar noktası modu

[5.C] HD eğrisi

[5.D] Marj

[5.E] WD eğrisi tipi

Boiler ayar noktası ekranı

Ayar noktası ekranıyla kullanım sıcak suyu sıcaklığını ayarlayabilirsiniz. Bunun nasıl yapılacağıyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. "10.3.5 Ayar noktası ekranı" [▶ 132].

Güçlü çalışma modu

Suyu hemen ön ayar değerine ısıtmaya başlamak için güçlü çalışmayı kullanabilirsiniz (Depolama konfor). Ancak, bu işlem ekstra enerji tüketir. Güçlü çalışma etkinse giriş sayfası ekranında  gösterilir.

Güçlü çalışmayı etkinleştirmek için

Güçlü çalışma modu öğesini aşağıdaki gibi etkinleştirin veya devre dışı bırakın:

1	[5.1]: Boiler > Güçlü çalışma modu öğesine gidin	
2	Güçlü çalışma modunu Kapalı veya Açık konuma getirin.	

Kullanım örneği: Hemen daha fazla sıcak suya ihtiyacınız var

Şu durumdaysanız:

- Sıcak suyunuzun büyük bir kısmını halihazırda tüketmişsiniz.
- DHW boylerinin suyu ısıtması için bir sonraki programlı işlemi bekleyecek durumda değilsiniz.

Ardından DHW güçlü çalışmayı etkinleştirebilirsiniz.

Avantajı: DHW boyleri suyu anında ön ayar değerine kadar ısıtmaya başlar (Depolama konfor).



BİLGİ

Güçlü çalışma etkin konumdayken, alan ısıtma ve kapasite sıkıntısı ile bağlantılı konfor sorunları riski yüksektir. Kullanım sıcak suyu sık kullanılıyorsa, sık ve uzun alan ısıtma kesintileri meydana gelir.

Konfor ayar noktası

Sadece kullanım sıcak suyu hazırlanması **Yalnız program** veya **Programlı + yeniden ısıtma** olduğunda uygun. Program yapılırken konfor ayar noktasını ön ayar değeri olarak kullanabilirsiniz. Daha sonra depolama ayar noktasını değiştirmek istediğinizde bunu bir yerde yapmanız yeterli olacaktır.

Boyler, **depolama konfor sıcaklığına** ulaşıncaya kadar ısınır. Bir depolama konfor işlemi programlandığında daha yüksek istenen sıcaklıktır.

Ek olarak bir depolama durdurma programlanabilir. Bu özellik ayar noktasına ULAŞILMASA dahi boyler ısıtma işlemi durdurur. Depolama durdurmayı yalnızca boylerin ısıtılması kesinlikle istenmiyorsa programlayın.

#	Kod	Açıklama
[5.2]	[6-0A]	Konfor ayar noktası: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Eko ayar noktası

Depolama ekonomik sıcaklığı daha düşük bir istenen boyler sıcaklığına karşılık gelir. Bir depolama ekonomik işlemi programlandığında (tahminen gündüz) istenen sıcaklıktır.

#	Kod	Açıklama
[5.3]	[6-0B]	Eko ayar noktası: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Yeniden ısıtma ayar noktası

İstenen yeniden ısıtma boyler sıcaklığı şu modlarda kullanılır:

- **Programlı + yeniden ısıtma** modunda, yeniden ısıtma modu esnasında: garanti edilen minimum boyler sıcaklığı, **Yeniden ısıtma ayar noktası** eksi yeniden ısıtma histeresizi ile ayarlanır. Boyler sıcaklığı bu değerin altına düştüğünde, boyler ısıtılır.
- depolama konfor modu sırasında, kullanım sıcak suyu üretimine öncelik verilir. Boyler sıcaklığı bu değerin üzerine yükselirse, kullanım sıcak suyu üretimi ve alan ısıtma/soğutma işlemi sırayla uygulanır.

#	Kod	Açıklama
[5.4]	[6-0C]	Yeniden ısıtma ayar noktası: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Program

Boyler sıcaklığı programını program ekranını kullanarak ayarlayabilirsiniz. Bu ekranla ilgili daha fazla bilgi için bkz. "10.4.3 Program ekranı: Örnek" [► 137].

Isıtma modu

Kullanım sıcak suyu 3 farklı şekilde üretilebilir. Bu yöntemlerin her biri diğerlerinden istenen boyler sıcaklığının ayarlanması ve ünitenin tepki vermesi açısından ayrılır.

#	Kod	Açıklama
[5.6]	[6-0D]	Isıtma modu: 0 (Yalnız yeniden ısıtma): Yalnızca yeniden ısıtma işlemine izin verilir. 1 (Programlı + yeniden ısıtma): Kullanım sıcak suyu boyleri bir programa göre ısıtılır ve programlı ısıtma döngüleri arasında yeniden ısıtma işlemine izin verilir. 2 (Yalnız program): Kullanım sıcak suyu boyleri YALNIZCA bir programa göre ısıtılabilir.

Daha fazla ayrıntı için kullanım kılavuzuna bakın.

Dezenfeksiyon

Yalnızca kullanım sıcak suyu boyleri bulunan kurulumlar için geçerlidir.

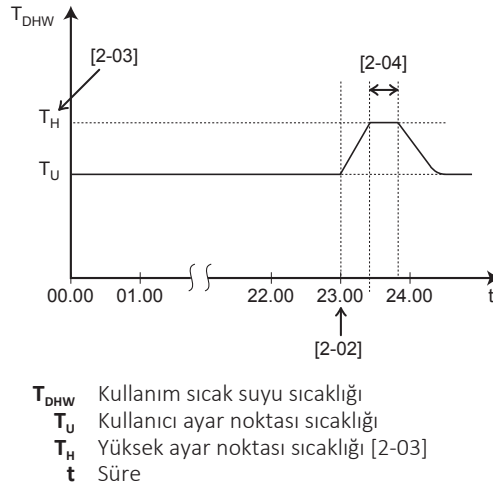
Dezenfeksiyon işlevi, düzenli aralıklarla kullanım sıcak suyunu belirli bir sıcaklığa ısıtarak kullanım sıcak suyu boylerini dezenfekte eder.



İKAZ

Dezenfeksiyon işlevini saha ayarları, montör tarafından MUTLAKA ilgili mevzuata uygun olarak düzenlenmelidir.

#	Kod	Açıklama
[5.7.1]	[2-01]	Etkinleştirme: 0: Hayır 1: Evet
[5.7.2]	[2-00]	Çalışma günü: 0: Her gün 1: Pazartesi 2: Salı 3: Çarşamba 4: Perşembe 5: Cuma 6: Cumartesi 7: Pazar
[5.7.3]	[2-02]	Başlangıç saati
[5.7.4]	[2-03]	Boylar ayar noktası: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Süre: 40~60 dakika



UYARI

Dezenfeksiyon işleminden sonra sıcak su musluğundaki kullanım sıcak suyu sıcaklığının saha ayarı [2-03] ile seçilen değere eşit olacağına dikkat edin.

Bu yüksek kullanım sıcak suyu sıcaklığı insan yaralanmaları için risk oluşturabilecekse, kullanım sıcak suyu boylerinin sıcak su çıkış bağlantısına bir karışım vanası (sahada tedarik edilir) takılmalıdır. Bu karışım vanası sıcak su musluğundaki su sıcaklığının hiçbir zaman ayarlanan maksimum değeri aşmamasını güvence altına almalıdır. Bu maksimum izin verilen su sıcaklığı ilgili mevzuata uygun olarak seçilmelidir.



İKAZ

Dezenfeksiyon işlevi başlangıç zamanının [5.7.3] tanımlı süreye sahip [5.7.5] olası kullanım sıcak suyu talebi ile KESİLMEDİĞİNDEN emin olun.



DİKKAT

Dezenfeksiyon modu. Tank ısıtma işlemini KAPATSANIZ bile ([C.3]: Çalıştırma > Boyler), dezenfeksiyon modu etkin kalacaktır. Ancak, dezenfeksiyon çalışırken KAPATIRSANIZ bir AH hatası oluşur.



BİLGİ

AH hata kodunun alınması ve kullanım sıcak suyu kullanılırken dezenfeksiyon işlevinin kesilmemesi durumunda, aşağıdaki işlemlerin uygulanması önerilir:

- **Yalnız yeniden ısıtma veya Programlı + yeniden ısıtma** modu seçildiğinde dezenfeksiyon işlevinin en son beklenen büyük sıcak su kullanımından en az 4 saat sonra başlatılması önerilir. Bu başlatma, montör ayarlarıyla (dezenfeksiyon işlevi) ile ayarlanabilir.
- **Yalnız program** modu seçildiğinde boyleri ısıtmak için programlı dezenfeksiyon işlemini başlatmadan önce 3 saatlik bir **Eko** işlemi programlanması önerilir.



BİLGİ

Kullanım sıcak suyu sıcaklığı bu süre içerisinde dezenfeksiyon hedef sıcaklığının 5°C altına düşerse, dezenfeksiyon işlevi yeniden başlatılır.

Maksimum kullanım sıcak suyu (DHW) sıcaklık ayar noktası

Kullanıcıların, kullanım sıcak suyu için seçebilecekleri maksimum sıcaklık. Bu seçeneği sıcak su musluklarından akacak suyun sıcaklığını sınırlandırmak için kullanabilirsiniz.

**BİLGİ**

Kullanım sıcak suyu boylerinin dezenfeksiyonu sırasında, kullanım sıcak suyu (DHW) sıcaklığı bu maksimum sıcaklığı aşabilir.

**BİLGİ**

Maksimum sıcak su sıcaklığını ilgili mevzuata uygun olarak sınırlandırın.

#	Kod	Açıklama
[5.8]	[6-0E]	Maksimum: Kullanıcıların, kullanım sıcak suyu için seçebilecekleri maksimum sıcaklık. Bu seçeneği sıcak su musluklarından akacak suyun sıcaklığını sınırlandırmak için kullanabilirsiniz. Maksimum sıcaklık, dezenfeksiyon işlevi sırasında KULLANILMAZ. Dezenfeksiyon işlevine bakın.

Histerezis (ısı pompası AÇIK histerezisi)

Sadece kullanım sıcak suyu hazırlığı yeniden ısıtıldığında uygulanabilir. Boyler sıcaklığı, ön ısıtma sıcaklığı eksi ısı pompası AÇIK histerezisi sıcaklığı altına düştüğünde boyler yeniden ısıtma sıcaklığına ısıtılır.

Ayar noktası histerezisi 20°C'den düşük olsa bile minimum AÇIK sıcaklığı 20°C'dir.

#	Kod	Açıklama
[5.9]	[6-00]	Isı pompası AÇIK histerezisi ▪ 2°C~40°C

Histerezis (yeniden ısıtma histerezisi)

Kullanım sıcak suyu üretiminin programlandığı+yeniden ısıtıldığı durumlarda kullanılabilir. Boyler sıcaklığı, ön ısıtma sıcaklığı eksi yeniden ısıtma histerezisi sıcaklığı altına düştüğünde boyler ön ısıtma sıcaklığına ısıtılır.

#	Kod	Açıklama
[5.A]	[6-08]	Yeniden ısıtma histerezisi ▪ 2°C~20°C

Ayar noktası modu

#	Kod	Açıklama
[5.B]	Yok	Ayar noktası modu: ▪ Sabit ▪ Hava durumuna bağlı

HD eğrisi

Hava durumuna dayalı çalıştırma etkin olduğunda, istenen boyler sıcaklığı ortalama dış ortam sıcaklığına bağlı olarak otomatik olarak belirlenir: düşük dış ortam sıcaklıklarında musluk suyu daha soğuk olduğundan daha yüksek istenen boyler sıcaklıkları söz konusudur, bunun tersi de geçerlidir.

Yalnız program veya Programlı + yeniden ısıtma kullanım sıcak suyu üretiminde, depolama konfor sıcaklığı hava durumuna dayalıdır (hava durumuna dayalı eğriye göre), ancak depolama ekonomik ve yeniden ısıtma sıcaklığı hava durumuna dayalı DEĞİLDİR.

Yalnız yeniden ısıtma kullanım sıcak suyu üretiminde, istenen boyler sıcaklığı (hava durumuna dayalı eğriye göre) hava durumuna dayalıdır. Hava durumuna dayalı çalıştırma sırasında son kullanıcı arayüzünden istenen boyler sıcaklığını ayarlayamaz. Ayrıca bkz. "10.5 Hava durumuna dayalı eğri" [▶ 143].

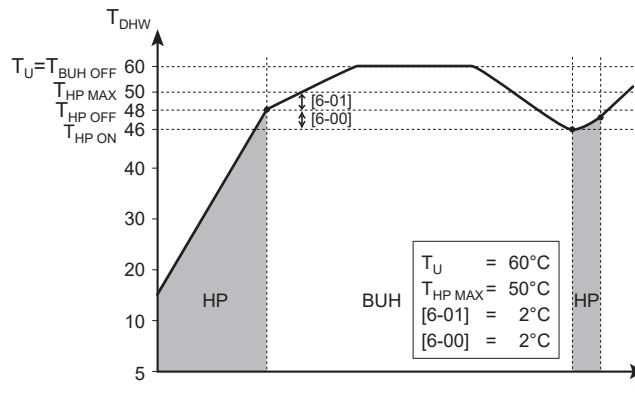
#	Kod	Açıklama
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	HD eğrisi: Not: Hava durumuna dayalı eğrinin ayarlanabileceği 2 yöntem mevcuttur. Farklı eğri türleri hakkında daha fazla bilgi için bkz. "10.5.2 noktalı eğri" [▶ 144] ve "10.5.3 Eğim-ofset eğrisi" [▶ 145]. Her iki eğri tipinde de aşağıdaki şekle göre yapılandırılması gereken 4 saha ayarı mevcuttur. ▪ T_{DHW}: İstenen boyler sıcaklığı. ▪ T_a: (Ortalama) dış ortam sıcaklığı ▪ [0-0E]: düşük dış ortam sıcaklığı: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: yüksek dış ortam sıcaklığı: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: dış ortam sıcaklığı, düşük dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha düşükse istenen boyler sıcaklığı: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: dış ortam sıcaklığı, yüksek dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha yüksekse istenen boyler sıcaklığı: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Marj

Kullanım sıcak suyu çalışmasında, ısı pompası çalışması için şu histeresiz değeri ayarlanabilir:

#	Kod	Açıklama
[5.D]	[6-01]	Isı pompası KAPALI sıcaklığını belirleyen sıcaklık farkı. Aralık: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

Örnek: ayar noktası (T_U) > maksimum ısı pompası sıcaklığı – [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



BUH Yedek ısıtıcı

HP Isı pompası. Isı pompası tarafından ısıtma süresi çok uzunsa, yedek ısıtıcı tarafından ilave bir ısıtma sağlanabilir.

 $T_{BUH\ OFF}$ Yedek ısıtıcı KAPALI sıcaklığı (T_U)

T_{HP MAX} Kullanım sıcak su boyleri içinde bulunan sensördeki maksimum ısı pompası sıcaklığı

T_{HP OFF} Isı pompası KAPALI sıcaklığı (T_{HP MAX}-[6-01])

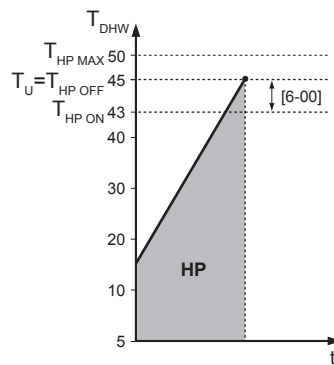
$$T_{HP\ ON} \text{ Isı pompası AÇIK sıcaklığı } (T_{HP\ OFF}-[6-00])$$

T_{DHW} Kullanım sıcak suyu sıcaklığı

T_u Kullanıcı ayar noktası sıcaklığı (kullanıcı arayüzünden ayarlanan)

t Süre

Örnek: ayar noktası $(T_U) \leq \text{maksimum ısı pompası sıcaklığı} - [6-01] (T_{HP\ MAX} - [6-01])$



HP Isı pompası. Isı pompası tarafından ısıtma süresi çok uzunsa, yedek ısıtıcı tarafından ilave bir ısıtma sağlanabilir.

T_{HP MAX} Kullanım sıcak su boyleri içinde bulunan sensördeki maksimum ısı pompası sıcaklığı

T_{HP OFF} Isı pompası KAPALI sıcaklığı (T_{HP MAX}-[6-01])

$$T_{HP\ ON} \text{ Isı pompası AÇIK sıcaklığı } (T_{HP\ OFF}-[6-00])$$

T_{DHW} Kullanım sıcak suyu sıcaklığı

T_u Kullanıcı ayar noktası sıcaklığı (kullanıcı arayüzünden ayarlanan)

t Süre



BİLGİ

Maksimum ısı pompası sıcaklığı ortam sıcaklığına bağlıdır. Daha fazla bilgi için çalışma sıcaklık aralığına bakın.

WD eğrisi tipi

Hava durumuna bağlı eğrilerin tanımlanmasının 2 yöntemi mevcuttur:

- 2 nokta (bkz. "10.5.2 2 noktalı eğri" [► 144])
- Eğim Ofseti (bkz. "10.5.3 Eğim-ofset eğrisi" [► 145])

[2.E] **WD eğrisi tipi** içinde, hangi yöntemi kullanmak istediğinizi seçebilirsiniz.

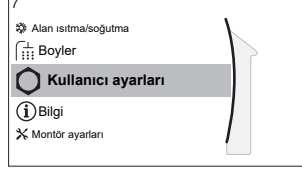
[5.E] **WD egrisi tipi** içinde, seçilen yöntem salt okunur ([2.E] içinde olanla aynı değer) gösterilir.

#	Kod	Açıklama
[2.E] / [5.E]	Yok	0: 2 nokta 1: Eğim Ofseti

10.6.7 Kullanıcı ayarları

Genel bakış

Alt menüde aşağıdaki öğeler listelenmiştir:



[7] Kullanıcı ayarları

- [7.1] Dil
- [7.2] Saat/tarih
- [7.3] Tatil
- [7.4] Sessiz
- [7.5] Elektrik fiyatı
- [7.6] Gaz fiyatı

Dil

#	Kod	Açıklama
[7.1]	Yok	Dil

Zaman/tarih

#	Kod	Açıklama
[7.2]	Yok	Yerel saat ve tarihi ayarlayın



BİLGİ

Varsayılan olarak günışığı süresi etkinleştirilmiştir ve saat biçimi 24 saat olarak ayarlanmıştır. Bu ayarları değiştirmek isterseniz ünite başlatıldığında bu işlemi menü yapısında (**Kullanıcı ayarları > Saat/tarih**) yapabilirsiniz.

Tatil

Tatil modu hakkında

Tatiliniz sırasında, tatil modunu kullanarak normal programlarınızdan farklı bir program uygulayabilirsiniz ve programlarınızı değiştirmenize gerek kalmaz. Tatil modu etkin olduğunda alan ısıtma/soğutma işlemi ve kullanım sıcak suyu işlemi kapatılır. Oda donma koruması ve dezenfeksiyon işlemi etkin kalır.

Tipik iş akışı

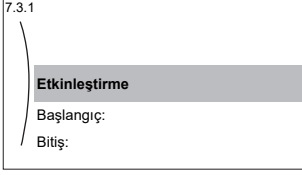
Tatil modunun kullanımı tipik olarak şu aşamalardan meydana gelir:

- 1 Tatil modunun etkinleştirilmesi.
- 2 Tatilinizin başlangıç ve bitiş tarihinin ayarlanması.

Tatil modunun etkin ve/veya çalışıyor olup olmadığını kontrol etmek için

Giriş sayfası ekranında görüntülenirse tatil modu etkindir.

Tatil modunu yapılandırmak için

1	Tatil modunun etkinleştirin.	—
	[7.3.1]: Kullanıcı ayarları > Tatil > Etkinleştirme ögesine gidin. 	
	Açık seçimini yapın.	
2	Tatilinizin ilk gününü ayarlayın.	—
	[7.3.2]: Başlangıç: ögesine gidin.	
	Bir tarih seçin.	
	Değişiklikleri onaylayın.	
3	Tatilinizin son gününü ayarlayın.	—
	[7.3.3]: Bitiş: ögesine gidin.	
	Bir tarih seçin.	
	Değişiklikleri onaylayın.	

Sessiz

Sessiz mod hakkında

Sessiz modunu dış ünitenin çalışma sesini düşürmek için kullanabilirsiniz. Ancak, bu durumda sistemin ısıtma/soğutma kapasitesi de düşecektir. Birkaç sessiz modu seviyesi mevcuttur.

Montör aşağıdakileri yapabilir:

- Sessiz modunu tamamen devre dışı bırakır
- Bir sessiz mod seviyesini manuel olarak etkinleştirir
- Kullanıcının bir sessiz modu programı gerçekleştirebilmesini sağlar
- Yerel yönetmeliklere göre kısıtlamaları yapılandırır

Montör tarafından etkin hale getirildiğinde, kullanıcının bir sessiz modu programı gerçekleştirilebilir.



BİLGİ

Dış ortam sıcaklığı sıfırın altındaysa, en sessiz seviyeyi KULLANMAMANIZI öneririz.

Sessiz modunun etkin olup olmadığını kontrol etmek için

Giriş sayfası ekranında  görüntülenirse sessiz modu etkindir.

Sessiz modunu kullanmak için

1	[7.4.1]: Kullanıcı ayarları > Sessiz > Mod ögesine gidin.	
2	Aşağıdaki seçimlerden birini yapın:	—

İstenen...	Durum...	
Sessiz modunu tamamen devre dışı bırakır	Kapalı seçimini yapın. Sonuç: Ünite hiçbir zaman sessiz modda çalışmaz. Kullanıcı bunu değiştiremez.	
Bir sessiz mod seviyesini manuel olarak etkinleştirir	Manüel seçimini yapın. [7.4.3] Seviye alanına gidin ve ilgili sessiz modu seviyesini seçin. Örnek: En sessiz. Sonuç: Ünite her zaman seçilen sessiz modu seviyesinde çalışır. Kullanıcı bunu değiştiremez.	
- Kullanıcının bir sessiz modu programı gerçekleştirebilmesini sağlar, VE/VEYA - Yerel yönetmeliklere göre kısıtlamaları yapılandırır	Otomatik seçimini yapın. Sonuç: - Kullanıcı (veya siz) [7.4.2] Program kısmından programı programlayabilir. Programlamayla ilgili daha fazla bilgi için bkz. "10.4.3 Program ekranı: Örnek" [► 137]. [7.4.4] Kısıtlamalar kısmında bulunan kısıtlamaları yapılandırabilirsiniz. Aşağıya bakın. - Sessiz moda yönelik olası sonuçlar, programa (programlandıysa) ve kısıtlamalara (etkinleştirildiyse/ tanımlandıysa) bağlı olarak farklılık gösterir. Aşağıya bakın.	

Kısıtlamaları yapılandırmak için

1	Kısıtlamaları etkinleştirin. [7.4.4.1]: Kullanıcı ayarları > Sessiz > Kısıtlamalar > Etkinleştir kısmına gidin ve Evet ögesini seçin.	
2	Öğle vaktinden önce (AM) kullanılacak kısıtlamaları tanımlayın (zaman + seviye): [7.4.4.2] ÖÖ Kısıtlı zaman Örnek: Sabah 9'dan sabah 11'e kadar. [7.4.4.3] ÖÖ Kısıtlı seviye Örnek: Daha sessiz	
3	Öğle vaktinden sonra (PM) kullanılacak kısıtlamaları tanımlayın (zaman + seviye): [7.4.4.4] ÖS Kısıtlı zaman Örnek: Öğleden sonra 3'ten öğleden sonra 7'ye kadar. [7.4.4.5] ÖS Kısıtlı seviye Örnek: En sessiz	

Sessiz modu Otomatik konumuna ayarlandığında olası sonuçlar

Eğer...			O zaman sessiz modu=...
Kısıtlamalar etkin mi?	Kısıtlamalar (zaman + seviye) tanımlı mı?	Program ayarlandı mı?	
Hayır	Yok	Hayır	KAPALI
		Evet	Programı izler
Evet	Hayır	Hayır	KAPALI
		Evet	Programı izler
	Evet	Hayır	Kısıtlamayı izler
		Evet	Kısıtlı süre sırasında: Kısıtlanmış seviye, planlanan seviyeden daha katıysa, kısıtlamayı izler. Aksi takdirde programı izler. Kısıtlı süre dışında: Programı izler.

Elektrik fiyatları ve gaz fiyatı

Sadece ikili işlevle birlikte uygulanabilir. Ayrıca bkz. "İkili çalışma" [► 199].

#	Kod	Açıklama
[7.5.1]	Yok	Elektrik fiyatı > Yüksek
[7.5.2]	Yok	Elektrik fiyatı > Orta
[7.5.3]	Yok	Elektrik fiyatı > Düşük
[7.6]	Yok	Gaz fiyatı



BİLGİ

Elektrik fiyatı, yalnızca ikili AÇIK konumdayken ([9.C.1] veya [C-02]) ayarlanabilir. Bu değerler yalnızca [7.5.1], [7.5.2] ve [7.5.3] menü yapısında ayarlanabilir. Genel ayarları KULLANMAYIN.

Gaz fiyatını ayarlamak için

1	[7.6]: Kullanıcı ayarları > Gaz fiyatı ögesine gidin.	
2	Doğru gaz fiyatını seçin.	
3	Değişiklikleri onaylayın.	



BİLGİ

0,00~990 valuta/kWh arasında değişen fiyat değeri (2 ondalık değeri).

Elektrik fiyatını ayarlamak için

1	[7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Kullanıcı ayarları > Elektrik fiyatı > Yüksek/Orta/Düşük ögesine gidin.	
2	Doğru elektrik fiyatını seçin.	
3	Değişiklikleri onaylayın.	

4	Bunu tüm üç elektrik fiyatı için tekrarlayın.	—
---	---	---

**BİLGİ**

0,00~990 valuta/kWh arasında değişen fiyat değeri (2 ondalık değeri).

**BİLGİ**

Hiçbir program ayarlanmazsa, Yüksek için Elektrik fiyatı dikkate alınır.

Elektrik fiyatı program zamanlayıcıyı ayarlamak için

1	[7.5.4]: Kullanıcı ayarları > Elektrik fiyatı > Program ögesine gidin.	
2	Programlama ekranıyla seçimi programlayın. Yüksek, Orta ve Düşük elektrik fiyatlarını elektrik sağlayıcınıza göre ayarlayabilirsiniz.	—
3	Değişiklikleri onaylayın.	

**BİLGİ**

Önceden ayarlanan Yüksek, Orta ve Düşük için elektrik fiyatı değerleriyle ilgili değerler. Hiçbir program ayarlanmazsa, Yüksek için elektrik fiyatı dikkate alınır.

Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanan enerji fiyatları hakkında

Enerji fiyatları ayarlanırken bir destek uygulanabilir. İşletme maliyetleri yükselebilir, ancak bu destek dikkate alındığında toplam işletme maliyeti düşebilir.

**DİKKAT**

Destek süresinin sonunda enerji fiyatları ayarını değiştirdiğinizden emin olun.

Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanıyorsa, gaz fiyatını ayarlamak için

Aşağıdaki formülle gaz fiyatı değerini hesaplayın:

- Güncel gaz fiyatı+(Destek/kWh×0,9)

Gaz fiyatı ayarlama prosedürü için bkz. "Gaz fiyatını ayarlamak için" [► 182].

Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanıyorsa, elektrik fiyatını ayarlamak için

Aşağıdaki formülle elektrik fiyatı değerini hesaplayın:

- Güncel elektrik fiyatı+Destek/kWh

Elektrik fiyatı ayarlama prosedürü için bkz. "Elektrik fiyatını ayarlamak için" [► 182].

Örnek

Bu bir örnektir ve bu örnekte kullanılan fiyatlar ve/veya değerler tam olarak doğru DEĞİLDİR.

Veri	Fiyat/kWh
Gaz fiyatı	4,08
Elektrik fiyatı	12,49
kWh başına yenilenebilir ısıtma desteği	5

Gaz fiyatı hesaplaması

Gaz fiyatı=Güncel gaz fiyatı+(Destek/kWh×0,9)

Gaz fiyatı=4,08+(5×0,9)

Gaz fiyatı=8,58

Elektrik fiyatı hesaplaması

Elektrik fiyatı=Güncel elektrik fiyatı+Destek/kWh

Elektrik fiyatı=12,49+5

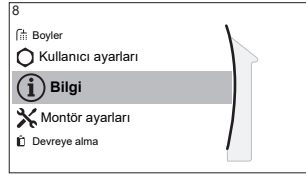
Elektrik fiyatı=17,49

Fiyat	Dizin değeri
Gaz: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Elektrik: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

10.6.8 Bilgi

Genel bakış

Alt menüde aşağıdaki öğeler listelenmiştir:

**[8] Bilgi**

[8.1] Enerji verisi

[8.2] Arıza geçmişi

[8.3] Satıcı bilgileri

[8.4] Sensörler

[8.5] Aktüatörler

[8.6] Çalışma modları

[8.7] Hakkında

[8.8] Bağlantı durumu

[8.9] Çalışma saati

[8.A] Sıfırla

Satıcı bilgileri

Montör irtibat numarasını buraya girebilir.

#	Kod	Açıklama
[8.3]	Yok	Kullanıcıların bir sorunla karşılaştıklarında arayabilecekleri numaralar.

Sıfırla

MMI'de (iç ünitenin kullanıcı arayüzü) saklanan yapılandırma ayarlarını sıfırlayın.

Örnek: Enerji ölçümü, tatil ayarları.

BİLGİ
 Bu, iç ünitenin yapılandırma ayarlarını ve saha ayarlarını sıfırlamaz.

#	Kod	Açıklama
[8.A]	Yok	MMI EEPROM'u fabrika varsayılanlarına sıfırlayın

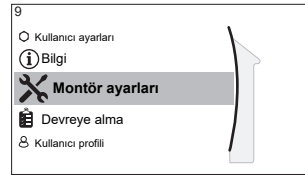
Görüntülenebilecek bilgiler

Menü...	Görüntülenebilecek bilgiler
[8.1] Enerji verisi	Üretilen enerji, tüketilen elektrik ve tüketilen gaz.
[8.2] Arıza geçmişi	Arıza geçmişi
[8.3] Satıcı bilgileri	İletişim/yardım masası numarası
[8.4] Sensörler	Oda sıcaklığı, dış ortam sıcaklığı, çıkış suyu sıcaklığı,...
[8.5] Aktüatörler	Her bir aktüatörün durumu/modu Örnek: Ünite pompası AÇIK/KAPALI
[8.6] Çalışma modları	Mevcut çalıştırma modu Örnek: Defrost/yağ dönüşü modu
[8.7] Hakkında	Sistemle ilgili sürüm bilgileri
[8.8] Bağlantı durumu	Ünite, oda termostadı ve WLAN bağlantı durumuyla ilgili bilgiler.
[8.9] Çalışma saati	Özel sistem bileşenlerinin çalışma saatleri

10.6.9 Montör ayarları

Genel bakış

Alt menüde aşağıdaki öğeler listelenmiştir:



[9] Montör ayarları

- [9.1] Yapılandırma sihirbazı
- [9.2] Kullanım sıcak suyu
- [9.3] Yedek ısıtıcı
- [9.5] Acil durum
- [9.6] Dengeleme
- [9.7] Su borusu donma koruma
- [9.8] İndirimli kWh güç beslemesi
- [9.9] Güç tüketimi kontrolü
- [9.A] Enerji ölçümü
- [9.B] Sensörler
- [9.C] İkili
- [9.D] Alarm çıkışı
- [9.E] Otomatik yeniden başlatma
- [9.F] Güç tasarrufu işlevi
- [9.G] Korumaları devre dışı bırak
- [9.H] Zorlamalı defrost
- [9.I] Alan ayarlarına genel bakış
- [9.N] MMI ayarlarını dışa aktar

Yapılandırma sihirbazı

Sistem gücü ilk defa AÇILDIĞINDA kullanıcı arayüzü yapılandırma sihirbazıyla sizi yönlendirir. Bu şekilde en önemli başlangıç ayarlarını yapabilirsiniz. Bu şekilde ünite düzgün şekilde çalışabilir. Daha sonra gerekirse menü yapısı üzerinden daha ayrıntılı ayarlar yapılabilir.

Yapılandırma sihirbazını yeniden başlatmak için **Montör ayarları > Yapılandırma sihirbazı** [9.1] ögesine gidin.

Kullanım sıcak suyu

Kullanım sıcak suyu

Aşağıdaki ayar, sistemin kullanım sıcak suyu hazırlayıp hazırlayamadığını ve hangi boylerin kullanıldığını belirler. Bu ayar salt okunurdur.

#	Kod	Açıklama
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	Entegre Yedek ısıtıcı ayrıca kullanım sıcak suyu ısıtılmasında da kullanılabilir.

^(a) Genel ayarlar yerine menü yapısını kullanın. Menü yapısı ayarı [9.2.1] aşağıdaki 3 genel ayarla değiştirilir:

- [E-05]: Sistem, kullanım sıcak suyunu hazırlayabiliyor mu?
- [E-06]: Sistemde kullanım sıcak suyu deposu monte edilmiş mi?
- [E-07]: Ne tür kullanım sıcak suyu deposu takılı?

KSS pompası

#	Kod	Açıklama
[9.2.2]	[D-02]	KSS pompası: 0: KSS pompası yok: Kurulu DEĞİL 1: Anlık sıcak su: Musluktan su akarken anlık sıcak su ihtiyacı için kuruludur. Kullanıcı programla kullanım sıcak suyu pompasının çalışma zamanlamasını ayarlar. Bu pompanın kontrolü kullanıcı arayüzüyle mümkündür. 2: Dezenfeksiyon: Dezenfeksiyon için kuruludur. Kullanım sıcak suyu boylerinin dezenfeksiyon işlevi çalışırken, çalışır. Başka bir ayara gerek yoktur.

Ayrıca bkz:

- "6.3.4 Anlık sıcak su için DHW pompası" [▶ 37]
- "6.3.5 Dezenfeksiyon için DHW pompası" [▶ 37]

KSS pompa programı

Kullanım sıcak suyu pompası için bir program programlayabilirsiniz (**sadece ikinci geri dönüş için sahada tedarik edilen kullanım sıcak suyu pompası için**).

Pompanın ne zaman açık ve kapalı konuma getirileceğini belirlemek için **bir kullanım sıcak suyu pompası programını programlayın**.

Açık konuma ayarlanırsa, pompa çalışır ve musluktan anında sıcak su akmasını garanti eder. Enerji tasarrufu için, pompayı yalnızca günün anında sıcak su ihtiyacı duyulan saatlerinde açık konuma getirin.

Yedek ısıtıcı

Kullanıcı arayüzünde yedek ısıtıcının yanı sıra gerilim, yapılandırma ve kapasitenin de ayarlanması gerekir.

Yedek ısıtıcının farklı kademelerine ait kapasitelerin enerji ölçümü ve/veya güç tüketimi özelliği düzgün çalışacak şekilde ayarlanması gerekir. Her bir ısıtıcının direnç değeri ölçülürken, tam ısıtıcı kapasitesini ayarlayabilirsiniz ve bu da daha doğru enerji verilerinin elde edilmesini sağlar.

Yedek ısıtıcı tipi

Yedek ısıtıcı en yaygın Avrupa elektrik şebekelerine bağlanabilecek şekilde ayarlanmıştır. Yedek ısıtıcı tipinin kullanıcı arayüzü üzerinden ayarlanması gerekir. Dahili yedek ısıtıcıya sahip ünitelerde, ısıtıcı tipi görüntülenebilir ancak değiştirilemez.

#	Kod	Açıklama
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Gerilim

- 6V modeli için bu, şu şekilde ayarlanabilir:
 - 230 V, 1 ph
 - 230 V, 3 ph
- 9W modeli için bu 400 V, 3 ph olarak sabitlenir.

#	Kod	Açıklama
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 ph 1: 230 V, 3 ph 2: 400 V, 3 ph

Yapılandırma

Yedek ısıtıcı farklı yöntemlerle ayarlanabilir. Sadece 1 kademeli yedek ısıtıcıya ya da 2 kademeli yedek ısıtıcıya sahip olacak şekilde seçilebilir. 2 kademeli ise ikinci kademe kapasitesi bu ayara bağlıdır. Acil durumlarda daha yüksek ikinci kademe kapasitesine sahip olacak şekilde de seçilebilir.

#	Kod	Açıklama
[9.3.3]	[4-0A]	0: Röle 1 1: Röle 1 / Röle 1+2 2: Röle 1 / Röle 2 3: Röle 1 / Röle 2 Acil durum Röle 1+2



BİLGİ

[9.3.3] ve [9.3.5] ayarları bağlıdır. Bir ayarın değiştirilmesi diğerini etkiler. Birini değiştirirseniz diğerinin beklendiği gibi olup olmadığını kontrol edin.



BİLGİ

Normal çalışma esnasında normal gerilimde yedek ısıtıcı ikinci kademe kapasitesi [6-03]+[6-04] değerine eşittir.

**BİLGİ**

[4-0A]=3 ve acil durum modu etkin ise yedek ısıtıcının güç kullanımı maksimumdur veya $2 \times [6-03] + [6-04]$ değerine eşittir.

**BİLGİ**

Yalnızca entegre kullanım sıcak suyu boylerine sahip sistemler için: Depolama sıcaklığı ayar noktası 50°C'nin üzerindeyse, ünitenin kullanım sıcak suyu deposunu ısıtmak için gerekli süreye önemli etkisi olacağından Daikin yedek ısıtıcının ikinci kademesini devre dışı bırakmanızı ÖNERMEZ.

Kapasite adımı 1

#	Kod	Açıklama
[9.3.4]	[6-03]	Nominal gerilimde yedek ısıtıcı birinci kademe kapasitesi.

Ek kapasite adımı 2

#	Kod	Açıklama
[9.3.5]	[6-04]	Yedek ısıtıcının nominal gerilimde ikinci kademesi ile ilk kademesi arasındaki kapasite farkı. Nominal değer, yedek ısıtıcı yapılandırmasına bağlıdır.

Denge

#	Kod	Açıklama
[9.3.6]	[5-00]	Denge: Alan ısıtma için denge sıcaklığının üzerindeki yedek ısıtıcıyı (veya ikili sistem olması durumunda harici yedek ısı kaynağını) devre dışı bırakın? 0: Hayır 1: Evet
[9.3.7]	[5-01]	Denge sıcaklığı: Altında yedek ısıtıcının (veya ikili sistem olması durumunda harici yedek ısı kaynağının) çalışmasına izin verilen dış ortam sıcaklığı. Aralık: -15°C~35°C

Çalıştırma

#	Kod	Açıklama
[9.3.8]	[4-00]	Yedek ısıtıcı çalışması: 0: Kısıtlı 1: İzin verilen 2: Yalnız KSS: Yedek ısıtıcı çalışması, kullanım sıcak suyu için etkinleştirilir ve alan ısıtması için devre dışı bırakılır.

**BİLGİ**

DHW'nin ısı pompasıyla ısıtılması çok yavaş olduğunda, alan ısıtma/soğutma devresinin rahat çalışması etkilenebilir. Bu durumda, [4-00]=1 veya 2 olarak ayarlayarak yedek ısıtıcının DHW çalışması sırasında yardı etmesine izin verin.

**BİLGİ**

Entegre kullanım sıcak suyu boylerine sahip sistemler için: Alan ısıtma sırasında yedek ısıtıcı çalışmasının sınırlandırılması gerekiyor, ancak kullanım sıcak suyu çalışması için izin verilebiliyorsa [4-00] ögesini 2 konumuna ayarlayın.

Acil durum**Acil durum**

Isı pompası çalıştırılmadığında, yedek ısıtıcı bir acil durum ısıtıcısı olarak kullanılabilir. Daha sonra, ısı yükünü otomatik olarak ya da manuel etkileşim ile devralır.

- **Acil durum, Otomatik** olarak ayarlandığında ve bir ısı pompası arızası olduğunda, yedek ısıtıcı, kullanım sıcak suyu üretimini ve alan ısıtmasını otomatik olarak devralır.
- **Acil durum, Manüel** olarak ayarlandığında ve bir ısı pompası arızası olduğunda, kullanım sıcak suyunun ısıtılması ve alan ısıtması durdurulur.

Kullanıcı arayüzü aracılığıyla manuel olarak düzeltilmesi için **Arıza** ana menü ekranına gidin ve yedek ısıtıcının ısı yükünü devralmasının mümkün olup olmadığını kontrol edin.

- Alternatif olarak **Acil durum** şu şekilde ayarlandığında:
 - **otomatik SH azaltılmış/DHW açık**: alan ısıtma azaltılır ancak kullanım sıcak suyu hala kullanılabilir.
 - **otomatik SH azaltılmış/DHW kapalı**: alan ısıtma azaltılır ve kullanım sıcak suyu hala KULLANILAMAZ.
 - **otomatik SH normal/DHW kapalı**: alan ısıtma normal şekilde çalışır ancak kullanım sıcak suyu KULLANILAMAZ.

Benzer şekilde, **Manüel** modda olduğu gibi, kullanıcının **Arıza** ana menü ekranından ilgili işlevi etkinleştirmesi halinde, ünite yedek ısıtıcı ile tüm yükü alabilir.

Ev uzun süreyle boş bırakılacağına, enerji tüketiminin düşük seviyede tutulması için **Acil durum** ögesinin **otomatik SH azaltılmış/DHW kapalı** olarak ayarlanmasını öneririz.

#	Kod	Açıklama
[9.5.1]	[4-06]	▪ 0: Manüel ▪ 1: Otomatik ▪ 2: otomatik SH azaltılmış/DHW açık ▪ 3: otomatik SH azaltılmış/DHW kapalı ▪ 4: otomatik SH normal/DHW kapalı

**BİLGİ**

Otomatik acil durum ayarı yalnızca kullanıcı arayüzünün menü yapısından ayarlanabilir.



BİLGİ

Bir ısı pompası arızası meydana gelir ve **Acil durum** ögesi **Otomatik** (ayar 1) olarak ayarlanmazsa, aşağıdaki işlevler kullanıcı acil durum çalıştırmasını ONAYLAMASA bile etkin kalır:

- Oda donma koruması
- Alttan ısıtma kurutma işlemi

Bununla birlikte, dezenfeksiyon işlevi YALNIZCA kullanıcı acil durum işlemini kullanıcı arayüzü aracılığıyla onaylarsa etkinleştirilir.

Kompresör zorlamalı kapalı

Yalnızca yedek ısıtıcının kullanım sıcak suyu ve alan ısıtma sağlaması için **Kompresör zorlamalı kapalı** modu etkinleştirilebilir. Bu mod etkinleştirildiğinde:

- Isı pompası çalışması mümkün DEĞİLDİR
- Soğutma mümkün DEĞİLDİR

#	Kod	Açıklama
[9.5.2]	[7-06]	Kompresör zorlamalı kapalı modunun etkinleştirilmesi: ▪ 0: devre dışı bırakılmış ▪ 1: etkinleştirilmiş

Dengeleme

Öncelikler

Entegre kullanım sıcak suyu boylerine sahip sistemler için.

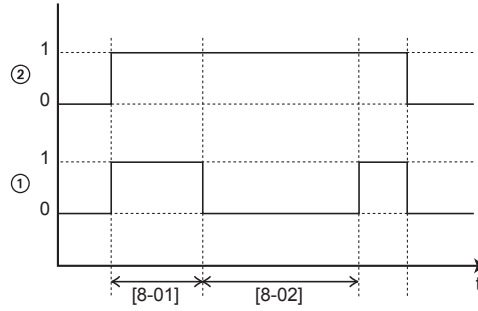
#	Kod	Açıklama
[9.6.1]	[5-02]	Alan ısıtma önceliği: Kullanım sıcak suyu çalışması sırasında yedek ısıtıcının, ısı pompasını destekleyip desteklemeyeceğini tanımlar. Boyler ısıtma çalışma süresi ve alan ısıtma döngüsünde kesintiyi kısaltmak için bu işlevi etkinleştirin. Bu ayar daima 1 OLMALIDIR. [5-01] Denge sıcaklığı ve [5-03] Alan ısıtma önceliği sıcaklığı, yedek ısıtıcı ile ilgilidir. Bu nedenle, [5-03] ayarını [5-01] ayarı ile aynı değere veya birkaç derece üzerine ayarlamanız gerekir. Yedek ısıtıcı çalışması kısıtlanmışsa ([4-00]=0) ve dış ortam sıcaklığı, [5-03] ayarının altındaysa, kullanım sıcak suyu yedek ısıtıcıyla ısıtılmayacaktır.
[9.6.2]	[5-03]	Öncelik sıcaklığı: Altına düşüldüğünde yedek ısıtıcının kullanım sıcak suyu ısıtması sırasında destek vereceği dış ortam sıcaklığını tanımlar.

#	Kod	Açıklama
[9.6.3]	[5-04]	Offset BI ayar noktası: Kullanım sıcak suyu sıcaklığı için ayar noktası düzeltme: alan ısıtma önceliği etkin durumdayken düşük ortam sıcaklıklarında uygulanmak üzere, istenen kullanım sıcak suyu sıcaklığı için ayar noktası düzeltme. Düzeltilen (daha yüksek) ayar noktası, boylerin altındaki daha soğuk su katmanı (ısı eşanjörü serpantini çalışmadığından) için daha sıcak üst katmanla telafi uygulayarak boylerdeki suyun toplam ısı kapasitesinin yaklaşık olarak değişmeden kalmasını sağlar. Aralık: 0°C~20°C

Zamanlayıcılar

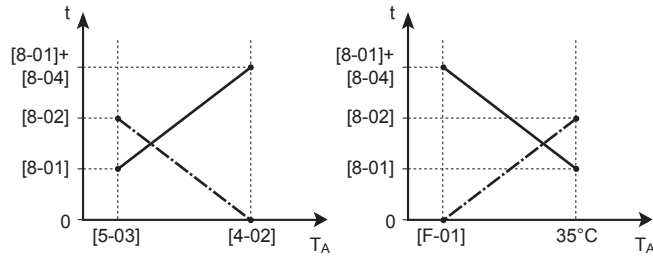
Eşzamanlı alan ve kullanım sıcak suyu çalıştırma talebi için.

[8-02]: Yeniden çevrimi önleme zamanlayıcısı



- 1 Isı pompası kullanım suyu ısıtma modu (1=etkin, 0=devre dışı)
2 Isı pompası için sıcak su talebi (1=talep, 0=talep yok)
t Süre

[8-04]: Ek zamanlayıcı [4-02]/[F-01]



- T_A Ortam (dış) sıcaklığı
t Süre

----- Yeniden çevrimi önleme zamanlayıcısı
— Maksimum çalışma süresi kullanım sıcak suyu

#	Kod	Açıklama
[9.6.4]	[8-02]	Yeniden çevrimi önleme zamanlayıcısı: İki kullanım sıcak suyu döngüsü arasındaki minimum süredir. Mevcut yeniden çevrimi önleme süresi ayrıca [8-04] ayarına bağlıdır. Aralık: 0~10 saat Açıklama: Seçilen değer 0 olduğunda bile minimum süre 0,5 saattir.

#	Kod	Açıklama
[9.6.5]	Yok	Minimum çalışma zamanlayıcısı: DEĞİŞTİRMEYİN.
[9.6.6]	[8-01]	Maksimum çalışma zamanlayıcısı kullanım sıcak suyu çalışması için. Hedef kullanım sıcak suyu sıcaklığına ULAŞILMASA dahi kullanım sıcak suyu ısıtma işlemi durdurulur. Mevcut maksimum çalışma süresi ayrıca [8-04] ayarına bağlıdır. ▪ Kontrol=Oda termostadı olduğunda: Bu ön ayar değeri yalnızca alan ısıtma veya soğutma için bir talep mevcut olduğunda dikkate alınır. Alan ısıtma/soğutma için bir talep YOKSA boyler, ayar noktasına erişilinceye kadar ısıtılır. ▪ Kontrol≠Oda termostadı olduğunda: Her zaman bu ön ayar değeri dikkate alınır. Aralık: 5~95 dakika
[9.6.7]	[8-04]	Ek zamanlayıcı: Maksimum çalışma süresi için dış ortam sıcaklığı [4-02] veya [F-01] ayarına dayalı ilave çalışma süresi. Aralık: 0~95 dakika

Su borusu donma koruma

Sadece dış ortam su borularına sahip montajlarla ilgili. Bu işlev, su borularını donmaya karşı korumaya çalışır.

#	Kod	Açıklama
[9.7]	[4-04]	Su borusu donma koruma: ▪ 0: Devamlı pompa çalışması ▪ 1: Devamlı olmayan pompa çalışması ▪ 2: Kapalı

İndirimli elektrik tarifiesi güç beslemesi

#	Kod	Açıklama
[9.8.2]	[D-00]	Kısıtlama: Yalnızca [9.8.4] ögesi Akıllı ızgara olarak AYARLANMAZSA kullanılabilir. Isıtıcıya izin ver: İndirimli elektrik tarifiesi güç beslemesi sırasında hangi ısıtıcıların çalışmasına izin verilir? 0 Hayır: Yok 1 Yalnızca BI: Yalnızca buster ısıtıcı 2 Yalnızca BUH: Yalnızca yedek ısıtıcı 3 Tümü: Tüm ısıtıcılar Aşağıdaki tabloya da bakın (indirimli elektrik tarifiesi güç kaynağı sırasında izin verilen ısıtıcılar). Ayar 2 yalnızca indirimli elektrik tarifiesi güç kaynağının tip 1 olması veya hidro modülün ayrı normal elektrik tarifiesi güç kaynağına bağlanması (X2M/5-6 yoluyla) ve yedek ısıtıcının indirimli elektrik tarifiesi güç kaynağına bağlı OLMAMASI durumunda geçerlidir.
[9.8.3]	[D-05]	Kısıtlama: Yalnızca [9.8.4] ögesi Akıllı ızgara olarak AYARLANMAZSA kullanılabilir. Pompaya izin ver: 0 Hayır: Pompa zorunlu kapalı 1 Evet: Sınırlandırma yok
[9.8.4]	[D-01]	İndirimli kWh güç beslemesi veya Akıllı ızgara bağlantısı: 0 Hayır: Dış ünite normal bir güç beslemesine bağlıdır. 1 Açık: Dış ünite indirimli elektrik tarifeli bir güç beslemesine bağlıdır. Elektrik şirketi tarafından indirimli elektrik tarifiesi sinyali gönderildiğinde, kontak açılır ve ünite zorunlu kapama moduna girer. Sinyal tekrar yayınlandığında, gerilimsiz kontak kapanacak ve ünite işletimi yeniden başlayacaktır. Bu nedenle, otomatik yeniden başlatma işlevini daima etkin konumda tutun. 2 Kapalı: Dış ünite indirimli elektrik tarifeli bir güç beslemesine bağlıdır. Elektrik şirketi tarafından indirimli elektrik tarifiesi sinyali gönderildiğinde, kontak kapanır ve ünite zorunlu kapama moduna girer. Sinyal tekrar yayınlandığında, gerilimsiz kontak açılacak ve ünite işletimi yeniden başlayacaktır. Bu nedenle, otomatik yeniden başlatma işlevini daima etkin konumda tutun. 3 Akıllı ızgara: Akıllı Şebeke sisteme bağlı

#	Kod	Açıklama
[9.8.5]	Yok	Kısıtlama: Yalnızca [9.8.4]=Akıllı ızgara ise kullanılabilir. 2 gelen Akıllı Şebeke kontağı tarafından gönderilen Akıllı Şebeke çalışma modunu gösterir. Akıllı ızgara çalıştırma modu: ▪ Serbest çalışma ▪ Zorlamalı kapalı ▪ Önerilme tarihi ▪ Zorlama tarihi Aşağıdaki tabloya da bakın (Akıllı Şebeke çalışma modları).
[9.8.6]	Yok	Kısıtlama: Yalnızca [9.8.4]=Akıllı ızgara ise kullanılabilir. Elektrikli ısıtıcılara izin verilmiyorsa ayarlamak içindir. Elektrikli ısıtıcılara izin ver: ▪ Hayır ▪ Evet
[9.8.7]	Yok	Kısıtlama: Yalnızca oda termostatu kontrolünde ve [9.8.4]=Akıllı ızgara ise kullanılabilir. Oda tamponlamanın etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini ayarlamak içindir. Oda tamponlamasını etkinleştir: ▪ Hayır: Fotovoltaik panellerden ekstra enerji yalnızca DHW tankında tamponlanır (yani DHW tankını ısıtın). ▪ Evet: Fotovoltaik panellerden gelen ekstra enerji DHW tankında alan ısıtma/soğutma devresinde tamponlanır (yani odayı ısıtır veya soğutur).

#	Kod	Açıklama
[9.8.8]	Yok	Sınır ayarı kW Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir: [9.8.4]=Akıllı ızgara. - Fotovoltaik paneller için kullanılabilir darbe sayacı yoktur (güç sayacı) ([9.A.2] Elektrik sayacı 2 = Yok) Normalde, bir darbe sayacı kullanılabildiğinde aşağıdakiler oluşur: - Darbe sayacı fotovoltaik panellerin ürettiği gücü ölçer. - Ünite, Akıllı Şebekenin "Önerilen AÇIK" modunda güç tüketimini yalnızca fotovoltaik panellerle sağlanan gücü kullanmaya sınırlar. Ancak, darbe sayacı kullanılmadığında, bu ayarı kullanarak hala ünitenin güç tüketimini sınırlandırabilirsiniz (Sınır ayarı kW). Bu, aşırı tüketimini ve böylece şebekeden güç kullanımı gereksinimini önler.

İndirimli elektrik tarifiesi güç kaynağı sırasında ısıtıcılara izin verilir

1 veya 3 SEÇMEYİN. [D-01] ögesi 1 veya 2'ye ayarlandığında [D-00] ögesi 1 veya 3'e ayarlanırsa sistemde buster ısıtıcı olmadığından [D-00] ögesi 0'a ayarlanacaktır. [D-00] ögesini yalnızca aşağıdaki tablodaki değerlere ayarlayın:

[D-00]	Yedek ısıtıcı	Kompresör
0	Zorlamalı KAPATMA	Zorlamalı KAPATMA
2	İzin verilen	

Akıllı Şebeke çalıştırma modları

Gelen 2 Akıllı Şebeke kontağı (bkz. "9.3.11 Bir Akıllı Şebekeyi bağlamak için" [► 117]) aşağıdaki Akıllı Şebeke modlarını etkinleştirebilir:

Akıllı Şebeke kontağı		[9.8.5] Akıllı ızgara çalıştırma modu
①	②	
0	0	Serbest çalışma
0	1	Zorlamalı kapalı
1	0	Önerilme tarihi
1	1	Zorlama tarihi

Serbest çalışma:

Akıllı Şebeke işlevi etkin DEĞİL.

Zorlamalı kapalı:

- Ünite Kompresörü ve yedek ısıtıcıyı KAPANMAYA zorlar.
- Koruyucu işlevler (oda donma koruması, tank dezenfeksiyonu) ve buz çözme GEÇERSİZ KILINMAZ (kapasite bu işlevlerle sınırlı olmayacaktır)

Ayrıca bkz. "Koruyucu işlevler" [► 204].

Önerilme tarihi:

- Alan ısıtma/soğutma isteği KAPALI iken ve tank sıcaklığı ayar noktasına erişildiğinde, ünite şebekede fotovoltaiik panel enerjisini koymak yerine odadaki fotovoltaiik panellerden veya DHW tankından enerjiyi tamponlamayı seçebilir (yalnızca oda termostatu kontrolü durumunda).

Oda tamponlama durumunda, oda konfor ayar noktasına kadar ısınır veya soğur. Boyler tamponlama durumunda, boyler maksimum boyler sıcaklığına kadar ısınacaktır.

- Hedef fotovoltaiik panellerden enerjiyi tamponlamaktır. Bu yüzden ünitenin kapasitesi fotovoltaiik panellerin sağladığıyla sınırlıdır:

Akıllı Şebeke darbe sayacı şuysa...	Sınır şudur...
Kullanılabilir	Akıllı Şebeke darbe sayacının girişine göre ünite tarafından karar verilir.
Kullanılamaz	[9.8.8] Sınır ayarı kW ile karar verilir

- Koruyucu işlevler (oda donma koruması, tank dezenfeksiyonu) ve buz çözme GEÇERSİZ KILINMAZ (kapasite bu işlevlerle sınırlı olmayacaktır)

Ayrıca bkz. "[Koruyucu işlevler](#)" [▶ 204].

Zorlama tarihi:

Önerilme tarihi ögesine benzer, ancak kapasite sınırlaması yoktur. Hedef mümkün oldukça şebekeyi KULLANMAMAKTIR.

Acil durum modu. Acil durum modunun etkin olması durumunda elektrikli ısıtıcıyla tamponlama **Zorlama tarihi** ve **Önerilme tarihi** çalışma modlarında mümkün DEĞİLDİR.

Güç tüketimi kontrolü

Güç tüketimi kontrolü

Bu işlev hakkında daha ayrıntılı bilgi için, bkz. "[6 Uygulama kılavuzları](#)" [▶ 31].

#	Kod	Açıklama
[9.9.1]	[4-08]	Güç tüketimi kontrolü: 0 Hayır: Devre dışı. 1 Devamlı: Etkin: Sistem güç tüketiminin sürekli olarak sınırlandırılacağı tek bir güç sınırlandırma değeri (A veya kW cinsinden) ayarlayabilirsiniz. 2 Girişler: Etkin: Sistem güç tüketiminin ilgili dijital girişlere bağlı olarak sınırlandırılacağı dört farklı güç sınırlandırma değeri (A veya kW cinsinden) ayarlayabilirsiniz.
[9.9.2]	[4-09]	Tip: 0 Amp: Sınırlandırma değerleri A cinsinden ayarlanır. 1 kW: Sınırlandırma değerleri kW cinsinden ayarlanır.

[9.9.1]=**Devamlı** ve [9.9.2]=**Amp** olduğunda sınırlandırın:

#	Kod	Açıklama
[9.9.3]	[5-05]	Sınır: Yalnızca tam süreli akım sınırlandırma modunda kullanılabilir. 0 A~50 A

[9.9.1]=**Girişler** ve [9.9.2]=**Amp** olduğunda sınırlandırır:

#	Kod	Açıklama
[9.9.4]	[5-05]	Sınır 1: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Sınır 2: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Sınır 3: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Sınır 4: 0 A~50 A

[9.9.1]=**Devamlı** ve [9.9.2]=**kW** olduğunda sınırlandırır:

#	Kod	Açıklama
[9.9.8]	[5-09]	Sınır: Yalnızca tam süreli güç sınırlandırma modunda kullanılabilir. 0 kW~20 kW

[9.9.1]=**Girişler** ve [9.9.2]=**kW** olduğunda sınırlandırır:

#	Kod	Açıklama
[9.9.9]	[5-09]	Sınır 1: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Sınır 2: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Sınır 3: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Sınır 4: 0 kW~20 kW

Öncelik ısıtıcı

Bu ayar, uygulanan sınıra bağlı olarak elektrikli ısıtıcıların önceliğini tanımlar. Herhangi bir buster ısıtıcı mevcut olmadığından, yedek ısıtıcı her zaman öncelikli olmalıdır.

#	Kod	Açıklama
[9.9.D]	[4-01]	Öncelik ısıtıcı: 0 Yok : Yedek ısıtıcı önceliklidir. 1 Buster ısıtıcı: Yeniden başlatma sonrasında, ayar yeniden 0=Yok olarak düzenlenecek ve yedek ısıtıcıya öncelik verilecektir. 2 Yedek ısıtıcı: Yedek ısıtıcı önceliklidir.

BBR16

Bu işlev hakkında daha ayrıntılı bilgi için, bkz. "[6.5.4 BBR16 güç sınırlaması](#)" [► 44].



BİLGİ

Kısıtlama: BBR16 ayarları yalnızca kullanıcı arayüzü dili İsveççe olduğunda görünür.

**DİKKAT**

Değiştirmek için 2 hafta. BBR16 işlevini etkinleştirdikten sonra ayarlarını (BBR16 etkinleştirme ve BBR16 güç sınırı) değiştirmek için size yalnızca 2 hafta süre tanınır. 2 hafta geçtikten sonra, ünite bu ayarları dondurur.

Not: Bu, her zaman değiştirilebilir olan kalıcı güç sınırlandırmasından farklıdır.

BBR16 etkinleştirme

#	Kod	Açıklama
[9.9.F]	[7-07]	BBR16 etkinleştirme: 0: devre dışı bırakılmış 1: etkinleştirilmiş

BBR16 güç sınırı

#	Kod	Açıklama
[9.9.G]	[Yok]	BBR16 güç sınırı: Bu ayar, yalnızca menü yapısı aracılığıyla değiştirilebilir. 0 kW~25 kW, kademe 0,1 kW

Enerji ölçümü**Enerji ölçümü**

Harici güç sayaçları tarafından enerji ölçümü gerçekleştiriliyorsa, bu ayarları aşağıda açıklandığı şekilde yapılandırın. Her bir güç sayacının darbe frekans çıkışını güç sayacının özelliklerine uygun olarak seçin. Farklı darbe frekanslarına sahip maksimum 2 adet güç sayacının bağlanması mümkündür. Yalnızca 1 güç sayacı kullanılıyor veya hiç güç sayacı kullanılmıyorsa, ilgili darbe girişinin KULLANILMAYACAĞINI belirtmek üzere **Yok** seçimini yapın.

#	Kod	Açıklama
[9.A.1]	[D-08]	Elektrik sayacı 1: 0 Yok: Kurulu DEĞİL 1 1/10 kWh: Kurulu 2 1/kWh: Kurulu 3 10/kWh: Kurulu 4 100/kWh: Kurulu 5 1000/kWh: Kurulu
[9.A.2]	[D-09]	Elektrik sayacı 2: 0 Yok: Kurulu DEĞİL 1 1/10 kWh: Kurulu 2 1/kWh: Kurulu 3 10/kWh: Kurulu 4 100/kWh: Kurulu 5 1000/kWh: Kurulu Fotovoltaik paneller için darbe sayacı durumunda: 6 PV paneli için 100/kWh: Kurulu 7 PV paneli için 1000/kWh: Kurulu

Sensörler

Harici sensör

#	Kod	Açıklama
[9.B.1]	[C-08]	Harici sensör: Bir isteğe bağlı harici ortam sensörü bağlanmışsa, sensör tipi mutlaka ayarlanmalıdır. 0 Yok: Kurulu DEĞİL. Kullanıcı arayüzündeki ve dış üniteadaki termistörler ölçüm için kullanılır. 1 Dış: Dış ortam sıcaklığını ölçen iç ünite PCB'sine bağlı. Açıklama: Dış üniteadaki sıcaklık sensörü ise diğer bazı işlevler için kullanılabilir. 2 Oda: İç ortam sıcaklığını ölçen iç ünite PCB'sine bağlı. Kullanıcı arayüzündeki sıcaklık sensörü KULLANILMAZ. Açıklama: Bu değer yalnızca oda termostatu kontrolünde bir anlam ifade eder.

Hrc. ort. sensörü ofseti

YALNIZCA bir harici dış ortam sensörü bağlandığında ve yapılandırıldığında kullanılabilir.

Harici dış ortam sıcaklığı sensörünü kalibre edebilirsiniz. Termistör değerine bir ofset atanması mümkündür. Bu ayar harici dış ortam sensörünün ideal montaj konumuna monte edilemediği durumlarda telafi sağlamak amacıyla kullanılabilir.

#	Kod	Açıklama
[9.B.2]	[2-0B]	Hrc. ort. sensörü ofseti: Harici dış ortam sıcaklığı sensöründe ölçülen ortam sıcaklığıyla ilgili ofset. -5°C~5°C, kademe 0,5°C

Ortalama süresi

Ortalama zamanlayıcı ortam sıcaklığı varistörlerinin etkisini düzeltir. Havaya dayalı ayar noktası hesabı ortalama dış ortam sıcaklığına göre gerçekleştirilir.

Dış ortam sıcaklığının seçilen süre boyunca ortalaması alınır.

#	Kod	Açıklama
[9.B.3]	[1-0A]	Ortalama süresi: 0: Ortalama alınmaz 1: 12 saat 2: 24 saat 3: 48 saat 4: 72 saat

İkili çalışma

İkili çalışma

Yalnızca yardımcı boyler olduğunda kullanılabilir.

**DİKKAT**

İkili çalışma yalnızca şu durumlarda kullanılabilir:

- Alan ısıtma AÇIK ise ve
- Kullanım sıcak suyu boyleri çalışması KAPALI ise.

**BİLGİ**

İkili yalnızca şununla 1 adet çıkış suyu sıcaklığı bölgesi durumda mümkündür:

- Oda termostati kontrolü VEYA
- harici oda termostati kontrolü.

İkili hakkında

Bu işlevin amacı, alan ısıtmayı ısı pompası sistemi veya yardımcı boyler olmak üzere hangi ısıtma kaynağının sağlayabileceğini/sağlayacağını belirlemektir.

#	Kod	Açıklama
[9.C.1]	[C-02]	İkili: Alan ısıtmanın ayrıca sistemden ayrı bir ısı kaynağı kullanılarak gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini gösterir. ■ 0 Hayır: Kurulu değil ■ 1 Evet: Kurulu. Yardımcı boyler (kombi, mazotlu brülör), dış ortam sıcaklığı düşükken alan ısıtmada çalışır. İkili çalışma sırasında, boyler ısıtma gerekli olduğunda veya KAPALI konumda olduğunda ısı pompası kullanım sıcak suyu çalışmasında faaliyet gösterecektir. Bir yardımcı boyler kullanılıyorsa bu değeri ayarlayın.

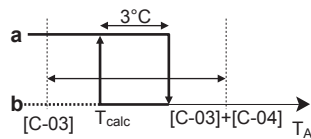
- **İkili** etkinleştirildiyse: Dış ortam sıcaklığı ikili AÇIK sıcaklığı altına düştüğünde (enerji fiyatlarına göre sabit veya değişken) ısı pompasıyla alan ısıtması otomatik olarak durdurulur ve yardımcı boyler izin sinyali etkin olur.
- **İkili** devre dışı bırakıldıysa: Alan ısıtma sadece ısı pompası tarafından çalışma aralığı içinde yapılır. Yardımcı boyler için izin sinyali her zaman etkin değildir.

Isı pompası sistemi ve yardımcı boyler arasında değiştirme şu ayarlara bağlıdır:

- [C-03] ve [C-04]
- Elektrik fiyatı: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Gaz fiyatı: [7.6]

[C-03], [C-04] ve T_{calc}

Yukarıdaki ayarlara göre, ısı pompası sistemi [C-03] ve [C-03]+[C-04] arasında bir değişken olan bir değer T_{calc} hesaplar.



T_A Dış ortam sıcaklığı

T_{calc} İkili AÇIK sıcaklığı (değişken). Bu sıcaklığın altında yardımcı boyler her zaman AÇIK konumdadır. T_{calc} hiçbir zaman [C-03] altına ya da [C-03]+[C-04] üstüne gitmez.

3°C Isı pompası sistemi ve yardımcı boyler arasında çok fazla geçişi önlemek için sabit histerizis

a Yardımcı boyler etkin

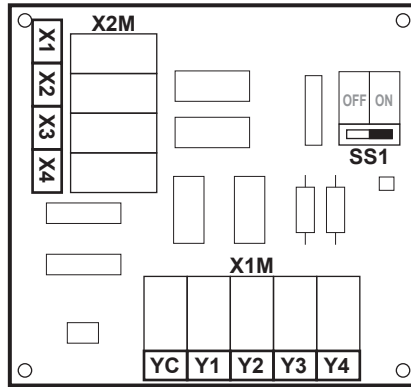
b Yardımcı boyler etkin değil

Dış ortam sıcaklığı şu ise...	Durum...	
	Isı pompası sistemi tarafından alan ısıtma...	Yardımcı boyler için ikili sinyali...
Şunun altına düşer T_{calc}	Duraklar	Etkin
Şunun üstüne çıkar $T_{calc}+3^{\circ}C$	Başlar	Etkin değil



BİLGİ

Yardımcı boyler izin sinyali EKRP1HBAA (dijital G/Ç PCB'si) üzerindedir. X1, X2 kontağı etkinleştirildiğinde kapanır ve devre dışı bırakıldığında açılır. Bu kontağın şemadaki konumu için aşağıdaki şekle bakın.



#	Kod	Açıklama
9.C.3	[C-03]	Aralık: $-25^{\circ}C \sim 25^{\circ}C$ (adım: $1^{\circ}C$)
9.C.4	[C-04]	Aralık: $2^{\circ}C \sim 10^{\circ}C$ (adım: $1^{\circ}C$) [C-04] değeri ne kadar yüksekse ısı pompası sistemi ve yardımcı boyler arasındaki geçişin doğruluğu o kadar yüksektir.

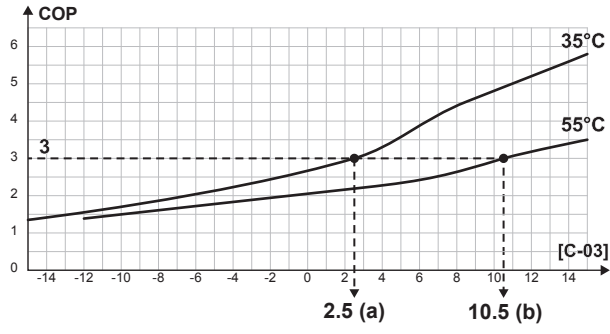
[C-03] değerini belirlemek için şu şekilde ilerleyin:

- 1 Şu formülü kullanarak COP (= performansın katsayısı) değerini belirleyin:

Formül	Örnek
$COP = (\text{Elektrik fiyatı} / \text{gaz fiyatı})^{(a)} \times \text{kazan verimliliği}$	Eğer: - Elektrik fiyatı: 20 c€/kWh - Gaz fiyatı: 6 c€/kWh - Boiler verimliliği: 0.9 Şudur: $COP = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(a) Elektrik fiyatı ve gaz fiyatı için aynı ölçü birimlerini (örnek: her ikisi de c€/kWh) kullandığınızdan emin olun.

- 2 Grafiği kullanarak [C-03] değerini belirleyin. Örnek için tablo lejantına bakın.



- a COP=3 ve LWT=35°C olduğunda [C-03]=2,5
b COP=3 ve LWT=55°C olduğunda [C-03]=10,5



DİKKAT

[5-01] değerini [C-03] değerinden en az 1°C yüksek ayarladığınızdan emin olun.

Elektrik ve gaz fiyatları



BİLGİ

Elektrik ve gaz fiyatı değerlerini ayarlamak için genel bakış ayarlarını KULLANMAYIN. Onun yerine bunları menü yapısında ayarlayın ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] ve [7.6]). Enerji fiyatlarının nasıl ayarlanacağı hakkında daha fazla bilgi için kullanım kılavuzuna ve kullanıcı başvuru kılavuzuna bakın.



BİLGİ

Güneş panelleri. Güneş panelleri kullanılırsa ısı pompasının kullanımını desteklemek için elektrik fiyatı değerini çok düşük ayarlayın.

#	Kod	Açıklama
[7.5.1]	Yok	Kullanıcı ayarları > Elektrik fiyatı > Yüksek
[7.5.2]	Yok	Kullanıcı ayarları > Elektrik fiyatı > Orta
[7.5.3]	Yok	Kullanıcı ayarları > Elektrik fiyatı > Düşük
[7.6]	Yok	Kullanıcı ayarları > Gaz fiyatı

boyler verimliliği

Kullanılan boylere bağlı olarak bu, aşağıdaki gibi seçilmelidir:

#	Kod	Açıklama
[9.C.2]	[7-05]	0: Çok yüksek 1: Yüksek 2: Orta 3: Düşük 4: Çok düşük

Alarm çıkışı

Alarm çıkışı

#	Kod	Açıklama
[9.D]	[C-09]	Alarm çıkışı1: Yüksek seviye iç ünite arızası sırasında dijital G/Ç PCB'si üzerindeki alarm çıkışının mantığını gösterir. Düşük seviye hataları (dikkat/uyarı) alarm çıkışına İLETİLMEZ. 0 Anormal: Bir alarm meydana geldiğinde alarm çıkışına güç beslenir. Bu değer ayarlanarak, bir alarmın saptanması ile bir güç kesintisinin saptanması arasında ayırım yapılır. 1 Normal: Bir alarm meydana geldiğinde, alarm çıkışına güç BESLENMEZ. Ayrıca, aşağıdaki tabloya da (Alarm çıkışı mantığı) bakın.

Alarm çıkışı mantığı

[C-09]	Alarm	Alarm yok	Üniteye güç beslenmez
0	Kapalı çıkış	Açık çıkış	Açık çıkış
1	Açık çıkış	Kapalı çıkış	

Otomatik yeniden başlatma

Otomatik yeniden başlatma

Bir enerji kesintisinden sonra enerji verildiğinde, otomatik yeniden başlatma fonksiyonu enerji kesintisi anındaki kullanıcı arayüz ayarlarını yeniden uygular. Bu nedenle, bu işlevin daima etkinleştirilmesi önerilir.

İndirimli elektrik tarifiesi güç beslemesinin, güç beslemesinin kesintiye uğradığı türden olması durumunda otomatik yeniden başlatma işlevine daima izin verilmelidir. İç ünitenin kesintisiz kontrolü, indirimli elektrik tarifiesi güç kaynağının durumundan bağımsız olarak, iç ünitenin ayrı bir normal elektrik tarifiesi güç kaynağına bağlanmasıyla garanti edilebilir.

#	Kod	Açıklama
[9.E]	[3-00]	Otomatik yeniden başlatma: 0: Manüel 1: Otomatik

Güç tasarrufu işlevi

Güç tasarrufu işlevi

Sabit koşullar (alan ısıtma/soğutma veya kullanım sıcak suyu talebi yokken) sırasında dış ünite güç beslemesinin (iç ünite kumandası tarafından dahili olarak) kesilip kesilmeyeceğini tanımlar. Sabit koşullar sırasında dış ünite güç kesintisine izin verilip verilmeyeceğine ilişkin nihai karar ortam sıcaklığına, kompresör koşullarına ve minimum dahili zamanlayıcılara bağlıdır.

Güç tasarrufu işlevi ayarını etkinleştirmek için [E-08] ögesinin kullanıcı arayüzünde etkinleştirilmesi gerekir.

#	Kod	Açıklama
[9.F]	[E-08]	Dış ünite için Güç tasarrufu işlevi: ▪ 0: Hayır ▪ 1: Evet

Korumaları devre dışı bırakma

Koruyucu işlevler

Ünite aşağıdaki koruyucu işlevlerle donatılmıştır:

- Oda donma koruması [2-06]
- Tank dezenfeksiyonu [2-01]



BİLGİ

Koruyucu işlevler – "Montör sahada modu". Yazılım, oda donma koruma gibi koruyucu işlevlerle donatılmıştır. Ünite, gerekli olduğunda bu işlevleri otomatik olarak çalıştırır.

Montaj veya servis sırasında bu davranış istenmemektedir. Bu nedenle, koruyucu işlevler devre dışı bırakılabilir:

- **İlk güç açma sırasında:** Koruyucu işlevler varsayılan olarak devre dışı bırakılır. 12 saat sonra, bunlar otomatik olarak etkinleştirilir.
- **Sonrasında:** Bir montör [9.G]: Korumaları devre dışı bırak=Evet ayarını yaparak koruyucu işlevleri manuel olarak devre dışı bırakabilir. İş bittikten sonra, [9.G]: Korumaları devre dışı bırak=Hayır ayarını yaparak koruyucu işlevleri etkinleştirebilir.

#	Kod	Açıklama
[9.G]	Yok	Korumaları devre dışı bırak: ▪ 0: Hayır ▪ 1: Evet

Zorlamalı defrost

Zorlamalı defrost

Manüel olarak bir defrost çalışması başlatın. Zorlamalı defrost, yalnızca aşağıdaki koşullar yerine getirildiğinde başlayacaktır.

- Ünite ısıtma işlemindeyse ve birkaç dakikadır çalışıyorsa
- Dış ortam sıcaklığı yeterince düşükse
- Dış ünite ısı eşanjörü bobinindeki sıcaklık yeterince düşükse

#	Kod	Açıklama
[9.H]	Yok	Bir defrost çalışması başlatmak ister misiniz? ▪ Arka ▪ Tamam



DİKKAT

Zorlamalı defrost başlatma. Zorlamalı defrost işlevini yalnızca ısıtma çalışması bir süredir çalışıyorsa başlatabilirsiniz.

Saha ayarlarına genel bakış

Hemen hemen tüm ayarlar menü yapısını kullanarak yapılabilir. Herhangi bir sebepten bir ayarın genel bakış ayarlarıyla değiştirilmesi gerekirse genel bakış ayarlarına alan ayarlarına genel bakıştan [9.I] erişilebilir. Bkz. "[Bir genel görünüm ayarını değiştirmek için](#)" [▶ 125].

MMI ayarlarını aktarma

Yapılandırma ayarlarını aktarma hakkında

Ünitenin yapılandırma ayarlarını bir USB bellek çubuğuna MMI (iç ünitenin kullanıcı arayüzü) aracılığıyla aktarın. Sorun giderirken bu ayarlar Servis departmanımıza iletilir.

#	Kod	Açıklama
[9.N]	Yok	MMI ayarlarınız bağlı depolama aygıtına aktarılacaktır: - Arka - Tamam

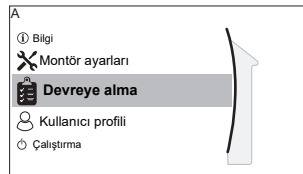
MMI ayarlarını aktarmak için

1	Kullanıcı arayüz panelini açın ve bir USB bellek çubuğu takın.	—
2	Kullanıcı arayüzünde [9.N] MMI ayarlarınızı dışa aktar kısmına gidin.	🔌⋯○
3	Tamam seçimini yapın.	🔌⋯○
4	USB bellek çubuğunu çıkarın ve kullanıcı arayüz panelini kapatın.	—

10.6.10 Devreye Alma

Genel bakış

Alt menüde aşağıdaki öğeler listelenmiştir:



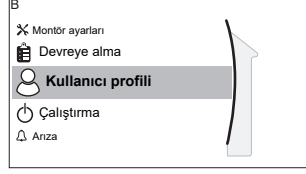
[A] Devreye alma

- [A.1] Test işletmesi işlemi
- [A.2] Aktüatör test çalış.
- [A.3] Hava tahliyesi
- [A.4] AIS elek kurutması

Devreye alma hakkında

Bkz.: "11 İşletmeye alma" [▶ 211]

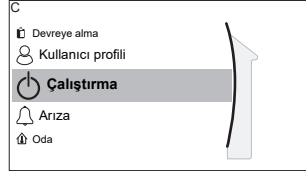
10.6.11 Kullanıcı profili

[B] **Kullanıcı profili**: Bkz. "Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için" [▶ 124].[B] **Kullanıcı profili**

10.6.12 Çalışma

Genel bakış

Alt menüde aşağıdaki öğeler listelenmiştir:

[C] **Çalıştırma**

[C.2] Alan ısıtma/soğutma

[C.3] Boyler

İşlevsellikleri etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için

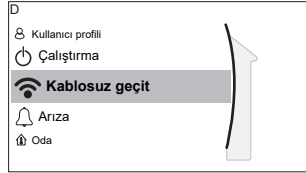
Çalışma menüsünde ünite işlevlerini ayrı olarak etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz.

#	Kod	Açıklama
[C.2]	Yok	Alan ısıtma/soğutma: ▪ 0: Kapalı ▪ 1: Açık
[C.3]	Yok	Boylar: ▪ 0: Kapalı ▪ 1: Açık

10.6.13 WLAN

**BİLGİ****Kısıtlama:** WLAN ayarları, yalnızca bir WLAN kartuşu veya WLAN modülü kurulduğunda görülebilir.**Genel bakış**

Alt menüde aşağıdaki öğeler listelenmiştir:



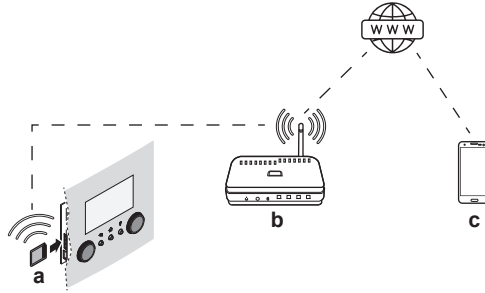
[D] Kablosuz geçit

- [D.1] Mod
- [D.2] Yeniden başlat
- [D.3] WPS
- [D.4] Buluttan kaldır
- [D.5] Ev ağı bağlantısı
- [D.6] Bulut bağlantısı

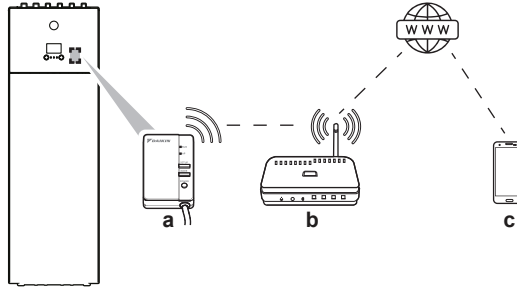
WLAN kartuşu veya WLAN modülü hakkında

WLAN kartuşu veya WLAN modülü (yalnızca ikisinden biri gerekir) sistemi internete bağlar. Ardından kullanıcı sistemi ONECTA uygulaması yoluyla kontrol edebilir.

WLAN kartuşu olması durumunda aşağıdaki bileşen gerekir:



WLAN modülü olması durumunda aşağıdaki bileşen gerekir:



a	WLAN kartuşu	WLAN kartuşunun kullanıcı arayüzüne takılması gerekir. WLAN kartuşunun montaj kılavuzuna bakın.
	WLAN modülü	WLAN modülünün montör tarafından iç üniteye kurulması gerekir (ön panelin içinde). Bkz: - WLAN modülünün montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
b	Yönlendirici	Sahada tedarik edilir.
c	Akıllı telefon + uygulama	ONECTA uygulamasının kullanıcının akıllı telefonuna kurulması gerekir. Bkz: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Yapılandırma

ONECTA uygulamasını yapılandırmak için uygulama içi talimatları izleyin. Bunu yaparken, kullanıcı arayüzünde aşağıdaki işlemler ve bilgiler gereklidir:

Mod: AP modunu AÇIN (= erişim noktası olarak WLAN kartuşu/modülü etkin) veya KAPALI.

#	Kod	Açıklama
[D.1]	Yok	AP modunu etkinleştir: ▪ Hayır ▪ Evet

Yeniden başlat: WLAN kartuşunu/modülünü yeniden başlatın.

#	Kod	Açıklama
[D.2]	Yok	Geçidi yeniden başlat: ▪ Arka ▪ Tamam

WPS: WLAN kartuşunu/modülünü yönlendiriciye bağlayın.

#	Kod	Açıklama
[D.3]	Yok	WPS: ▪ Hayır ▪ Evet



BİLGİ

Bu işlevi yalnızca WLAN'ın yazılım sürümü ve ONECTA uygulamasının yazılım sürümü tarafından destekleniyorsa kullanabilirsiniz.

Bulut kaldır: WLAN kartuşunu/modülünü buluttan kaldırın.

#	Kod	Açıklama
[D.4]	Yok	Bulut kaldır: ▪ Hayır ▪ Evet

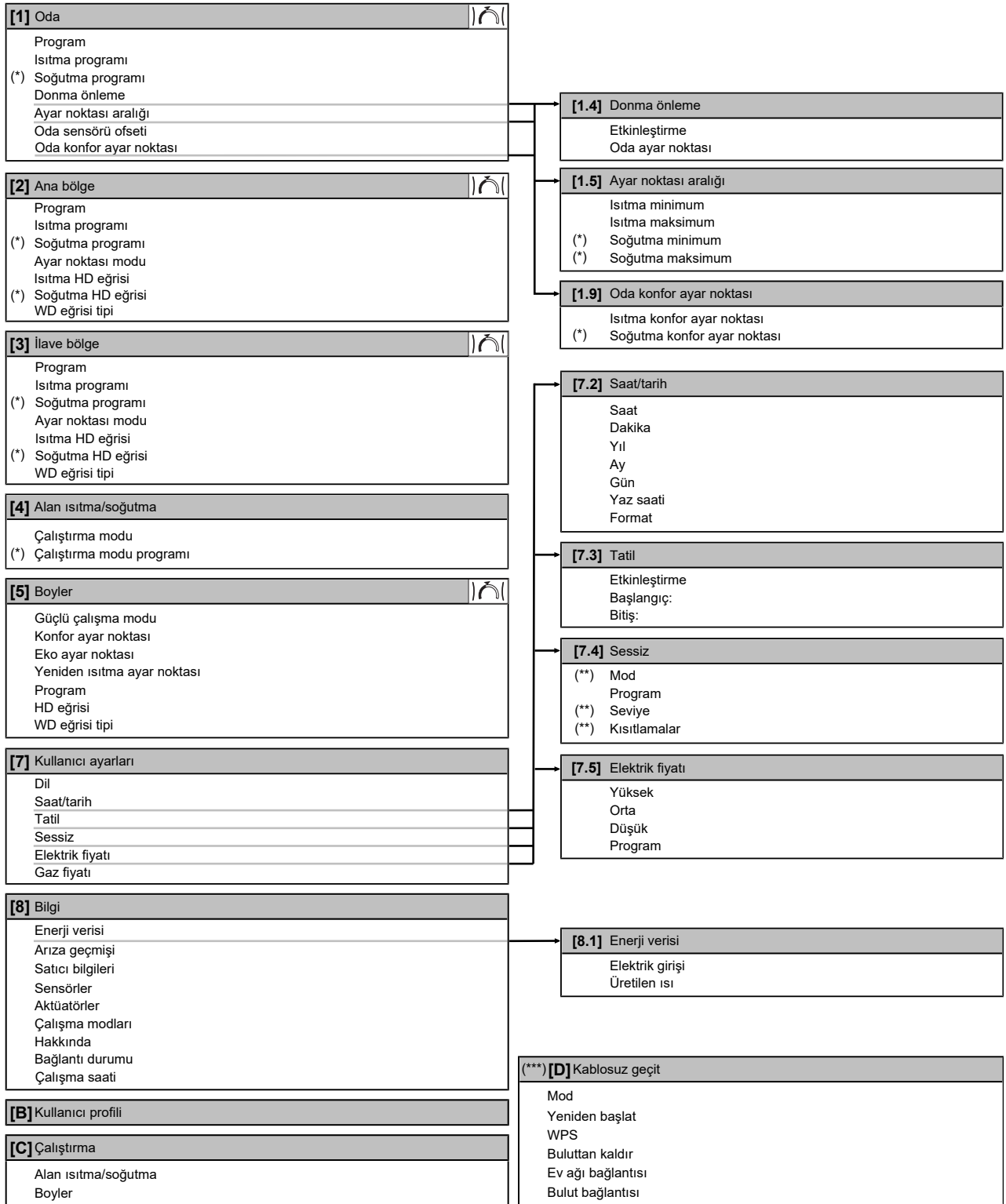
Ev ağı bağlantısı: Ev ağına yapılan bağlantının durumunu okuyun.

#	Kod	Açıklama
[D.5]	Yok	Ev ağı bağlantısı: ▪ Bağlantı kesildi [WLAN_SSID] ▪ Bağlandı [WLAN_SSID]

Bulut bağlantısı: Buluta yapılan bağlantının durumunu okuyun.

#	Kod	Açıklama
[D.6]	Yok	Bulut bağlantısı: ▪ Bağlı değil ▪ Bağlı

10.7 Menü yapısı: Genel kullanıcı ayarları



Ayar noktası ekranı

(*) Yalnızca soğutmanın yapılabildiği modeller için geçerlidir

(**) Yalnızca montör tarafından erişilebilir

(***) Yalnızca WLAN takılı olduğunda geçerlidir

**BİLGİ**

Seçilen montör ayarları ve ünite tipine bağlı olarak, ayarlar görülebilir/gizlenebilir.

10.8 Menü yapısı: Genel montör ayarları

[9] Montör ayarları	
Yapılandırma sihirbazı	
Kullanım sıcak suyu	
Yedek ısıtıcı	
Acil durum	
Dengeleme	
Su borusu donma koruma	
İndirimli kWh güç beslemesi	
Güç tüketimi kontrolü	
Enerji ölçümü	
Sensörler	
İkili	
Alarm çıkışı	
Otomatik yeniden başlatma	
Güç tasarrufu işlevi	
Korumaları devre dışı bırak	
Zorlamalı defrost	
Alan ayarlarına genel bakış	
MMI ayarlarını dışa aktar	
	[9.2] Kullanım sıcak suyu
	Kullanım sıcak suyu KSS pompası KSS pompa programı Güneş enerjisi
	[9.3] Yedek ısıtıcı
	Yedek ısıtıcı tipi Gerilim Yapılandırma Kapasite adımı 1 Ek kapasite adımı 2 Denge Denge sıcaklığı Çalıştırma
	[9.5] Acil durum
	Acil durum Kompresör zorlamalı kapalı
	[9.6] Dengeleme
	Alan ısıtma önceliği Öncelik sıcaklığı Ofset BI ayar noktası Yeniden çevrimi önleme zamanlayıcısı Minimum çalışma zamanlayıcısı Maksimum çalışma zamanlayıcısı Ek zamanlayıcı
	[9.8] İndirimli kWh güç beslemesi
	Isıtıcıya izin ver Pompaya izin ver İndirimli kWh güç beslemesi Akıllı ızgara çalıştırma modu Elektrikli ısıtıcılara izin ver Oda tamponlamasını etkinleştir Sınır ayarı kW
	[9.9] Güç tüketimi kontrolü
	Güç tüketimi kontrolü Tip Sınır Sınır 1 Sınır 2 Sınır 3 Sınır 4 Öncelik ısıtıcı (*) BBR16 etkinleştirme (*) BBR16 güç sınırı
	[9.A] Enerji ölçümü
	Elektrik sayacı 1 Elektrik sayacı 2
	[9.B] Sensörler
	Harici sensör Hrc. ort. sensörü ofseti Ortalama süresi
	[9.C] İkili
	İkili boyler verimliliği Sıcaklık Histerezis

(*) Yalnızca İsveççe sunulur.

**BİLGİ**

Güneş enerjisi kiti ayarları görüntülenir, ANCAK bu ünite için geçerli değildir. Ayarlar KESİNLİKLE kullanılmamalı ve değiştirilmemelidir.

**BİLGİ**

Seçilen montör ayarları ve ünite tipine bağlı olarak, ayarlar görülebilir/gizlenebilir.

11 İşletmeye alma



BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.



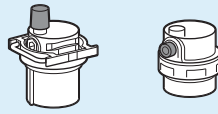
DİKKAT

Genel devreye alma kontrol listesi. Bu bölümdeki devreye alma talimatlarının yanında, Daikin Business Portal (kimlik doğrulama gerekir) içinde genel bir devreye alma kontrol listesi de bulunur.

Genel devreye alma kontrol listesi bu bölümdeki talimatların tamamlayıcısıdır ve devreye alma ve kullanıcıya devretme sırasında bir kılavuz ve rapor şablonu olarak kullanılabilir.



DİKKAT



Her iki hava tahliye vanasının (biri manyetik filtre üzerinde ve biri yedek ısıtıcı üzerinde) açık olduğundan emin olun.

Tüm otomatik hava tahliye vanaları devreye aldıktan sonra AÇIK KALMALIDIR.



BİLGİ

Koruyucu işlevler – "Montör sahada modu". Yazılım, oda donma koruma gibi koruyucu işlevlerle donatılmıştır. Ünite, gerekli olduğunda bu işlevleri otomatik olarak çalıştırır.

Montaj veya servis sırasında bu davranış istenmemektedir. Bu nedenle, koruyucu işlevler devre dışı bırakılabilir:

- **İlk güç açma sırasında:** Koruyucu işlevler varsayılan olarak devre dışı bırakılır. 12 saat sonra, bunlar otomatik olarak etkinleştirilir.
- **Sonrasında:** Bir montör [9.G]: **Korumaları devre dışı bırak=Evet** ayarını yaparak koruyucu işlevleri manuel olarak devre dışı bırakabilir. İş bittikten sonra, [9.G]: **Korumaları devre dışı bırak=Hayır** ayarını yaparak koruyucu işlevleri etkinleştirebilir.

Ayrıca bkz. "[Koruyucu işlevler](#)" [► 204].

Bu bölümde

11.1	Genel bakış: Devreye alma	211
11.2	Devreye alma sırasında alınması gereken önlemler	212
11.3	İşletmeye alma öncesi kontrol listesi	212
11.4	Devreye alma sırasında kontrol listesi	213
11.4.1	Minimum su debisi	213
11.4.2	Hava tahliyesi işlevi	214
11.4.3	Test işletmesi	216
11.4.4	Aktüatör test işletmesi	217
11.4.5	Altan ısıtma kurutma işlemi	218

11.1 Genel bakış: Devreye alma

Bu bölümde montajdan ve yapılandırıldıktan sonra sistemin devreye alınması için yapılması ve bilinmesi gerekenler açıklanmıştır.

Tipik iş akışı

Devreye alma çalışması tipik olarak şu aşamalardan meydana gelir:

- 1 "Devreye alma öncesi kontrol listesi"nin kontrol edilmesi.
- 2 Hava tahliyesi gerçekleştirilmesi.
- 3 Sistem için bir test çalıştırması gerçekleştirilmesi.
- 4 Gerekirse, bir veya daha fazla sayıda aktüatör için bir test çalıştırması gerçekleştirilmesi.
- 5 Gerekirse, alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirilmesi.

11.2 Devreye alma sırasında alınması gereken önlemler

**DİKKAT**

Üniteyi DAİMA termistörler ve/veya basınç sensörleri/anahtarları ile çalıştırın. AKSİ TAKDİRDE, kompresör yanabilir.

**DİKKAT**

Çalıştırmadan önce HER ZAMAN ünitenin soğutucu borularını tamamlayın. YOKSA, kompresör bozulur.

**BİLGİ**

Ünite ilk defa çalıştırdıktan sonra geçen sürede gerekli güç, ünite üzerindeki etikette belirtilen değerden yüksek olabilir. Bu durum kompresörün sorunsuz çalışma ve sabit güç tüketimine erişmesi için 50 saat boyunca kesintisiz çalıştırılması gerekmesinden kaynaklanır.

11.3 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

- 1 Ünitenin montajından sonra, aşağıda listelenen öğeleri kontrol edin.
- 2 Üniteyi kapatın.
- 3 Üniteye enerji verin.

☐	Montör başvuru kılavuzunda açıklandığı şekilde, tüm montaj talimatlarını okuyun.
☐	İç ünite doğru şekilde monte edilmelidir.
☐	Dış ünite doğru şekilde monte edilmelidir.
☐	Şu saha kabloları, bu kılavuza ve ilgili mevzuata uygun olarak döşenmelidir: ▪ Yerel besleme paneli ile dış ünite arasındaki kablolar ▪ İç ünite ile dış ünite arasındaki kablolar ▪ Yerel besleme paneli ile iç ünite arasındaki kablolar ▪ İç ünite ile vanalar (varsa) arasındaki kablolar ▪ İç ünite ile oda termostatu (varsa) arasındaki kablolar
☐	Sistem düzgün şekilde topraklanmalı ve toprak terminaleri sıkılmalıdır.
☐	Sigortalar veya yerel olarak takılan koruma cihazları bu kılavuza uygun olmalıdır ve baypas EDİLMEMELİDİR.
☐	Güç besleme gerilimi , ünite tanıtma etiketi üzerindeki gerilime uymalıdır.

☐	Anahtar kutusunda KESİNLİKLE gevşek bağlantı veya hasarlı elektrik bileşeni bulunmamalıdır.
☐	İç ve dış ünitelerin içerisinde KESİNLİKLE hasarlı bileşen veya sıkışmış borular bulunmamalıdır.
☐	Yedek ısıtıcı devre kesicisi F1B (sahada temin edilir) AÇIK konuma getirilir.
☐	KESİNLİKLE soğutucu akışkan kaçağı bulunmamalıdır.
☐	Soğutucu akışkan boruları (gaz ve sıvı) termal olarak yalıtılmalıdır.
☐	Doğru boyutta borular döşenmeli ve borular doğru şekilde yalıtılmalıdır.
☐	İç ünite içerisinde KESİNLİKLE su kaçağı bulunmamalıdır.
☐	Kesme vanaları doğru şekilde takılmalı ve tamamen açılmalıdır.
☐	Dış üniteadaki durdurma vanaları (gaz ve sıvı) tamamen açık olmalıdır.
☐	Hava tahliye vanası (en az 2 tam tur) açık olmalıdır.
☐	Kullanım sıcak suyu deposunun soğuk su girişi üzerindeki aşağıdaki saha boru tesisatı , bu belgeye ve yürürlükteki mevzuata uygun şekilde döşenmiştir: ▪ Tek yönlü vana ▪ Basınç düşürme vanası ▪ Basınç tahliye vanası (ve açıldığında temiz suyu tahliye eder) ▪ Konik ▪ Genleşme kabı
☐	Basınç tahliye vanası (alan ısıtma devresi) açıldığında suyu tahliye etmelidir. Temiz su ÇIKMALIDIR.
☐	Minimum su hacmi her koşulda garanti edilir. " 8.5 Su borularının hazırlanması " [► 83] altındaki "Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" bölümüne bakın.
☐	Kullanım sıcak suyu boylerini tamamen doldurun.

11.4 Devreye alma sırasında kontrol listesi

☐	Yedek ısıtıcı/defrost çalışması sırasında minimum debi her koşulda garanti edilir. " 8.5 Su borularının hazırlanması " [► 83] altındaki "Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" bölümüne bakın.
☐	Hava tahliyesi gerçekleştirmek için.
☐	Bir test işletmesi gerçekleştirmek için.
☐	Bir aktüatör test işletmesi gerçekleştirmek için.
☐	Altan ısıtma kurutma işlevi Altan ısıtma kurutma işlevi (gerekliyorsa) başlatılır.

11.4.1 Minimum su debisi

Amaç

Ünitenin doğru çalışması için minimum debiye ulaşıp ulaşılmadığının kontrol edilmesi önemlidir. Gerekirse bypass vanası ayarını değiştirin.

Minimum debi

12 l/dak

Minimum debiyi kontrol etmek için: ilave bölge (zorunlu)

1	Hangi alan ısıtma devrelerinin mekanik, elektronik veya diğer vanalar nedeniyle kapanabileceğini bulmak için hidrolik konfigürasyonu kontrol edin.	—
2	Kapanabilecek tüm alan ısıtma devrelerini kapatın.	—
3	Pompa test işletmesini başlatın (bkz. "11.4.4 Aktüatör test işletmesi" [► 217]).	—
4	Debiyi ^(a) okuyun ve bypass vanası ayarını gerekli minimum debi + 2 l/dk.'ye ulaşmak için değiştirin.	—

^(a) Pompa test işletmesi sırasında ünite, gerekli minimum debinin altında çalışabilir.**Minimum debiyi kontrol etmek için: ana bölge (önerilen)****BİLGİ**

İlave bölge pompası, ünitenin doğru çalışması için minimum debinin garanti edilmesini sağlar.

1	Alan ısıtma devrelerinin mekanik, elektronik veya diğer vanalar nedeniyle kapanabileceği hidrolik konfigürasyonla kontrol edin.	—
2	Kapanabilecek tüm alan ısıtma devrelerini kapatın (önceki adıma bakın).	—
3	Yalnızca ana bölgede bir termo talebi oluşturun.	—
4	Ünite kararlı hale gelene kadar 1 dakika bekleyin.	—
5	İlave pompa hala kullanılıyorsa (sağ taraftaki pompadaki yeşil LED, AÇIK komundaysa), ilave pompa devre dışı kalıncaya kadar (LED, KAPALI'dır) debiyi yükseltin.	—
6	[8.4.A]: Bilgi > Sensörler > Debi ögesine gidin.	
7	Debiyi okuyun ve bypass vanası ayarını gerekli minimum debi + 2 l/dk.'ye ulaşmak için değiştirin.	—

11.4.2 Hava tahliyesi işlevi**Amaç**

Ünitenin devreye alınması ve montajı sırasında, su devresindeki tüm havanın boşaltılması çok önemlidir. Hava tahliyesi işlevi çalışırken pompa, ünite gerçekten çalışmadan çalışır ve su devresindeki hava tahliye edilmeye başlar.

**DİKKAT**

Hava tahliyesini başlatmadan önce emniyet vanasını açın ve devrenin yeterli miktarda suyla dolu olup olmadığını kontrol edin. Yalnızca açtıktan sonra vanadan su sızıntısı olması durumunda hava tahliyesi prosedürüne başlayabilirsiniz.

Manuel veya otomatik

Hava tahliyesi için 2 mod mevcuttur:

- Manuel: Pompa devrini düşük veya yüksek olarak ayarlayabilirsiniz. Devreyi (3 yollu vananın konumu) Alan veya Depo olarak ayarlayabilirsiniz. Hava tahliyesinin hem alan ısıtma hem de depo (kullanım sıcak suyu) devreleri için gerçekleştirilmesi gerekir.
- Otomatik: Ünite otomatik olarak pompa devrini ayarlar ve 3 yollu vananın konumunu alan ısıtma ile kullanım sıcak suyu devresi arasında değiştirir.



BİLGİ

Otomatik modda hava tahliye edilirken ilk hava tahliyesi her zaman ana bölge içindir; ikinci hava tahliyesi her zaman ilave bölge içindir. Kullanım sıcak suyu deposu devresindeki havayı tahliye etmek için ana bölgenin ya da ilave bölgenin manuel hava tahliyesi başlangıcında [A.3.1.5.2] **Devre=Boylar** seçin.

Tipik iş akışı

Sistemdeki havanın tahliye edilmesi şu adımlardan meydana gelir:

- 1 Manuel olarak hava tahliyesi gerçekleştirilmesi
- 2 Otomatik hava tahliyesi gerçekleştirilmesi



BİLGİ

Bir manuel olarak hava tahliyesi gerçekleştirerek başlayın. Tüm hava tahliye edildikten sonra bir otomatik hava tahliyesi gerçekleştirin. Gerekirse, sistemdeki tüm havanın tahliye edildiğinden emin olana kadar otomatik hava tahliyesi işlemini tekrarlayın. Hava tahliyesi işlevi sırasında pompa devri sınırlaması [9-0D] geçerli DEĞİLDİR.

Hava tahliyesi işlevi 30 dakika sonra otomatik olarak durur.



BİLGİ

En iyi sonuçlar için her döngüde ayrıca hava tahliyesi gerçekleştirin.

Manüel hava tahliyesi gerçekleştirmek için

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: **Çalıştırma** menüsüne gidin ve **Alan ısıtma/soğutma** ve **Boylar** öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. " Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için " [▶ 124].	—
2	[A.3]: Devreye alma > Hava tahliyesi öğesine gidin.	
3	Menüde, Tip = Manüel olarak ayarlayın.	
4	Hava tahliyesini başlat seçimini yapın.	
5	Tamam öğesini seçerek onaylayın. Sonuç: Hava tahliyesi başlar. Hazır olduğunda otomatik olarak durur.	

6	Manuel çalışma sırasında:	
	- Pompa hızını değiştirebilirsiniz. - Devreyi değiştirmelisiniz. Hava tahliyesi esnasında bu ayarları değiştirmek için menüyü açın ve [A.3.1.5]: Ayarlar ögesine gidin.	
	Devre ögesine gidin ve Alan/Boyler olarak ayarlayın.	 
	Pompa devri ögesine gidin ve Düşük/Yüksek olarak ayarlayın.	 
7	Hava tahliyesini manuel olarak durdurmak için:	—
1	Menüyü açın ve Hava tahliyesini durdur ögesine gidin.	
2	Tamam ögesini seçerek onaylayın.	



BİLGİ

Otomatik modda hava tahliye edilirken ilk hava tahliyesi her zaman ana bölge içindir; ikinci hava tahliyesi her zaman ilave bölge içindir. Kullanım sıcak suyu deposu devresindeki havayı tahliye etmek için ana bölgenin ya da ilave bölgenin manuel hava tahliyesi başlangıcında [A.3.1.5.2] **Devre=Boyler** seçin.

Otomatik hava tahliyesi gerçekleştirmek için

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: **Çalıştırma** menüsüne gidin ve **Alan ısıtma/soğutma** ve **Boyler** öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. " Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için " [► 124].	—
2	[A.3]: Devreye alma > Hava tahliyesi ögesine gidin.	
3	Menüde, Tip = Otomatik olarak ayarlayın.	
4	Hava tahliyesini başlat seçimini yapın.	
5	Tamam ögesini seçerek onaylayın. Sonuç: Hava tahliyesi başlar. Tamamlandığında otomatik olarak durur.	
6	Hava tahliyesini manuel olarak durdurmak için:	—
1	Menüde Hava tahliyesini durdur ögesine gidin.	
2	Tamam ögesini seçerek onaylayın.	

11.4.3 Test işletmesi

Amaç

Ünitenin doğru çalıştığını kontrol etmek için üniteyi test amaçlı çalıştırın ve çıkış suyuyla boyler sıcaklıklarını izleyin. Aşağıdaki test işletmeleri yapılmalıdır:

- Isıtma
- Soğutma (uygulanırsa)
- Boyler

**BİLGİ**

Test çalıştırması yalnızca ilave sıcaklık bölgesi için geçerlidir.

Test işletmesini gerçekleştirmek için

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: **Çalıştırma** menüsüne gidin ve **Alan ısıtma/soğutma** ve **Boyler** öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. " Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için " [► 124].	—
2	[A.1]: Devreye alma > Test işletmesi işlemi öğesine gidin.	
3	Listeden bir test seçin. Örnek: Isıtma.	
4	Tamam öğesini seçerek onaylayın. Sonuç: Test işletmesi başlar. Hazır olduğunda (±30 dk) otomatik olarak durur.	
	Test işletmesini manuel olarak durdurmak için:	—
1	Menüde Test işletmesini durdur öğesine gidin.	
2	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	

**BİLGİ**

Dış ortam sıcaklığı çalışma aralığı dışındaysa ünite ÇALIŞMAYABİLİR ya da gerekli kapasiteyi SUNAMAYABİLİR.

Çıkış suyu ve boyler sıcaklıklarını izlemek için

Test işletmesi esnasında, ünitenin doğru şekilde çalışıp çalışmadığı, çıkış suyu sıcaklığı (ısıtma/soğutma modu) ve boyler sıcaklığı (kullanım sıcak suyu modu) takip edilerek kontrol edilebilir.

Sıcaklıkları takip etmek için:

1	Menüde Sensörler öğesine gidin.	
2	Sıcaklık bilgilerini seçin.	

11.4.4 Aktüatör test işletmesi**Amaç**

Farklı operatörlerin işletilmesini onaylamak için bir aktüatör test işletmesini gerçekleştirin. Örneğin, **Pompa** öğesini seçtiğinizde, pompanın bir test işletmesi başlayacaktır.

Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: **Çalıştırma** menüsüne gidin ve **Alan ısıtma/soğutma** ve **Boyler** öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. " Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için " [► 124].	—
2	[A.2]: Devreye alma > Aktüatör test çalış. öğesine gidin.	
3	Listeden bir test seçin. Örnek: Pompa.	

4	Tamam ögesini seçerek onaylayın.	
	Sonuç: Aktüatör test işletmesi başlar. Hazır olduğunda (±30 dk) otomatik olarak durur.	
	Test işletmesini manuel olarak durdurmak için:	—
	1 Menüde Test işletmesini durdur ögesine gidin.	
2	Tamam ögesini seçerek onaylayın.	

Gerçekleştirilebilecek aktüatör test çalıştırmaları

- Yedek ısıtıcı 1 testi
- Yedek ısıtıcı 2 testi
- Pompa testi



BİLGİ

Test işletmesi gerçekleştirilmeden tüm havanın boşaltıldığından emin olun. Ayrıca, test işletmesi sırasında su devresine müdahale etmekten kaçının.

- Kapatma vanası testi
- Çevirici vana testi (alan ısıtma ve boiler ısıtma arasında geçiş için 3 yollu vana)
- İkili sinyal testi
- Alarm çıkışı testi
- C/H sinyali testi
- KSS pompası testi

11.4.5 Alttan ısıtma kurutma işlemi

Alttan ısıtma kurutma işlemi hakkında

Amaç

Binanın inşası sırasında alttan ısıtma sisteminin şapının kurutulması için alttan ısıtma (UFH) şap kurutma işlevi kullanılır.



DİKKAT

Montörün sorumlulukları şunlardır:

- zeminde çatlakların meydana gelmemesi amacıyla izin verilen maksimum su sıcaklığı için şap üreticisiyle iletişim kurulması,
- alttan ısıtma kurutma programının, şap üreticisinden alınan ilk ısıtma talimatlarına uygun şekilde programlanması,
- kurulumun doğru çalıştığının düzenli olarak kontrol edilmesi,
- kullanılan şap tipi dikkate alınarak doğru programın uygulanması.

Dış ünitenin montajı öncesinde veya sırasında UFH kurutma işlemi

UFH kurutma işlevi, dış ünite montaj tamamlanmadan da uygulanabilir. Bu durumda yedek ısıtıcı, kurutma işlevini gerçekleştirecek ve ısı pompası çalışmadan çıkış suyu besleyecektir.

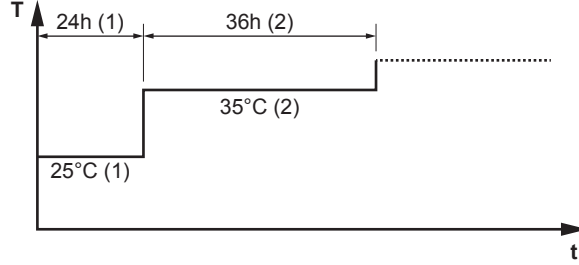
Bir alttan ısıtma kurutma programı programlamak için

Süre ve sıcaklık

Montör, 20 adıma kadar programlayabilir. Her bir adım için şunlar girilmelidir:

- 1 72 saate varan süreler (saat),
- 2 istenen çıkış suyu sıcaklığı, 55°C'ye kadar.

Örnek:



- T İstenilen çıkış suyu sıcaklığı (15~55°C)
t Süre (1~72 sa)
(1) İşlem adımı 1
(2) İşlem adımı 2

Kademe

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. " Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için " [▶ 124].	—
2	Bkz. [A.4.2]: Devreye alma > AIS elek kurutması > Program.	
3	Programı programlayın: Yeni bir kademe eklemek için sonraki boş satırı seçin ve değerini değiştirin. Bir kademeyi ve altında kademeleri silmek için süreyi "-" olarak değiştirin.	—
	▪ Programda ilerleyin.	
	▪ Süre (1 ve 72 saat arası) ve sıcaklıkları (15°C ve 55°C arası) ayarlayın.	
4	Sol kadranı bastırarak programı kaydedin.	

Bir alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirmek için



BİLGİ

- **Acil** durum ögesi **Manüel** ([9.5.1]=0) konumuna ayarlıyken ünite acil çalışma moduna geçerse, kullanıcı arayüzü başlatma öncesi onay isteyecektir. Kullanıcı bir acil durum çalışmasını ONAYLAMASA dahi alttan ısıtma kurutma işlevi etkindir.
- Alttan ısıtma kurutma işlevi sırasında pompa devri sınırlaması [9-0D] geçerli DEĞİLDİR.

**DİKKAT**

Bir alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirilmesi için, oda donma korumasının devre dışı bırakılması gerekir ([2-06]=0). Varsayılan olarak etkin konumdadır ([2-06]=1). Ancak, "montör sahada" modu nedeniyle (bkz. "Devreye alma"), oda donma koruması otomatik olarak, ilk güç açıldıktan sonra 12 saat boyunca devre dışı bırakılacaktır.

Güç açıldıktan sonraki ilk 12 saat sonrasında hala kurutma işleminin gerçekleştirilmesi gerekiyorsa, [2-06] öğesini "0" konumuna ayarlayarak oda donma korumasını manuel olarak devre dışı bırakın ve kurutma işlemi tamamlanana kadar bu konumda TUTUN. Bu ikazın dikkate alınmaması katmanın çatlamasına neden olur.

**DİKKAT**

Alttan ısıtma kurutma sisteminin başlatılabilmesi için, aşağıdaki ayarların tamamlandığından emin olun:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Kademe

Koşullar: Bir alttan ısıtma kurutma programı programlanmış. Bkz. "[Bir alttan ısıtma kurutma programı programlamak için](#)" [► 219].

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: **Çalıştırma** menüsüne gidin ve **Alan ısıtma/soğutma** ve **Boylar** öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. " Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için " [► 124].	—
2	[A.4]: Devreye alma > AIS elek kurutması öğesine gidin.	
3	AIS elek kurutmayı başlat seçimini yapın.	
4	Tamam öğesini seçerek onaylayın. Sonuç: Alttan ısıtma kurutması başlar. Tamamlandığında otomatik olarak durur.	
5	Bir alttan ısıtma kurutma işlemini manuel olarak durdurmak için:	—
1	Menüyü açın ve AIS elek kurutmayı durdur öğesine gidin.	
2	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	

Bir alttan ısıtma kurutma işleminin durumunu görüntülemek için

Koşullar: Alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştiriyorsunuz.

1	Geri düğmesine basın. Sonuç: Kurutma programının geçerli kademesini, toplam kalan süreyi ve güncel istenen çıkış suyu sıcaklığını vurgulayan bir grafik görüntülenir.	
2	Sol kadrana bastırarak menüyü yapısını açın ve:	
1	Sensörlerin ve aktuatörlerin durumunu görüntüleyin:	—
2	Güncel programı ayarlayın	—

Bir alttan ısıtma (UFH) kurutma işlemini durdurmak için

U3-hatası

Programın bir hata, açma/kapama düğmesinin kapalı konuma getirilmesi nedeniyle durması durumunda, kullanıcı arayüzünde U3 hata kodu görüntülenir. Hata kodlarını çözmek için bkz. "14.4 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü" [► 236].

Bir güç arızası durumunda, U3 hatası verilmez. Güç yeniden sağlandığında, ünite en son adımı yeniden başlatır ve programı sürdürür.

UFH kurutma işlemini durdurun

Bir alttan ısıtma kurutma işlemini manuel olarak durdurmak için:

1	[A.4.3]: Devreye alma > AIS elek kurutması öğesine gidin	—
2	AIS elek kurutmayı durdur seçimini yapın.	
3	Tamam öğesini seçerek onaylayın. Sonuç: Alttan ısıtma kurutma işlemi durdurulur.	

UFH kurutma durumu değerini okuyun

Programın bir hata, açma/kapama düğmesinin kapalı konuma getirilmesi veya elektrik kesintisi nedeniyle durması durumunda, alttan ısıtma kurutma işleminin durumunu görüntüleyebilirsiniz:

1	[A.4.3]: Devreye alma > AIS elek kurutması > Durum öğesine gidin	
2	Değeri burada okuyabilirsiniz: Durduruldu + alttan ısıtma kurutma işleminin durdurulduğu kademe.	—
3	Programın uygulanmasını istediğiniz gibi değiştirin ve programı yeniden başlatın ^(a) .	—

^(a) UFH kurutma programı elektrik kesintisi nedeniyle durur ve elektrik geri gelirse program en son uygulanan kademeyi otomatik olarak yeniden başlatır.

12 Kullanıcıya teslim

Test işletmesi tamamlandığında ve ünite doğru şekilde çalışmaya başladığında, aşağıdaki hususların kullanıcı tarafından anlaşıldığından emin olun:

- Montör ayar tablosunu (kullanım kılavuzunda) mevcut ayarlarla doldurun.
- Kullanıcının ilgili dokümanların çıktısını aldığından emin olun ve kullanıcıdan bu dokümanları daha sonra başvurmak üzere saklamasını isteyin. Kullanıcıyı tüm belgeleri bu kılavuzda daha önce belirtilen URL'de bulabileceği konusunda bilgilendirin.
- Kullanıcıya sistemin nasıl doğru şekilde çalıştırılacağını ve herhangi bir sorunla karşılaşması halinde ne yapacağını açıklayın.
- Kullanıcıya ünitenin bakımıyla ilgili olarak yapması gerekenleri açıklayın.
- Kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde kullanıcıya enerji tasarrufu ile ilgili ipuçlarını açıklayın.

13 Bakım ve servis



BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.



DİKKAT

Önerilen bakım/muayene kontrol listesi. Bu bölümdeki bakım talimatlarının yanında, Daikin Business Portal'da genel bir bakım/muayene kontrol listesi de mevcuttur (kimlik doğrulama gereklidir).

Genel bakım/muayene kontrol listesi bu bölümdeki talimatları tamamlayıcıdır ve bakım sırasında kılavuz ve raporlama şablonu olarak kullanılabilir.

Ürünün ömrü 10 yıldır.

Tüm yetkili servis istasyonlarına ve yedek parça malzemelerinin temin edileceği yerlere ilişkin güncel iletişim bilgileri internet sitemizde yer almaktadır.

Tüm yetkili servis istasyonu bilgilerimiz, Bakanlık tarafından oluşturulan Servis Bilgi Sisteminde yer almaktadır.



DİKKAT

Bakım yetkili montajcı veya servis personeli tarafından YAPILMALIDIR.

En az yılda bir kez bakım yapılmasını öneririz. Ancak, yürürlükteki mevzuat daha kısa bakım aralıkları gerektirebilir.



DİKKAT

Florlu sera gazları ile ilgili olarak yürürlükte olan mevzuat, ünitenin soğutucu akışkan şarjının hem ağırlık hem de CO₂ eşdeğeri olarak gösterilmesini gerektirmektedir.

CO₂ eşdeğerinin ton olarak hesaplanması için kullanılacak formül: Soğutucu akışkanın GWP değeri × toplam soğutucu akışkan şarjı [kg] / 1000

Bu bölümde

13.1	Bakım güvenlik önlemleri	223
13.2	Yıllık bakım	224
13.2.1	Dış ünite yıllık bakımı: genel bakış	224
13.2.2	Dış ünite yıllık bakımı: talimatlar	224
13.2.3	İç ünite yıllık bakımı: genel bakış	224
13.2.4	İç ünite yıllık bakımı: talimatlar	224
13.3	Kullanım sıcak suyu boylerini boşaltmak için	227
13.4	Sorun olduğunda su filtresinin temizlenmesi hakkında	227
13.4.1	Su filtresini sökmek için	227
13.4.2	Sorun olduğunda su filtresini temizlemek için	228
13.4.3	Su filtresini monte etmek için	229

13.1 Bakım güvenlik önlemleri



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

**DİKKAT: Elektrostatik deşarj riski**

Herhangi bir bakım veya servis çalışması gerçekleştirmeden önce, statik elektriği önlemek ve PCB'yi korumak için ünitenin metal bir parçasına dokununuz.

13.2 Yıllık bakım

13.2.1 Dış ünite yıllık bakımı: genel bakış

Aşağıdaki parametre ve bileşenleri en az yılda bir defa kontrol edin:

- Isı eşanjörü

13.2.2 Dış ünite yıllık bakımı: talimatlar

Isı eşanjörü

Dış ünite ısı eşanjörü zamanla toz, pislik, yaprak vb. nedeniyle tıkanabilir. Isı eşanjörünün yılda bir defa temizlenmesi önerilir. Tıkanan bir ısı eşanjörü basıncın çok fazla düşmesine veya çok fazla yükselmesine ve dolayısıyla performansın düşmesine neden olabilir.

13.2.3 İç ünite yıllık bakımı: genel bakış

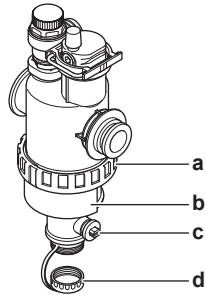
- Su basıncı
- Manyetik filtre/pislik separatörü
- Su basıncı tahliye vanası
- Tahliye vanası hortumu
- Kullanım sıcak suyu boyleri basınç tahliye vanası
- Anahtar kutusu
- Tortu temizleme
- Kimyasal dezenfeksiyon

13.2.4 İç ünite yıllık bakımı: talimatlar

Su basıncı

Su basıncını 1 barın üzerinde tutun. Düşükse, su ilave edin.

Manyetik filtre/pislik separatörü



- a Vidalı bağlantı
- b Manyetik kılıf
- c Drenaj vanası
- d Drenaj tapası

Manyetik filtre/pislik separatörü yıllık bakımı şunlardan oluşur:

- Manyetik filtre/pislik separatörü her iki parçasının hala sıkıca vidalanmış olup olmadığını kontrol edilmesi (a).
 - Pislik separatörünün aşağıdaki gibi boşaltılması:
- 1 Manyetik kılıfı çıkarın (b).
 - 2 Drenaj tapasını sökün (d).
 - 3 Su ve pisliğin uygun bir kaptı (şişe, evye...) toplanabilmesi için drenaj hortumunu su filtresinin altına bağlayın.
 - 4 Drenaj vanasını birkaç saniye açın (c).
- Sonuç:** Su ve pislik dışarı çıkar.
- 5 Drenaj vanasını kapatın.
 - 6 Drenaj tapasını tekrar vidalayın.
 - 7 Manyetik kılıfı yeniden takın.
 - 8 Su devresi basıncını kontrol edin. Gerekirse su ilave edin.



DİKKAT

- Manyetik filtre/pislik separatörü sıkılığını kontrol ederken su borusuna baskı UYGULAMAYACAK şekilde sıkıca tutun.
- Kesme vanalarını kapatarak manyetik filtre/pislik separatörünü İZOLE ETMEYİN. Pislik separatörünü iyice boşaltmak için yeterli basınç gereklidir.
- Pislik separatöründe pislik kalmasını önlemek için HER ZAMAN manyetik kılıfı çıkarın.
- HER ZAMAN önce drenaj tapasını sökün ve drenaj hortumunu su filtresinin altına bağlayın ve ardından drenaj vanasının açın.



BİLGİ

Yıllık bakımda su filtresini temizlemek için üniteden sökmeniz gerekmez. Ancak su filtresinde sorun olduğunda iyice temizleyebilirsiniz için sökmeniz gerekebilir. Ardından aşağıdakileri yapmanız gerekir:

- "13.4.1 Su filtresini sökmek için" [► 227]
- "13.4.2 Sorun olduğunda su filtresini temizlemek için" [► 228]
- "13.4.3 Su filtresini monte etmek için" [► 229]

Su basıncı tahliye vanası

Vanayı açın ve doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin. **Su çok sıcak olabilir!**

Kontrol edilecek hususlar şunlardır:

- Tahliye vanasından gelen su debisi yeterince yüksek olmalıdır ve vanada veya borular arasında tıkanıklık şüphesi olmamalıdır.
- Tahliye vanasından kirli su geliyorsa:
 - pislik İÇERMEYEN su deşarj edilene kadar vanayı açın
 - sistemi yıkayın

Bu suyun boylerden geldiğinden emin olmak için, bu kontrolü bir boyler ısıtma döngüsü sonra gerçekleştirin.

Bu bakımın daha sık gerçekleştirilmesi önerilir.

Basınç tahliye vanası hortumu

Suyun drenajı için, basınç tahliye vanası hortumunun doğru şekilde yerleştirildiğini kontrol edin. Bkz. "7.4.4 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için" [► 69].

Kullanım sıcak suyu boyleri basınç tahliye vanası (sahada temin edilir)

Vanayı açın.

**İKAZ**

Vanadan çıkan su çok sıcak olabilir.

- Vanada veya boru tesisatları arasında suyu engelleyen bir nesne bulunmadığından emin olun. Tahliye vanasından gelen su debisi yeterince yüksek olmalıdır.
- Tahliye vanasından gelen suyun temiz olup olmadığını kontrol edin. Kalıntı veya kir varsa:
 - Kalıntı veya kir içermeyen su deşarj edilene kadar vanayı açın.
 - Tahliye vanası ile soğuk su girişi arasındaki borular da dahil tüm boyleri yıkayın ve temizleyin.

Bu suyun boylerden geldiğinden emin olmak için, bu kontrolü bir boyler ısıtma döngüsü sonra gerçekleştirin.

**BİLGİ**

Bu bakımın yılda bir defadan daha sık gerçekleştirilmesi önerilir.

Anahtar kutusu

- Anahtar kutusunda baştan sona gözle muayene gerçekleştirin ve gevşek bağlantılar veya kusurlu kablo bağlantıları gibi belirgin kusurları arayın.
- Bir ohmmetre kullanarak, K1M, K2M, K3M ve K5M kontaktörlerinin (kurulumunuza bağlı olarak) doğru çalıştığını kontrol edin. Güç KAPALI konuma getirildiğinde, bu kontaktörlerin tüm kontakları mutlaka açık konumda olmalıdır.

**UYARI**

Dahili kablolar hasar görürse, tehlikeye meydan vermemek için imalatçı, servis temsilcisi veya benzeri yetkili bir personel tarafından değiştirilmelidir.

Tortu temizleme

Su kalitesine ve ayar sıcaklığına bağlı olarak, kullanım sıcak suyu boylerinin içerisindeki ısı eşanjöründe tortular birikerek, ısı transferini kısıtlayabilir. Bu nedenle, belirli aralıklarla ısı eşanjöründe biriken tortuların temizlenmesi gerekir.

Kimyasal dezenfeksiyon

İlgili mevzuat uyarınca belirli durumlarda kullanım sıcak suyu boylerini de içine alacak şekilde bir kimyasal dezenfeksiyon çalışması gerçekleştirilmesi gerekiyorsa, lütfen kullanım sıcak suyu boylerinin bir paslanmaz çelik silindir olduğunu unutmayın. İnsan tüketimine açık sularla kullanımı onaylanmış, klor içermeyen dezenfektanların kullanılması önerilir.

**DİKKAT**

Tortu temizleme veya kimyasal dezenfeksiyon yöntemleri kullanılırken, su kalitesinin 2020/2184 sayılı AB direktifine uygun olduğundan emin olun.

13.3 Kullanım sıcak suyu boylerini boşaltmak için



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

Boylerdeki su çok sıcak olabilir.

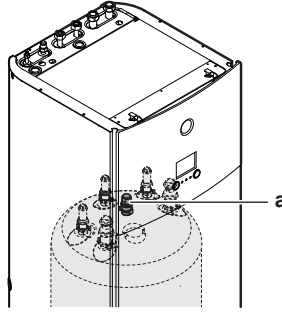
Önkoşul: Kullanıcı arayüzü yoluyla ünitenin çalışmasını durdurun.

Önkoşul: İlgili devre kesiciyi KAPATIN.

Önkoşul: Soğuk su beslemesini KAPATIN.

Önkoşul: Sisteme hava girmesine izin verilmesi amacıyla tüm sıcak su musluklarını açın.

- 1 Üst paneli, kullanıcı arayüzü panelini ve ön paneli sökün.
- 2 Anahtar kutusunu indirin.
- 3 Boylere erişim noktasından durdurmayı sökün.
- 4 Boyleri erişim noktası üzerinden tahliye etmek için bir drenaj hortumu ve pompa kullanın.



a Boylere erişim noktası

13.4 Sorun olduğunda su filtresinin temizlenmesi hakkında



BİLGİ

Yıllık bakımda su filtresini temizlemek için üniteden sökmeniz gerekmez. Ancak su filtresinde sorun olduğunda iyice temizleyebilmeniz için sökmeniz gerekebilir. Ardından aşağıdakileri yapmanız gerekir:

- "13.4.1 Su filtresini sökmek için" [227]
- "13.4.2 Sorun olduğunda su filtresini temizlemek için" [228]
- "13.4.3 Su filtresini monte etmek için" [229]

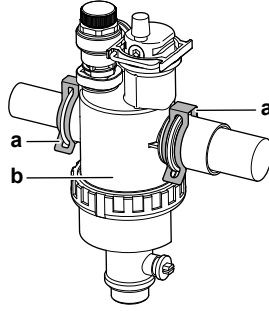
13.4.1 Su filtresini sökmek için

Önkoşul: Kullanıcı arayüzü yoluyla ünitenin çalışmasını durdurun.

Önkoşul: İlgili devre kesiciyi KAPATIN.

- 1 Su filtresi anahtar kutusunun arkasında bulunur. Ulaşmak için bkz.:
 - "7.2.4 İç üniteyi açmak için" [58]
 - "7.2.5 Anahtar kutusunu indirmek için" [60]
- 2 Su devresi durdurma vanalarını kapatın.
- 3 Genleşme kabına giden su devresi vanasını (donatıldıysa) kapatın.
- 4 Manyetik filtre/pislik separatörünün altında bulunan tapayı sökün.

- 5 Drenaj hortumunu su filtresi altına bağlayın.
- 6 Su devresinden suyu tahliye etmek için su filtresi altında bulunan vanayı açın. Monte edilmiş drenaj hortumunu kullanarak tahliye edilen suyu bir şişeye, evyeye... toplayın.
- 7 Su filtresini sabitleyen 2 klipsi sökün.



- a Klips
b Manyetik filtre/pislik separatörü

- 8 Su filtresini sökün.
- 9 Drenaj hortumunu su filtresinden sökün.

**DİKKAT**

Su devresi tahliye edilmesine rağmen, manyetik filtreyi/pislik separatörünü filtre muhafazasından sökerken biraz su dökülebilir. HER ZAMAN dökülen suyu temizleyin.

13.4.2 Sorun olduğunda su filtresini temizlemek için

- 1 Su filtresini üniteden sökün. Bkz. "13.4.1 Su filtresini sökmek için" [► 227].

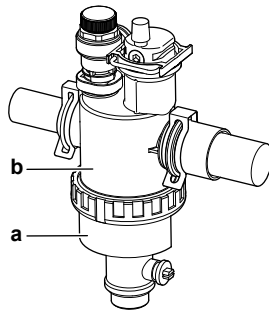
**DİKKAT**

Manyetik filtreye/pislik separatörüne bağlı boruları hasardan korumak için, bu prosedürün manyetik filtre/pislik separatörü üniteden çıkarılmış haldeyken yapılması önerilir.

- 2 Su filtresi muhafazasının altını sökün. Gerekirse uygun bir alet kullanın.

**DİKKAT**

Manyetik filtrenin/pislik separatörünün açılması SADECE önemli sorunlar olduğunda gereklidir. Muhtemelen tüm manyetik filtre/pislik separatörü kullanım ömrü süresince bu işlem hiçbir zaman yapılmayacaktır.

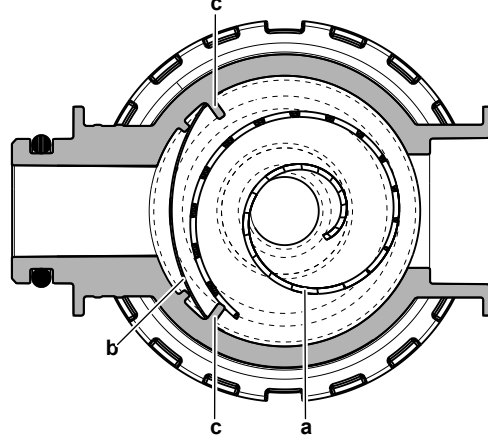


- a Sökülecek alt kısım
b Su filtresi muhafazası

- 3 Süzgeç ve sarılı filtreyi filtre muhafazasından sökün ve suyla temizleyin.
- 4 Temizlenmiş sarılı filtre ve süzgeci su filtresi muhafazasına monte edin.

**BİLGİ**

Manyetik filtredeki/pislik separatörü muhafazasındaki süzgeci çıkıntıları kullanarak doğru şekilde monte edin.



- a Sarılı filtre
- b Süzgeç
- c Çıkıntı

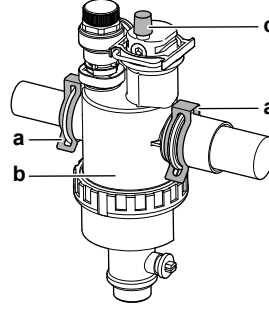
- 5 Su filtresi muhafazasının altını monte edin ve uygun şekilde sıkın.

13.4.3 Su filtresini monte etmek için

**DİKKAT**

O halkaların durumunu kontrol edin ve gerekirse değiştirin. Monte etmeden önce O halkalara su veya silikonlu gres uygulayın.

- 1 Su filtresini doğru yere monte edin.



- a Klips
- b Manyetik filtre/pislik separatörü
- c Hava tahliye vanası

- 2 Su filtresini su devresi borularına sabitlemeden önce 2 adet klipsi monte edin.
- 3 Su filtresi hava tahliyesi vanasının açık konumda olduğundan emin olun.
- 4 Genleşme kabına giden su devresi vanasını (donatıldıysa) açın.

**İKAZ**

Genleşme kabına giden vananın (donatıldıysa) açıldığından emin olun, aksi takdirde aşırı basınç oluşur.

- 5 Durdurma vanasını açın ve gerekirse su devresine su ekleyin.

14 Sorun Giderme



BİLGİ

Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.

Bu bölümde

14.1	Genel bakış: Sorun giderme	230
14.2	Sorun giderme sırasında dikkat edilecekler	230
14.3	Sorunların belirtilere göre çözülmesi	231
14.3.1	Belirti: Ünite ısıtma veya soğutma işlemini beklediği gibi gerçekleştiriyor	231
14.3.2	Belirti: Sıcak su, istenen sıcaklığa ÇIKMIYOR	232
14.3.3	Belirti: Kompresör çalışmıyor (alan ısıtma veya kullanım suyu ısıtma)	232
14.3.4	Belirti: Devreye alındıktan sonra sistemden şırıltı sesi gelmeye başladı	233
14.3.5	Belirti: Pompa ses yapıyor (kavitasyon)	233
14.3.6	Belirti: Basınç tahliye vanası açılıyor	234
14.3.7	Belirti: Su basıncı tahliye vanası kaçak yapıyor	234
14.3.8	Belirti: Alan düşük dış ortam sıcaklıklarında yeterince ISITILMIYOR	235
14.3.9	Belirti: Musluk noktasındaki basınç geçici olarak çok yüksek değerlere ulaşıyor	236
14.3.10	Belirti: Şişen boyler nedeniyle dekoratif paneller geriye itiliyor	236
14.3.11	Belirti: Boyler dezenfeksiyon işlevi doğru şekilde TAMAMLANMIYOR (AH hatası)	236
14.4	Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü	236
14.4.1	Arıza durumunda yardım metnini görüntülemek için	237
14.4.2	Hata kodları: Genel bakış	237

14.1 Genel bakış: Sorun giderme

Bu bölümde sorun çıkması durumunda yapılması gerekenler açıklanmıştır.

Şu hususlar hakkında bilgiler içerir:

- Sorunların belirtilere göre çözülmesi
- Sorunların hata kodlarına göre çözülmesi

Sorun giderme öncesinde

Ünitede baştan sona gözle muayene gerçekleştirin ve gevşek bağlantılar veya kusurlu kablo bağlantıları gibi belirgin kusurları arayın.

14.2 Sorun giderme sırasında dikkat edilecekler



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

**UYARI**

- Ünitenin anahtar kutusunda bir inceleme yaparken MUTLAKA ünitenin ana şebekeyle bağlantısının kesildiğinden emin olun. İlgili devre kesiciyi kapatın.
- Bir emniyet cihazı faaliyete geçtiğinde, onu eski durumuna getirmeden önce üniteyi durdurun ve emniyet cihazının neden harekete geçtiğini anlayın. KESİNLİKLE emniyet cihazlarının yönünü saptırmayın veya fabrika ayarı dışındaki bir değere değiştirmeyin. Sorunun nedenini bulamıyorsanız, satıcınızı arayın.

**UYARI**

Termal kesicinin yanlışlıkla sıfırlanmasından ötürü doğabilecek bir tehlikeden kaçınmak için, bu cihaza enerji zamanlayıcı gibi harici bir anahtarlama aygıtından temin EDİLMEMELİ ya da program tarafından düzenli olarak AÇILIP KAPATILAN bir devreye bağlanmamalıdır.

14.3 Sorunların belirtilere göre çözülmesi

14.3.1 Belirti: Ünite ısıtma veya soğutma işlemini beklediği gibi gerçekleştiriyor

Olası nedenler	Düzeltilici önlem
Sıcaklık ayarı doğru DEĞİLDİR	Uzaktan kumandadan sıcaklık ayarını kontrol edin. Kullanım kılavuzuna bakın.
Debi çok düşüktür.	Şu hususlara dikkat edin: - Su devresindeki tüm kesme vanaları tamamen açık olmalıdır. - Su filtresi temiz olmalıdır. Gerekirse, temizleyin. - Sistemde hava olmamalıdır. Gerekirse, havayı tahliye edin. Havayı manüel olarak tahliye edebilir (bkz. "Manüel hava tahliyesi gerçekleştirmek için" [► 215]) veya otomatik hava tahliyesi işlevini kullanabilirsiniz (bkz. "Otomatik hava tahliyesi gerçekleştirmek için" [► 216]). - Su basıncı >1 bar olmalıdır. - Genleşme kabı arızalı OLMAMALIDIR. - Genleşme kabına giden su devresi vanası (donatıldıysa) açık olmalıdır. - Su devresindeki direnç pompa için çok yüksek OLMAMALIDIR ("Teknik veriler" bölümündeki ESP eğrisine bakın). Yukarıdaki hususları kontrol ettikten sonra sorun hala devam ediyorsa, satıcınıza danışın. Bazı durumlarda, ünitenin düşük bir su debisi kullanması normaldir.

Olası nedenler	Düzeltilici önlem
Tesisattaki su hacmi çok düşüktür.	Tesisattaki su hacminin gereken minimum değerden fazla olduğundan emin olun (bkz. " 8.5.3 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için " [► 86]).

14.3.2 Belirti: Sıcak su, istenen sıcaklığa ÇIKMIYOR

Olası nedenler	Düzeltilici önlem
Boyer sıcaklığı sensörlerinden biri bozulmuştur.	İlgili düzeltme işlemi için ünitenin servis kılavuzuna bakın.

14.3.3 Belirti: Kompresör çalışmıyor (alan ısıtma veya kullanım suyu ısıtma)

Olası nedenler	Düzeltilici önlem
Su sıcaklığı fazla düşük olduğunda kompresör başlatılamaz. Ünite, kompresörün başlatılabilmesi için minimum su sıcaklığına (12°C) ulaşmak için yedek ısıtıcıyı kullanacaktır.	Yedek ısıtıcı da başlatılmazsa, kontroller gerçekleştirin ve aşağıdakilerden emin olun: ▪ Yedek ısıtıcı güç beslemesi doğru şekilde bağlanmalıdır. ▪ Yedek ısıtıcı termal koruyucusu devrede OLMAMALIDIR. ▪ Yedek ısıtıcı kontaktörleri arızalı OLMAMALIDIR. Sorun devam ederse bayinize danışın.
İndirimli elektrik tarifi gücü kaynağı ayarları ile elektrik bağlantıları UYUŞMUYOR	Bu aşağıda açıklanan bağlantılara uygun olmalıdır: ▪ "9.3.1 Ana güç beslemesini bağlamak için" [► 103] ▪ "9.1.4 İndirimli elektrik tarifi gücü beslemesi hakkında" [► 97] ▪ "9.1.5 Harici aktüatörler dışındaki elektrik bağlantılarına genel bakış" [► 98]
Elektrik şirketi tarafından indirimli elektrik tarife sinyali gönderilmiştir	Ünitenin kullanıcı arayüzünde [8.5.B] Bilgi > Aktüatörler > Kontak kapat zorlama öğesine gidin. Kontak kapat zorlama , Açık olarak ayarlandığında, ünite indirimli elektrik tarifesinde çalışmaktadır. Elektriğin geri gelmesini bekleyin (maksimum 2 saat).
Kullanım sıcak suyu (dezenfeksiyon dahil) ve alan ısıtma işlemi aynı zamanda başlamaya programlıdır.	Programı her iki çalışma modu aynı anda başlamayacak şekilde değiştirin.

14.3.4 Belirti: Devreye alındıktan sonra sistemden şırıltı sesi gelmeye başladı

Olası nedeni	Düzeltilici önlem
Sistemde hava vardır.	Sistemdeki havayı tahliye edin. ^(a)
Yanlış hidrolik denge.	Montör tarafından gerçekleştirilecek: 1 Akışın yayıcılar arasında doğru dağıtılmasını sağlamak için hidrolik dengeleme yapın. 2 Hidrolik dengeleme yeterli değilse, pompa sınırlama ayarlarını (uygulanabilirse [9-OD] ve [9-OE]) değiştirin.
Muhtelif arızalar.	Kullanıcı arayüzünün ana ekranında  veya  ögesinin görüntülenip görüntülenmediğini kontrol edin. Arıza hakkında daha fazla bilgi için, bkz. "14.4.1 Arıza durumunda yardım metnini görüntülemek için" [▶ 237].

^(a) Havanın, ünitenin hava tahliye işleviyle (montör tarafından gerçekleştirilir) tahliye edilmesini öneririz. Havayı ısı dağıtıcılardan ya da kolektörlerden tahliye ederseniz aşağıdakilere dikkat edin:

**UYARI**

Isı dağıtıcılardan veya kolektörlerden hava tahliyesi. Havayı ısı dağıtıcılardan veya kolektörlerden tahliye etmeden önce kullanıcı arayüzünün ana ekranında  veya  ögesinin görüntülenip görüntülenmediğini kontrol edin.

- Görüntülenmiyorsa, derhal hava tahliyesi gerçekleştirin.
- Görüntüleniyorsa, hava tahliyesi gerçekleştirmek istediğiniz odanın yeterli şekilde havalandırıldığından emin olun. **Nedeni:** Su devresinde soğutucu akışkan kaçağı olabileceğinden, ısı dağıtıcılardan veya kolektörlerden hava tahliyesi gerçekleştireceğiniz odada da soğutucu akışkan kaçağı olabilir.

14.3.5 Belirti: Pompa ses yapıyor (kavitasyon)

Olası nedenler	Düzeltilici önlem
Sistemde hava vardır	Havayı manuel olarak tahliye edin (bkz. "Manüel hava tahliyesi gerçekleştirmek için" [▶ 215]) veya otomatik hava tahliyesi işlevini kullanın (bkz. "Otomatik hava tahliyesi gerçekleştirmek için" [▶ 216]).
Pompa girişindeki su basıncı çok düşüktür.	Şu hususlara dikkat edin: ■ Su basıncı >1 bar olmalıdır. ■ Su basınç sensörü arızalı olmamalıdır. ■ Genleşme kabı arızalı OLMAMALIDIR. ■ Genleşme kabına giden su devresi vanası (donatıldıysa) açık olmalıdır. ■ Genleşme kabı ön basınç ayarı doğru olmalıdır (bkz. "8.5.4 Genleşme kabı ön basıncının değiştirilmesi" [▶ 88]).

14.3.6 Belirti: Basınç tahliye vanası açılıyor

Olası nedenler	Düzeltilici önlem
Genleşme kabı arızalıdır.	Genleşme kabını değiştirin.
Genleşme kabına giden su devresi vanası (donatıldıysa) kapalı olmalıdır.	Vanayı açın.
Tesisattaki su hacmi çok yüksektir.	Tesisattaki su hacminin izin verilen maksimum değerin altında olduğundan emin olun (bkz. "8.5.3 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" [► 86] ve "8.5.4 Genleşme kabı ön basıncının değiştirilmesi" [► 88]).
Su devresi düşüşü çok yüksektir.	Su devresi düşüşü, iç ünite ile su devresinin en yüksek noktası arasındaki yükseklik farkına karşılık gelir. İç ünite, tesisatın en yüksek noktasına yerleştirilmişse, montaj yüksekliği 0 m kabul edilir. Maksimum su devresi düşüşü 10 m'dir. Montaj gereksinimlerini kontrol edin.

14.3.7 Belirti: Su basıncı tahliye vanası kaçak yapıyor

Olası nedenler	Düzeltilici önlem
Su basıncı tahliye vanası çıkışı pislikten tıkanmıştır.	Vana üzerindeki kırmızı düğmeyi saat yönünün tersine döndürerek basınç tahliye vanasının doğru çalıştığını kontrol edin: - Tıkırdama sesi işitilmiyorsa, satıcınıza danışın. - Üniteden dışarıya su akması durumunda, önce su giriş ve çıkış kesme vanalarının her ikisini de kapatın ve ardından satıcınıza danışın.

14.3.8 Belirti: Alan düşük dış ortam sıcaklıklarında yeterince ISITILMIYOR

Olası nedenler	Düzeltilici önlem
Yedek ısıtıcı çalışması devreye alınmamıştır.	Şunları kontrol edin: - Yedek ısıtıcı çalışma modu etkinleştirilmelidir. Gidin: [9.3.8]: Montör ayarları > Yedek ısıtıcı > Çalıştırma [4-00] - Yedek ısıtıcı aşırı akım devre kesicisi açık. Değilse, tekrar açın. - Yedek ısıtıcı termal koruyucusu devrede OLMAMALIDIR. Devredeyse aşağıdaki hususları kontrol edin ve ardından anahtar kutusundaki sıfırlama düğmesine basın: - Su basıncı - Sistemde hava olup olmaması - Hava tahliyesi işlemi
Yedek ısıtıcı denge sıcaklığı doğru yapılandırılmamıştır.	Yedek ısıtıcıyı daha yüksek bir dış ortam sıcaklığında devreye sokmak için denge sıcaklığını yükseltin. Gidin: [9.3.7]: Montör ayarları > Yedek ısıtıcı > Denge sıcaklığı [5-01]
Sistemde hava vardır.	Havayı manuel veya otomatik olarak tahliye edin. "11 İşletmeye alma" [▶ 211] bölümündeki hava tahliyesi işlevine bakın.
Kullanım sıcak suyu ısıtması için çok fazla ısı pompası kapasitesi kullanılıyordur	Alan ısıtma önceliği ayarlarının doğru şekilde yapılandırıldığını kontrol edin: Alan ısıtma önceliği öğesinin etkinleştirildiğinden emin olun. Sırasıyla [9.6.1]: Montör ayarları > Dengeleme > Alan ısıtma önceliği [5-02] seçimlerini yapın. - Yedek ısıtıcıyı daha yüksek bir dış ortam hava sıcaklığında devreye sokmak için "alan ısıtma öncelikli sıcaklığı" yükseltin. Sırasıyla [9.6.3]: Montör ayarları > Dengeleme > Öncelik sıcaklığı [5-03] seçimlerini yapın.

14.3.9 Belirti: Musluk noktasındaki basınç geçici olarak çok yüksek değerlere ulaşıyor

Olası nedenler	Düzeltilici önlem
Basınç tahliye vanası arızalı veya tıkanmıştır.	- Basınç tahliye vanası ile soğuk su girişi arasındaki borular da dahil tüm boyları yıkayın ve temizleyin. - Basınç tahliye vanasını değiştirin.

14.3.10 Belirti: Şişen boyler nedeniyle dekoratif paneller geriye itiliyor

Olası nedenler	Düzeltilici önlem
Basınç tahliye vanası arızalı veya tıkanmıştır.	Bayinize danışın.

14.3.11 Belirti: Boyler dezenfeksiyon işlevi doğru şekilde TAMAMLANMIYOR (AH hatası)

Olası nedenler	Düzeltilici önlem
Dezenfeksiyon işlevi, kullanım sıcak suyu kullanımı sırasında kesilmiştir	Dezenfeksiyon işlevini önünüzdeki 4 saat boyunca HiÇBİR kullanım sıcak suyu kullanımı beklemediğiniz bir zamanda başlayacak şekilde programlayın.
Dezenfeksiyon işlevinin programlanan başlama zamanından önce büyük miktarda kullanım sıcak suyu kullanımı gerçekleşmiştir	[5.6] Boylar > Isıtma modu menüsünde Yalnız yeniden ısıtma veya Programlı + yeniden ısıtma seçimi yapılırsa dezenfeksiyon işlevinin çalıştırılmasının en son beklenen büyük sıcak su kullanımından en az 4 saat sonra programlanması önerilir. Bu başlatma, montör ayarlarıyla (dezenfeksiyon işlevi) ile ayarlanabilir. [5.6] Boylar > Isıtma modu menüsünde Yalnız program seçimi yapılırsa boylarin ön ısıtılması için programlanan dezenfeksiyon işlevinin çalıştırılmasından 3 saat önce bir Eko işlemi önerilir.
Dezenfeksiyon çalışması manuel olarak durduruldu: [C.3] Çalıştırma > Boyler dezenfeksiyon esnasında kapatıldı.	Boylarin çalışmasını dezenfeksiyon esnasında DURDURMAYIN.

14.4 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü

Ünite bir sorunla karşılaşırsa, kullanıcı arayüzü bir hata kodu görüntüler. Sorunun anlaşılması ve hata kodu sıfırlanmadan önce önlemlerin alınması çok önemlidir. Bu işlem yetkili bir montör veya satıcınız tarafından gerçekleştirilmelidir.

Bu bölümde en muhtemel hata kodları hakkında genel bilgiler ve bunların kullanıcı arayüzünde görüntülenen açıklamaları verilmiştir.



BİLGİ

Şunlar için servis kılavuzuna bakın:

- Hata kodlarının tam listesi
- Her hataya yönelik daha ayrıntılı sorun giderme rehberi

14.4.1 Arıza durumunda yardım metnini görüntülemek için

Arıza durumunda, önem derecesine bağlı olarak giriş sayfası ekranında aşağıdakiler görünür:

- : Hata
- : Arıza

Aşağıdaki gibi arızanın kısa veya uzun bir açıklamasını alabilirsiniz:

1	Sol kadrana bastırarak ana menüyü açın ve Arıza ögesine gidin. Sonuç: Ekranda hata ve hata kodunun kısa bir açıklaması görüntülenir.	
2	Hata ekranında ? ögesine basın. Sonuç: Ekranda hatanın uzun bir açıklaması görüntülenir.	?

14.4.2 Hata kodları: Genel bakış

Ünite hata kodları

Hata kodu		Açıklama
7H-01		Su debisi sorunu
7H-04		Kullanım sıcak suyu üretimi sırasında su debisi sorunu
7H-05		Isıtma/numune alma sırasında su debisi sorunu
7H-06		Soğutma/defrost sırasında su debisi sorunu
80-01		Dönüş suyu sıcaklığı sensörü sorunu
81-00		Çıkış suyu sıcaklığı sensörü sorunu
89-01		Defrost sırasında ısı eşanjörü donmaya karşı koruma etkinleştirildi (hata)
89-02		Isıtma/KSS çalışması sırasında ısı eşanjörü donmaya karşı koruma etkinleştirildi. (uyarı)
89-03		Defrost sırasında ısı eşanjörü donmaya karşı koruma etkinleştirildi (uyarı)
89-05		Soğutma sırasında ısı eşanjörü donmaya karşı koruma etkinleştirildi. (hata)
89-06		Soğutma sırasında ısı eşanjörü donmaya karşı koruma etkinleştirildi. (uyarı)
8F-00		Anormal artış çıkış suyu sıcaklığı (KSS)
8H-00		Anormal artış çıkış suyu sıcaklığı

Hata kodu	Açıklama
8H-01	 Karışık su devresi aşırı ısınması/soğuması
8H-02	 Karışık su devresi aşırı ısınması (termostat)
8H-03	 Su devresi aşırı ısınması (termostat)
A1-00	 Sıfır geçiş tespit sorunu
A5-00	 DÜ: Yüksek basınç soğutma pik kesme/donmaya karşı koruma sorunu
AA-01	 Yedek ısıtıcı aşırı ısındı veya BUH güç kablosu bağlı değil
AC-00	 Buster ısıtıcı aşırı ısındı
AH-00	 Boyler dezenfeksiyon işlevi doğru şekilde tamamlanmıyor
AJ-03	 Çok uzun KSS ısıtma süresi gerekli
C0-00	 Akış sensörü arızası
C4-00	 Isı eşanjörü sıcaklık sensörü sorunu
C5-00	 Isı eşanjörü termistörü sorunu
CJ-02	 Oda sıcaklığı sensörü sorunu
E1-00	 DÜ: PCB algılama
E2-00	 Sızıntı akım algılama hatası
E3-00	 DÜ: Yüksek basınç anahtarını (YBA) çalıştırma
E3-24	 Yüksek basınç sensörü anormal
E4-00	 Anormal emme basıncı
E5-00	 DÜ: İnverter kompresör motorunun aşırı ısınması
E6-00	 DÜ: Kompresör başlatma algılama
E7-00	 DÜ: Dış ünite fan motoru arızası
E8-00	 DÜ: Güç giriş aşırı gerilimi
E9-00	 Elektronik genişletme valfi arızası
EA-00	 DÜ: Soğutma/ısıtma geçiş sorunu
EC-00	 Anormal artan boyler sıcaklığı
EC-04	 Boyler ön ısıtması
F3-00	 DÜ: Tahliye borusu sıcaklığı arızası
F6-00	 DÜ: Soğutmada anormal yüksek basınç
FA-00	 DÜ: Anormal yüksek basınç, YBA çalıştırma
H0-00	 OU: Voltaj/akım sensörü sorunu
H1-00	 Harici sıcaklık sensörü sorunu

Hata kodu	Açıklama
H3-00	 DÜ: Yüksek basınç anahtarı (YBA) arızası
H5-00	 Kompresör aşırı yük koruması arızası
H6-00	 DÜ: Konum algılama sensörü arızası
H8-00	 DÜ: Kompresör giriş (KG) sistemi arızası
H9-00	 DÜ: Dış hava termistörü arızası
HC-00	 Boyler sıcaklığı sensörü sorunu
HC-01	 İkinci boyler sıcaklığı sensörü sorunu
HJ-10	 Su basıncı sensörü normalliği
J3-00	 DÜ: Tahliye borusu termistörü arızası
J6-00	 DÜ: Isı eşanjörü termistörü arızası
J6-07	 DÜ: Isı eşanjörü termistörü arızası
JA-00	 DÜ: Yüksek basınç sensörü arızası
L1-00	 INV PCB arızası
L3-00	 DÜ: Elektrik kutusu sıcaklığı yükselme sorunu
L4-00	 DÜ: İnverter ısı kanatçığı sıcaklığı yükselmesi arızası
L5-00	 DÜ: İnverter anında aşırı akımı (DC)
L8-00	 İnverter PCB'sindeki bir termal koruma tarafından tetiklenen arıza
L9-00	 Kompresör kilidini koruma
LC-00	 Dış ünitenin iletişim sisteminde arıza
P1-00	 Açık faz güç beslemesi dengesizliği
P3-00	 Anormal doğrudan akım
P4-00	 DÜ: Isın kanatçığı sıcaklığı sensörü arızası
PJ-00	 Kapasite ayarı eşleşmiyor
U0-00	 DÜ: Soğutucu akışkan yetersiz
U1-00	 Ters faz/açık faz arızası
U2-00	 DÜ: Güç besleme voltajı arızası
U3-00	 Zemin altı ısıtma kurutması işlevi düzgün tamamlanmadı
U4-00	 İç/dış ünite iletişim sorunu
U5-00	 Kullanıcı arayüzü iletişimi sorunu
U7-00	 OU: An CPU- INV CPU arasında aktarma arızası
U8-01	 LAN adaptörüyle bağlantı kesildi

Hata kodu	Açıklama
U8-02	 Oda termostatıyla bağlantı kesildi
U8-03	 Oda termostatıyla bağlantı yok
U8-04	 Bilinmeyen USB cihazı
U8-05	 Dosya arızası
U8-07	 P1P2 iletişimi hatası
UA-00	 İç ünite, dış ünite eşleşme sorunu
UA-16	 Uzatma/hidro iletişim sorunu
UA-17	 Boyler türü sorunu
UA-21	 Uzatma/hidro uyumsuzluğu sorunu
UF-00	 Ters borulama veya kötü iletişim kablolama algılama.



BİLGİ

AH hata kodunun alınması ve kullanım sıcak suyu kullanılırken dezenfeksiyon işlevinin kesilmemesi durumunda, aşağıdaki işlemlerin uygulanması önerilir:

- **Yalnız yeniden ısıtma veya Programlı + yeniden ısıtma** modu seçildiğinde dezenfeksiyon işlevinin en son beklenen büyük sıcak su kullanımından en az 4 saat sonra başlatılması önerilir. Bu başlatma, montör ayarlarıyla (dezenfeksiyon işlevi) ile ayarlanabilir.
- **Yalnız program** modu seçildiğinde boyleri ısıtmak için programlı dezenfeksiyon işlemini başlatmadan önce 3 saatlik bir **Eko** işlemi programlanması önerilir.



DİKKAT

Minimum su debisi aşağıdaki tabloda belirtilen değerin altındaysa ünite çalışmayı geçici olarak durdurur ve kullanıcı arayüzünde 7H-01 hatası görüntülenir. Bir süre sonra bu hata otomatik olarak sıfırlanır ve ünite çalışmaya devam eder.

Minimum debi

12 l/dak



BİLGİ

Normal boyler ısınması başlatıldıktan sonra AJ-03 hatası otomatik olarak sıfırlanır.



BİLGİ

Kullanıcı arayüzü, bir hata kodunun nasıl sıfırlanacağını gösterecektir.

15 Bertaraf



DİKKAT

Sistemi kendi kendinize demonte etmeye **ÇALIŞMAYIN**: sistemin demonte edilmesi ve soğutucu, yağ ve diğer parçalarla ilgili işlemler ilgili mevzuata uygun olarak GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR. Üniteler yeniden kullanım, geri dönüştürme ve kazanım için özel bir işleme tesisinde İŞLENMELİDİR.

Bu bölümde

15.1	Genel bakış: Bertaraf	241
15.2	Soğutucu akışkanı toplamak için	241

15.1 Genel bakış: Bertaraf

Tipik iş akışı

Sistemin bertaraf edilmesi tipik olarak aşağıdaki aşamalardan oluşur:

- 1 Sistemin gazı toplanmalıdır.
- 2 Sistem özel bir işleme tesisine götürülmelidir.



BİLGİ

Daha ayrıntılı bilgi için servis kılavuzuna bakın.

15.2 Soğutucu akışkanı toplamak için

Örnek: Çevreyi korumak için üniteyi taşıırken veya üniteyi bertaraf ederken pompayı boşaltın.



TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ

Boşaltma – Soğutucu akışkan kaçağı. Sistemi boşaltmak istiyorsanız ve soğutucu akışkan devresinde bir kaçak varsa:

- Sistemdeki tüm soğutucu akışkanı dış üniteye toplamak için kullanabileceğiniz, ünitenin otomatik boşaltma işlevini KULLANMAYIN. **Olası sonuç:** Hava, çalışan kompresöre girebileceğinden kompresör kendi kendine yanabilir ve patlayabilir.
- Ünite kompresörünün çalışmasına GEREK KALMAMASI için ayrı bir geri kazanım sistemi kullanın.



DİKKAT

Soğutucu akışkan toplama işlemi sırasında, soğutucu akışkan borularını sökmeden önce kompresörü durdurun. Soğutucu akışkan toplama işlemi sırasında kompresör hala çalışıyorsa ve durdurma vanası açık konumdaysa, sisteme hava çekilir. Soğutucu akışkan devresindeki anormal basınç nedeniyle kompresör bozulabilir veya sistem hasar görebilir.

**DİKKAT**

Atık boşaltma işleminden önce. Ünitenin atık boşaltma işlemi işlevini kullanmadan önce aşağıdaki ayarları yapın:

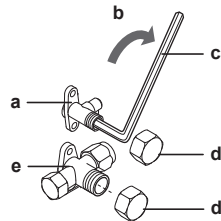
- [7-02]=1 ayarlayın (veya [4.4]: **Alan ısıtma/soğutma > Alan sayısı = Çift bölge**)
- [C-07]=0 ayarlayın (veya [2.9]: **Ana bölge > Kontrol = Çıkış suyu**)
- [E-08]=0 ayarlayın (veya [9.F]: **Montör ayarları > Güç tasarrufu işlevi = Hayır**)

Soğutucu akışkan toplama işlemi sonucunda sistemdeki tüm soğutucu akışkan dış üniteye boşalır.

- 1 Sıvı durdurma ve gaz durdurma vanalarının kapakları çıkartın.
- 2 Gaz durdurma vanasına bir manifold monte edin.
- 3 İç üniteye entegre edilmiş kullanıcı arayüzü aracılığıyla atık boşaltma işlemini başlatın:

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. " Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için " [► 124].	—
2	[A.5]: Devreye alma > Pompa indir öğesine gidin.	
3	Pompa indir seçimini yapın.	
4	Tamam öğesini seçerek onaylayın. Sonuç: Atık boşaltma işlemi başlatılır. Tamamlandığında otomatik olarak durur.	
	Atık boşaltma işlemini manuel olarak durdurmak için:	—
1	Menüde Pompalamayı durdur öğesine gidin.	
2	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	

- 4 5 ila 10 dakika (çok düşük dış ortam sıcaklıklarında (<-10°C) yalnızca 1 ila 2 dakika) sonra sıvı durdurma vanasını bir Alyan anahtarıyla kapatın.
- 5 Vakum değerine ulaşıp ulaşılmadığını manifolddan kontrol edin.
- 6 2-3 dakika sonra gaz kesme vanasını kapatın ve atık boşaltma işlemini durdurun.



- a Sıvı durdurma vanası
- b Kapatma yönü
- c Alyan anahtarı
- d Vana kapağı
- e Gaz durdurma vanası

16 Teknik veriler



BİLGİ

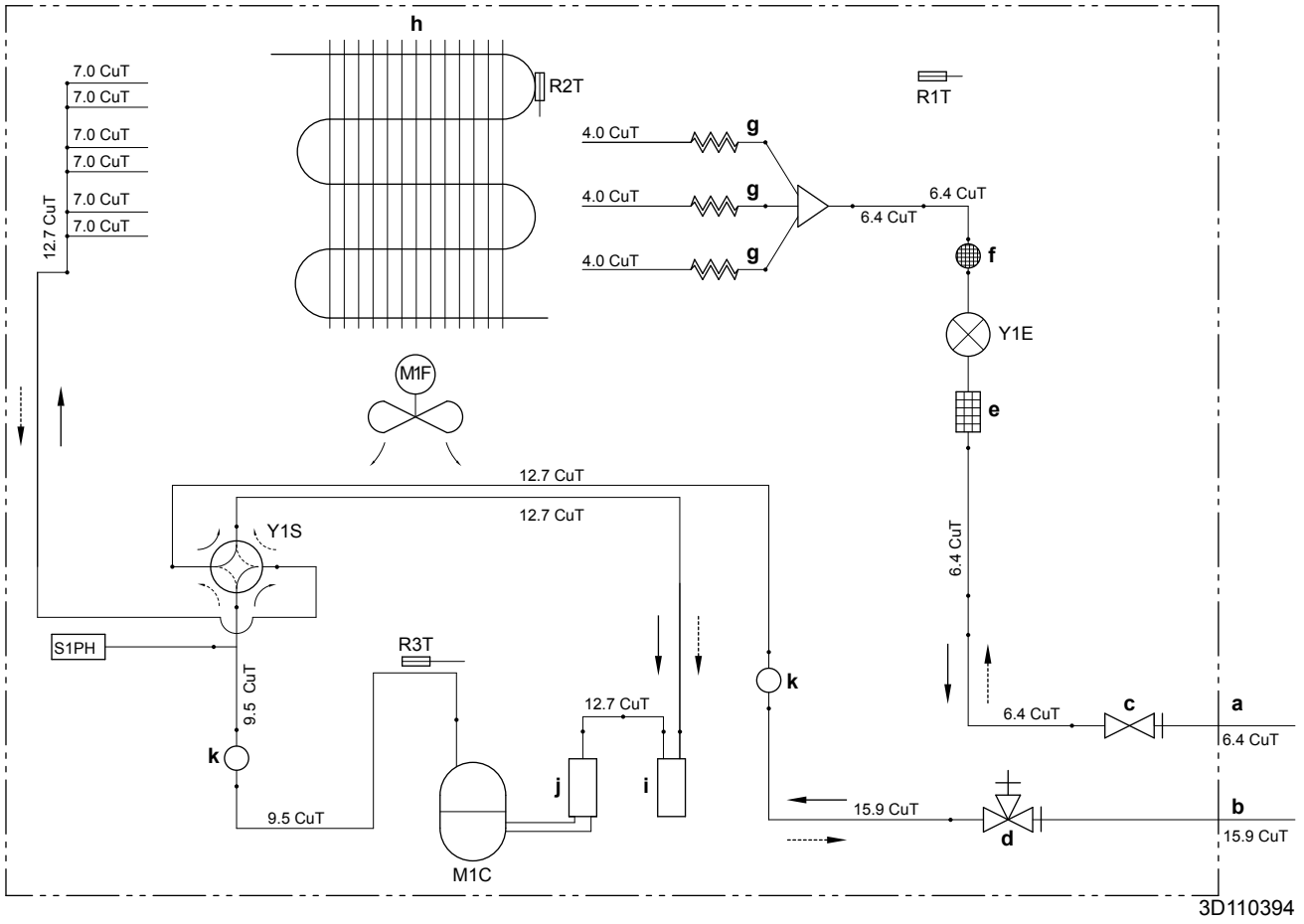
Bu ünite sadece ısıtma modelidir. Bu nedenle, bu belgede soğutmayla ilgili tüm referanslar geçerli DEĞİLDİR.

En yeni teknik verilerin bir **kismini** bölgesel Daikin web sitesinde bulabilirsiniz (halka açıktır). En yeni teknik verilerin **tamamını** Daikin Business Portal içinde bulabilirsiniz (kimlik doğrulaması gereklidir).

Bu bölümde

16.1	Boru şeması: Dış ünite	244
16.2	Boru şeması: İç ünite	245
16.3	Kablo şeması: Dış ünite	247
16.4	Kablo şeması: İç ünite	249
16.5	Tablo 1 – İç ünite için izin verilen minimum soğutucu akışkan miktarı	255
16.6	Tablo 2 – Minimum zemin alanı: İç ünite	256
16.7	Tablo 3 – Doğal havalandırma için minimum alt açıklık alanı: İç ünite	256
16.8	ESP eğrisi: İç ünite	258

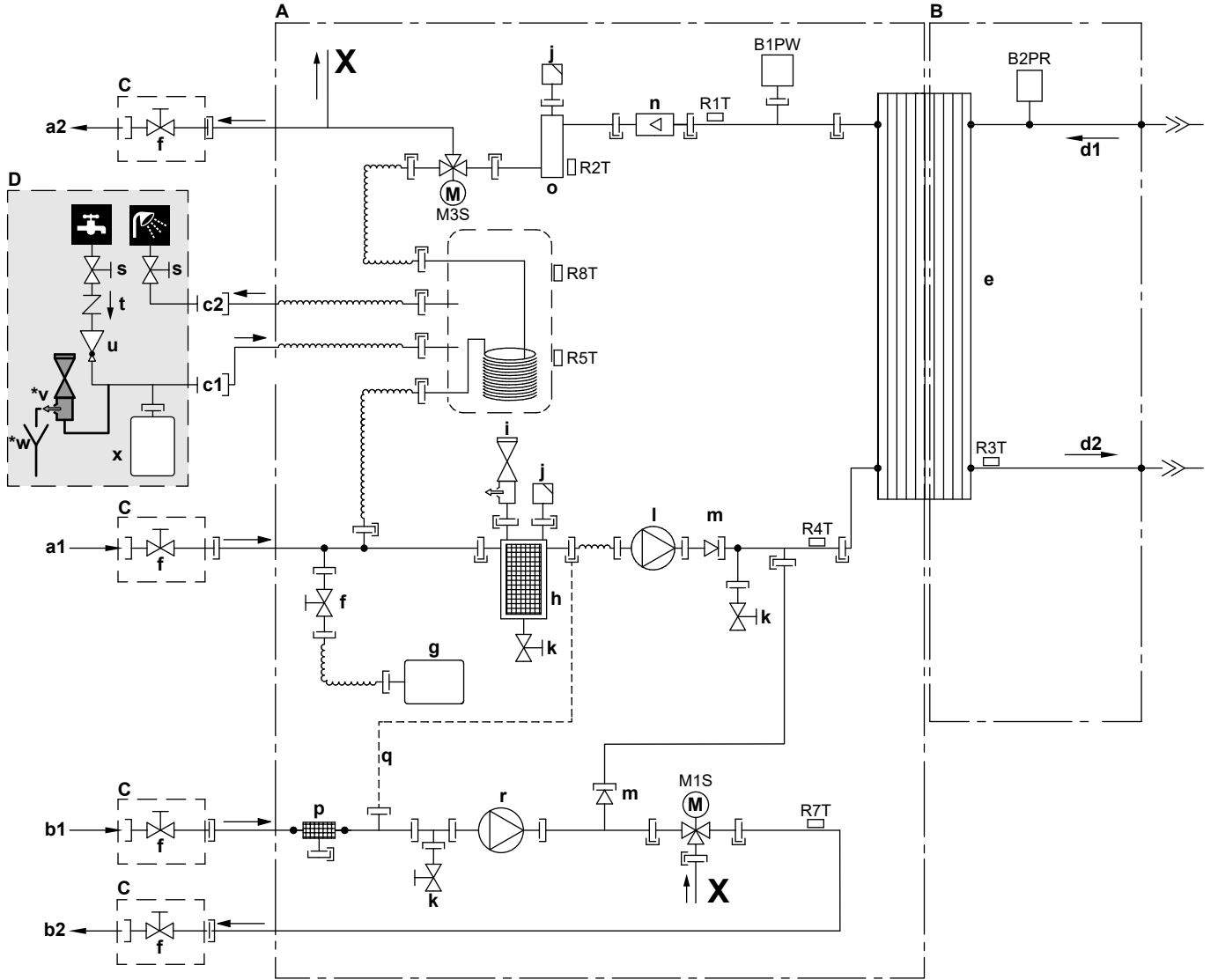
16.1 Boru şeması: Dış ünite



- a** Saha borusu (sıvı: Ø6,4 mm konik bağlantı)
- b** Saha borusu (gaz: Ø15,9 mm konik bağlantı)
- c** Durdurma vanası (sıvı)
- d** Servis portlu durdurma vanası (gaz)
- e** Filtre
- f** Filtreli susturucu
- g** Kılcal tüp
- h** Isı eşanjörü
- i** Akü
- j** Kompresör aküsü
- k** Susturucu

- M1C** Kompresör
- M1F** Fan
- R1T** Termistör (dış ortam havası)
- R2T** Termistör (ısı eşanjörü)
- R3T** Termistör (kompresör deşarjı)
- S1PH** Yüksek basınç anahtarı (otomatik sıfırlama)
- Y1E** Elektronik genleşme vanası
- Y1S** Solenoid vanası (4 yollu vana) (AÇIK: soğutma)
- Isıtma
- Soğutma

16.2 Boru şeması: İç ünite



3D112187A

- A** Su tarafı
B Soğutucu akışkan tarafı
C Sahada kurulur (üniteyle birlikte verilir)
D Sahada temin edilir
a1 Alan ısıtma su GİRİŞİ (ilave/doğrudan bölge)
a2 Alan ısıtma su ÇIKIŞI (ilave/doğrudan bölge)
b1 Alan ısıtma su GİRİŞİ (ana/karışık bölge)
b2 Alan ısıtma su ÇIKIŞI (ana/karışık bölge)
c1 Kullanım sıcak suyu: soğuk su GİRİŞİ
c2 Kullanım sıcak suyu: sıcak su ÇIKIŞI
d1 Gaz soğutucu akışkan GİRİŞİ (ısıtma modu; kondenser)
d2 Sıvı soğutucu akışkan ÇIKIŞI (ısıtma modu; kondenser)
e Plakalı ısı eşanjörü
f Servis için kesme vanası (varsa)
g Genleşme kabı
h Manyetik filtre/pislik separatörü
i Emniyet vanası
j Hava tahliyesi
k Drenaj vanası
l Pompa (ilave/doğrudan bölge)
m Çekvalf
n Akış sensörü
o Yedek ısıtıcı
p Su filtresi (ana/karışık bölge)
q Kılcal tüp
r Pompa (ana/karışık bölge)

- s** Kesme vanası (önerilir)
- t** Tek yönlü vana (önerilir)
- u** Basınç düşürme vanası (önerilir)
- *v** Basınç tahliye vanası (maks. 10 bar (=1,0 MPa))(zorunlu)
- *w** Konik (zorunlu)
- x** Genleşme kabı (önerilen)

- B1PW** Alan ısıtma su basıncı sensörü
- B2PR** Soğutucu akışkanı basınç sensörü
- M1S** 3 yollu vana (ana/karışık bölge için karıştırma vanası)
- M3S** 3 yollu vana (alan ısıtma/kullanım sıcak suyu)

Termistörler:

- R1T** Isı eşanjörü – su ÇIKIŞI
- R2T** Yedek ısıtıcı – su ÇIKIŞI
- R3T** Sıvı soğutucu
- R4T** Isı eşanjörü – su GİRİŞİ
- R5T, R8T** Boyler
- R7T** Ana/karışık bölge – su ÇIKIŞI

Bağlantılar:

-  Vidalı bağlantı
-  Konik bağlantı
-  Hızlı bağlantı
-  Lehimli bağlantı

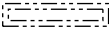
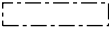
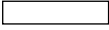
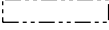
16.3 Kablo şeması: Dış ünite

Üniteyle birlikte verilen dahili kablo şemasına (üst plakanın içindedir) bakın. Kullanılan kısaltmalar aşağıda listelenmiştir.

(1) Bağlantı şeması

İngilizce	Tercüme
Connection diagram	Bağlantı şeması

(2) Notlar

İngilizce	Tercüme
Notes	Notlar
	Bağlantı
X1M	Ana terminal
-----	Topraklama kablosu
-----	Sahada temin edilir
	Seçenek
	Anahtar kutusu
	PCB
	Kablo bağlantısı modele bağlıdır
	Koruyucu topraklama
	Saha kablosu

NOTLAR:

- Çalışma sırasında, S1PH koruma cihazını kısa devre yapmayın.
- Kabloların X6A, X28A ve X77A bağlantısı için kombinasyon tablosuna ve seçenek kılavuzuna bakın.
- Renkler: BLK: siyah; RED: kırmızı; BLU: mavi; WHT: beyaz; GRN: yeşil; YLW: sarı

(3) Lejant

AL*	Konektör
C*	Kapasitör
DB*	Doğrultucu köprüsü
DC*	Konektör
DP*	Konektör
E*	Konektör
F1U	Sigorta T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Sigorta T 3,15 A 250 V
FU3	Sigorta T 30 A 250 V
H*	Konektör
IPM*	Akıllı güç modülü

L		Konektör
LED 1~5		Gösterge lambası
LED A		Pilot lamba
L*		Reaktör
M1C		Kompresör motoru
M1F		Fan motoru
MR*		Manyetik röle
N		Konektör
PCB1		Baskılı devre kartı (ana)
PS		Anahtar güç kaynağı
Q1L		Termal koruyucu
Q1DI	#	Toprak kaçağı devre kesicisi
Q*		Yalıtılmış kapılı iki kutuplu transistör (IGBT)
R1T		Termistör (hava)
R2T		Termistör (ısı eşanjörü)
R3T		Termistör (deşarj)
RTH2		Direnç
S		Konektör
S1PH		Yüksek basınç anahtarı
S2~80		Konektör
SA1		Darbe koruyucu
SHM		Terminal şeridi sabitleme plakası
U, V, W		Konektör
V3, V4, V401		Varistör
X*A		Konektör
X*M		Terminal şeridi
Y1E		Elektronik genleşme vanası
Y1S		Solenoid vana (4 yollu vana)
Z*C		Gürültü filtresi (ferrit çekirdek)
Z*F		Gürültü filtresi

* İsteğe bağlı

Sahada temin edilir

16.4 Kablo şeması: İç ünite

Üniteyle birlikte verilen dahili kablo şemasına (iç ünite anahtar kutusu kapağının içerisinde) bakın. Kullanılan kısaltmalar aşağıda listelenmiştir.

Ünite çalıştırılmadan önce dikkate alınması gereken notlar

İngilizce	Tercüme
Notes to go through before starting the unit	Ünite çalıştırılmadan önce dikkate alınması gereken notlar
X1M	Ana terminal
X2M	AC için saha kablosu terminali
X5M	DC için saha kablosu terminali
X6M	Yedek ısıtıcı güç kaynağı terminali
X10M	Akıllı Şebeke terminali
-----	Topraklama kabloları
-----	Sahada temin edilir
①	Birkaç kablo seçeneği
	Seçenek
	Anahtar kutusuna takılı değil
	Kablo bağlantısı modele bağlıdır
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Not 1: Yedek ısıtıcı güç kaynağı bağlantı noktası ünitenin dışında öngörülmalıdır.
Backup heater power supply	Yedek ısıtıcı güç kaynağı
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Kullanıcı tarafından kurulan seçenekler
☐ Remote user interface	☐ Özel İnsan Konfor Arayüzü (BRC1HHDA oda termostatu olarak kullanılır)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Harici iç ortam sıcaklığı termistörü
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Harici dış ortam sıcaklığı termistörü
☐ Digital I/O PCB	☐ Dijital G/Ç PCB'si
☐ Demand PCB	☐ Talep PCB'si
☐ Safety thermostat	☐ Güvenlik termostatu
☐ Smart Grid	☐ Akıllı Şebeke
☐ WLAN module	☐ WLAN modülü
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN kartuşu
Main LWT	Ana çıkış suyu sıcaklığı
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AÇIK/KAPALI termostat (kablolu)

İngilizce	Tercüme
☐ On/OFF termostat (wireless)	☐ AÇIK/KAPALI termostat (kablosuz)
☐ Ext. thermistor	☐ Harici termistör
☐ Heat pump convector	☐ Isı pompası konvektörü
Add LWT	İlave çıkış suyu sıcaklığı
☐ On/OFF termostat (wired)	☐ AÇIK/KAPALI termostat (kablolu)
☐ On/OFF termostat (wireless)	☐ AÇIK/KAPALI termostat (kablosuz)
☐ Ext. thermistor	☐ Harici termistör
☐ Heat pump convector	☐ Isı pompası konvektörü

Anahtar kutusundaki konumu

İngilizce	Tercüme
Position in switch box	Anahtar kutusundaki konumu

Lejant

A1P		Ana PCB
A2P	*	AÇIK/KAPALI termostat (PC=güç devresi)
A3P	*	Isı pompası konvektörü
A4P	*	Dijital G/Ç PCB'si
A5P		Bizone PCB'si
A6P		Akım döngüsü PCB'si
A8P	*	Talep PCB'si
A11P		MMI'nın ana PCB'si (= iç ünitenin kullanıcı arayüzü)
A14P	*	Özel İnsan Konfor Arayüzünün PCB'si (BRC1HHDA oda termostatu olarak kullanılır)
A15P	*	Alıcı PCB'si (kablosuz AÇIK/KAPALI termostat)
A20P	*	WLAN modülü
CN* (A4P)	*	Konektör
DS1 (A8P)	*	DIP anahtarı
F1B	#	Aşırı akım sigortası yedek ısıtıcısı
F1U, F2U (A4P)	*	Dijital G/Ç PCB'si için 5 A 250 V sigorta
K1A, K2A	*	Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke rölesi
K1M, K2M		Kontaktör yedek ısıtıcısı
K5M		Güvenlik kontaktörü yedek ısıtıcı
K6M		Röle 3 yollu vana bypassı
K7M		Röle 3 yollu vana akışı
K*R (A4P)		PCB üzerindeki röle
M2P	#	Kullanım sıcak suyu pompası
M2S	#	Soğutma modu için 2 yollu vana
PC (A15P)	*	Güç devresi

PHC1 (A4P)	*	Optokuplör giriş devresi
Q1L		Termal koruyucu yedek ısıtıcısı
Q3L, Q4L	#	Güvenlik termostatu
Q*DI	#	Toprak kaçağı devre kesicisi
R1H (A2P)	*	Nem sensörü
R1T (A2P)	*	Ortam sensörü AÇIK/KAPALI termostat
R2T (A2P)	*	Harici sensör (zemin veya ortam sıcaklığı)
R6T	*	Harici iç veya dış ortam sıcaklığı termistörü
S1S	#	İndirimli elektrik tarifiesi güç beslemesi kontağı
S2S	#	Elektrik sayacı darbe girişi 1
S3S	#	Elektrik sayacı darbe girişi 2
S4S	#	Akıllı Şebeke içe beslemesi
S6S~S9S	*	Dijital güç sınırlandırma girişleri
S10S-S11S	#	Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontağı
SS1 (A4P)	*	Seçim anahtarı
TR1		Güç beslemesi transformatörü
X6M	#	Yedek ısıtıcı güç kaynağı terminal şeridi
X10M	*	Akıllı Şebeke güç kaynağı terminal şeridi
X*, X*A, X*Y, Y*		Konektör
X*M		Terminal şeridi

- * İsteğe bağlı
Sahada temin edilir

Kablo şemasındaki metnin tercümesi

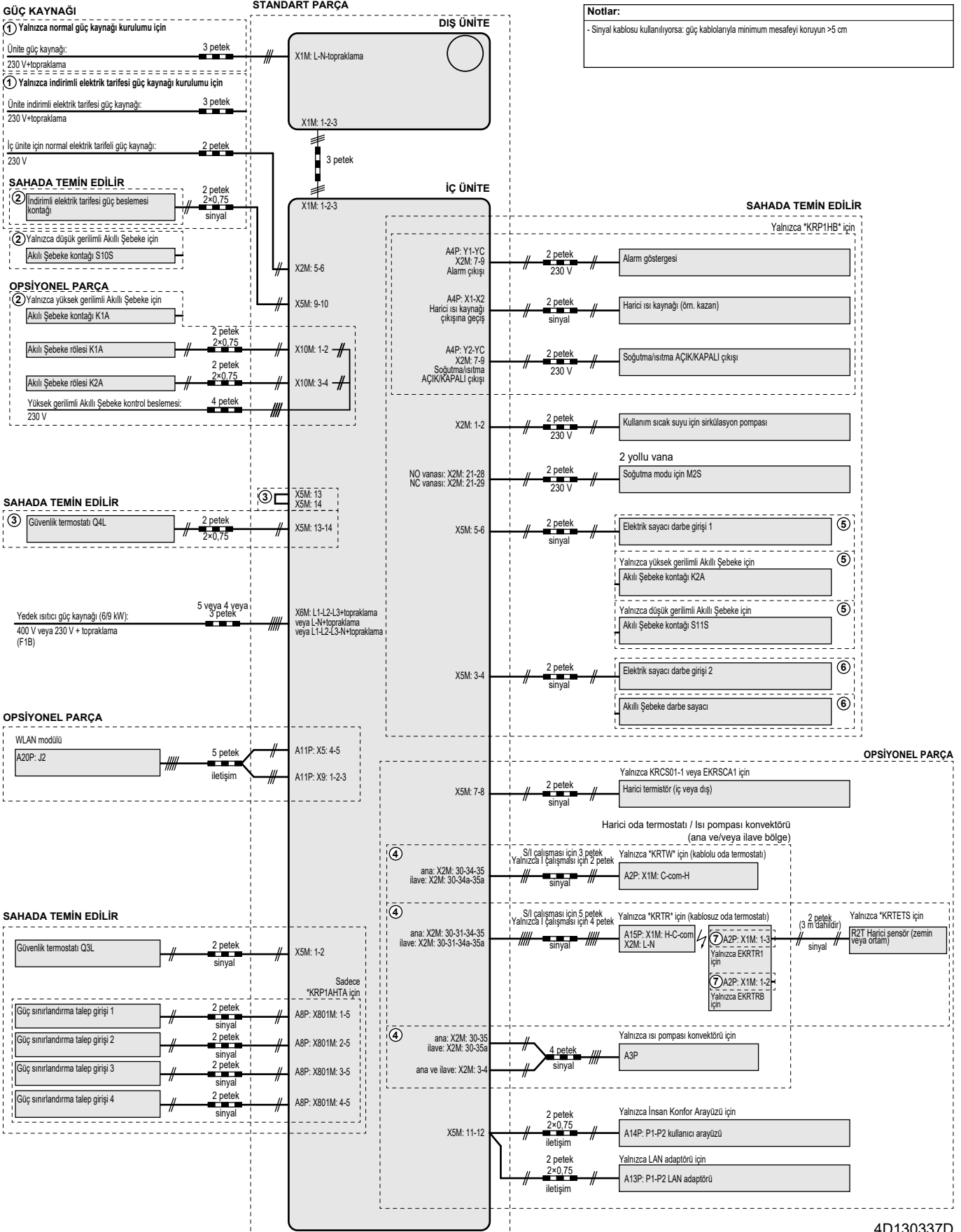
İngilizce	Tercüme
(1) Main power connection	(1) Ana güç bağlantısı
For HP tariff	İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi için
Indoor unit supplied from outdoor	Dış üniteden beslenen iç ünite
Normal kWh rate power supply	Normal elektrik tarifiesi güç kaynağı
Only for normal power supply (standard)	Yalnızca normal elektrik tarifiesi güç kaynağı için (standart)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Yalnızca indirimli elektrik tarifeli güç beslemesi için (dış)
Outdoor unit	Dış ünite
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	İndirimli elektrik tarifiesi güç beslemesi kontağı: 16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
SWB	Anahtar kutusu
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	İç ünite için normal elektrik tarifiesi güç kaynağı kullanın

İngilizce	Tercüme
(2) Backup heater power supply	(2) Yedek ısıtıcı güç beslemesi
Only for ***	Sadece *** için
(3) User interface	(3) Kullanıcı arayüzü
Only for remote user interface	Sadece Özel İnsan Konfor Arayüzü için (BRC1HHDA oda termostatu olarak kullanılır)
SD card	WLAN kartuşu için kart yuvası
SWB	Anahtar kutusu
WLAN cartridge	WLAN kartuşu
(5) Ext. thermistor	(5) Harici termistör
SWB	Anahtar kutusu
(6) Field supplied options	(6) Sahada temin edilen seçenekler
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC darbe tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
230 V AC Control Device	230 V AC Kumanda Cihazı
230 V AC supplied by PCB	PCB tarafından sağlanan 230 V AC
Continuous	Devamlı akım
DHW pump output	Kullanım sıcak suyu pompa çıkışı
DHW pump	Kullanım sıcak suyu pompası
Electrical meters	Elektrik sayaçları
For HV smartgrid	Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke için
For LV smartgrid	Alçak gerilimli Akıllı Şebeke için
For safety thermostat	Güvenlik termostatu için
For smartgrid	Akıllı Şebeke için
Inrush	Demaraj akımı
Max. load	Maksimum yükleme
Normally closed	Normal kapama
Normally open	Normal açma
Safety thermostat	Güvenlik termostatu
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Güvenlik termostatu bağlantısı: 16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
Shut-off valve	Kesme vanası
Smartgrid contacts	Akıllı Şebeke kontakları
Smartgrid PV power pulse meter	Akıllı Şebeke fotovoltaiik güç darbe sayacı
SWB	Anahtar kutusu
(7) Option PCBs	(7) Seçenek PCB'leri
Alarm output	Alarm çıkışı
Changeover to ext. heat source	Harici ısı kaynağına geçiş

İngilizce	Tercüme
Max. load	Maksimum yükleme
Min. load	Minimum yükleme
Only for demand PCB option	Yalnızca talep PCB'si seçeneği için
Only for digital I/O PCB option	Yalnızca dijital G/Ç PCB'si seçeneği için
Options: ext. heat source output, alarm output	Seçenekler: harici ısı kaynağı çıkışı, alarm çıkışı
Options: On/OFF output	Seçenekler: AÇIK/KAPALI çıkışı
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Güç sınırlandırma dijital girişleri: 12 V DC / 12 mA tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
Space C/H On/OFF output	Alan soğutma/ısıtma AÇIK/KAPALI çıkışı
SWB	Anahtar kutusu
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Harici AÇIK/KAPALI termostatlar ve ısı pompası konvektörü
Additional LWT zone	İlave çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
Main LWT zone	Ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
Only for external sensor (floor/ambient)	Yalnızca harici sensör için
Only for heat pump convector	Yalnızca ısı pompası konvektörü için
Only for wired On/OFF thermostat	Yalnızca kablolu AÇIK/KAPALI termostat için
Only for wireless On/OFF thermostat	Yalnızca kablosuz AÇIK/KAPALI termostat için

Elektrik bağlantısı şeması

Daha ayrıntılı bilgi için, lütfen ünite kablo şemasına bakın.



Notlar:

- Sinyal kablosu kullanılıyorsa: güç kablolarıyla minimum mesafeyi koruyun >5 cm

4D130337D

16.5 Tablo 1 – iç ünite için izin verilen minimum soğutucu akışkan miktarı

$A_{oda} (m^2)$	Bir oda için maksimum soğutucu akışkan miktarı (m_{maks}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909

**BİLGİ**

- Zeminde duran modeller için IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Madde GG2'ye uyum sağlamak amacıyla dikkate alınan "Montaj Yüksekliği (H)" değeri 600 mm'dir.
- Arada kalan A_{oda} değerleri için (örn. A_{oda} değeri tablodaki iki değer arasında kalıyorsa) tablodaki düşük A_{oda} değerine karşılık gelen değeri dikkate alın. $A_{oda}=12,5 \text{ m}^2$ ise " $A_{oda}=12 \text{ m}^2$ " değerini dikkate alın.

16.6 Tablo 2 – Minimum zemin alanı: iç ünite

m_c (kg)	Minimum zemin alanı (m^2)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72

**BİLGİ**

- Zeminde duran modeller için IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Madde GG2'ye uyum sağlamak amacıyla dikkate alınan "Montaj Yüksekliği (H)" değeri 600 mm'dir.
- Arada kalan m_c değerleri için (örn. m_c değeri, tablodaki iki değer arasında kalıyorsa) tabloda yüksek olan m_c değerini dikkate alın. $m_c=1,87 \text{ kg}$ ise " $m_c=1,88 \text{ kg}$ "a karşılık gelen değeri dikkate alın.
- Toplam soğutucu akışkan miktarı (m_c) $<1,84 \text{ kg}$ (örn. boru uzunluğu $<27 \text{ m}$ ise) olan sistemler, sistemin monte edileceği odayla ilgili hiçbir gerekliliğe tabi DEĞİLDİR.
- Ünitede $>1,9 \text{ kg}$ şarja izin VERİLMEZ.

16.7 Tablo 3 – Doğal havalandırma için minimum alt açıklık alanı: iç ünite

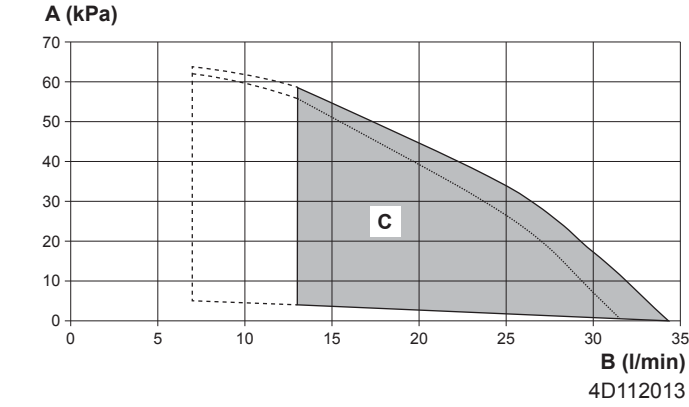
m_c	m_{maks}	$dm=m_c-m_{maks}$ (kg)	Minimum alt açıklık alanı (cm^2)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115

**BİLGİ**

- Zeminde duran modeller için IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Madde GG2'ye uyum sağlamak amacıyla dikkate alınan "Montaj Yüksekliği (H)" değeri 600 mm'dir.
- Arada kalan dm değerleri için (örn. dm değeri, tablodaki iki dm değerinin arasında kalıyorsa) tabloda yüksek olan dm değerini dikkate alın. dm=1,55 kg ise değerin "dm=1,6 kg" olduğunu kabul edin.

16.8 ESP eğrisi: İç ünite

Not: Minimum su debisine ulaşılmadığında bir akış hatası meydana gelir.



- A** Alan ısıtma devresinde cihaz dışı statik basınç
B Alan ısıtma devresinde üniteye su debisi.
C Çalışma aralığı
 — İlave/doğrudan bölge
 Ana/karışık bölge

Kesik çizgiler: Ünitenin yalnızca ısı pompasıyla çalışması durumunda, çalışma alanı düşük debi değerleriyle sınırlandırılır. (Başlatma, yedek ısıtıcı çalıştırma ve defrost çalışması için geçerli değildir.)

Notlar:

- Çalışma alanının dışında bir debi seçilmesi üniteye zarar verebilir veya ünitenin arızalanmasına neden olabilir. Ayrıca, teknik özelliklerdeki izin verilen minimum ve maksimum su debisi aralığına bakın.
- Su kalitesinin 2020/2184 sayılı AB direktifine uygun olduğundan emin olun.

17 Sözlük

Satıcı

Ürün için satış distribütörüdür.

Yetkili montör

Ürünün montajını yapma ehliyetine sahip teknik nitelikli kişidir.

Kullanıcı

Ürünün sahibi olan ve/veya ürünü kullanan kişidir.

İlgili mevzuat

Belirli bir ürün ya da uygulama alanı için ilgili ve geçerli olan tüm uluslararası, Avrupa'ya ait, ulusal ve yerel direktifler, kanunlar, düzenlemeler ve/veya yönetmelikler.

Servis şirketi

Ürün için gerekli servisi gerçekleştirme veya koordine etme kabiliyetine sahip yetkili şirkettir.

Montaj kılavuzu

Belirli bir ürün veya uygulama için tanımlanmış montaj, yapılandırma ve bakımının nasıl yapılacağını açıklayan talimat el kitabıdır.

Kullanım kılavuzu

Belirli bir ürün veya uygulama için tanımlanmış, nasıl çalıştırılacağını açıklayan talimat el kitabıdır.

Bakım talimatları

Ürün veya uygulama (ilgili ise) montajı, yapılandırması, çalıştırması ve/veya bakımının nasıl yapılacağını açıklayan, belirli bir ürün veya uygulama için tanımlanmış talimat el kitabıdır.

Aksesuarlar

Ekli belgelerdeki talimatlara göre monte edilmesi gereken ve ürün ile birlikte teslim edilen ekipman, etiket, kılavuz ve bilgi formlarıdır.

Opsiyonel cihazlar

Ekli belgelerdeki talimatlara göre ürünle kombine edilebilen, Daikin tarafından üretilmiş veya onaylanmış ekipmanlardır.

Sahadan temin edilir

Ekli belgelerdeki talimatlara göre ürünle kombine edilebilen, Daikin tarafından ÜRETİLMEMİŞ ekipmanlardır.

Saha ayarları tablosu

İlgili üniteler

EHVZ04S18E ▲6V ▼
EHVZ08S18E ▲6V ▼
EHVZ08S23E ▲6V ▼
EHVZ08S18E ▲9W ▼
EHVZ08S23E ▲9W ▼

Notlar

(*1) *3V*
(*2) *6V*
(*3) *9W*

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Saha ayarları tablosu					Varsayılan değerden farklı montajcı	
Dizin	Alan kodu	Ayar adı	Aralık, kademe	Ön tanımlı değeri	Ayarın Tarih	Değer
Oda						
└ Donma önleme						
1.4.1	[2-06]	Etkinleştirme	R/W	0: Devre dışı 1: Etkin		
1.4.2	[2-05]	Oda ayar noktası	R/W	4~16°C, kademe: 1°C 12°C		
└ Ayar noktası aralığı						
1.5.1	[3-07]	Isıtma minimum	R/W	12~18°C, kademe: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Isıtma maksimum	R/W	18~30°C, kademe: 1°C 30°C		
Oda						
1.6	[2-09]	Oda sensörü ofseti	R/W	-5~5°C, kademe: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Oda sensörü ofseti	R/W	-5~5°C, kademe: 0,5°C 0°C		
└ Oda konfor ayar noktası						
1.9.1	[9-0A]	Isıtma konfor ayar noktası	R/W	[3-07]~[3-06]°C, kademe: 0,5°C 23°C		
Ana bölge						
2.4		Ayar noktası modu		0: Abs 2: Hava durumuna bağlı		
└ Isıtma HD eğrisi						
2.5	[1-00]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	-40~5°C, kademe: 1°C -10°C		
2.5	[1-01]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı.	R/W	10~25°C, kademe: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-01]~[9-00], kademe: 1°C 35°C		
2.5	[1-03]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-01]~dk(45, [9-00])°C, kademe: 1°C 25°C		
Ana bölge						
2.7	[2-0C]	Yayıcı tipi	R/W	0: Altıtan ısıtma sistemi 1: Fan coil ünitesi 2: Radyatör		
└ Ayar noktası aralığı						
2.8.1	[9-01]	Isıtma minimum	R/W	15~37°C, kademe: 1°C 25°C		
2.8.2	[9-00]	Isıtma maksimum	R/W	[2-0C]±2: 37~65, kademe: 1°C 55°C [2-0C]±2: 37~55°C, kademe: 1°C 55°C		
Ana bölge						
2.9	[C-07]	Kontrol	R/W	0: LWT kontrolü 1: Hrc RT kontrolü 2: RT kontrolü		
2.A	[C-05]	Termostat türü	R/W	0: - 1: 1 kontak 2: 2 kontak		
└ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T ısıtma	R/W	3~10°C, kademe: 1°C 5°C		
└ Modülasyon						
2.C.1	[8-05]	Modülasyon	R/W	0: Hayır 1: Evet		
2.C.2	[8-06]	Maks modülasyon	R/W	0~10°C, kademe: 1°C 5°C		
└ Kapatma vanası						
2.D.1	[F-0B]	Termo sırasında	R/W	0: Hayır 1: Evet		
İlave bölge						
3.4		Ayar noktası modu		0: Abs 2: Hava durumuna bağlı		
└ Isıtma HD eğrisi						
3.5	[0-00]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-05]~dk(45, [9-06])°C, kademe: 1°C 35°C		
3.5	[0-01]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, kademe: 1°C 50°C		
3.5	[0-02]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı.	R/W	10~25°C, kademe: 1°C 15°C		
3.5	[0-03]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	-40~5°C, kademe: 1°C -10°C		
İlave bölge						
3.7	[2-0D]	Yayıcı tipi	R/W	0: Altıtan ısıtma sistemi 1: Fan coil ünitesi 2: Radyatör		
└ Ayar noktası aralığı						
3.8.1	[9-05]	Isıtma minimum	R/W	15~37°C, kademe: 1°C 25°C		
3.8.2	[9-06]	Isıtma maksimum	R/W	[2-0D]±2: 37~65, kademe: 1°C 55°C [2-0D]±2: 37~55°C, kademe: 1°C 55°C		
İlave bölge						
3.A	[C-06]	Termostat türü	R/W	0: - 1: 1 kontak 2: 2 kontak		
└ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T ısıtma	R/W	3~10°C, kademe: 1°C 5°C		
Alan ısıtma/soğutma						
└ Çalışma aralığı						
4.3.1	[4-02]	Alan ısıtma KAPALI sic.	R/W	14~35°C, kademe: 1°C 22°C		
Alan ısıtma/soğutma						
4.4	[7-02]	Alan sayısı	R/W	0: 1 LWT alanı 1: 2 LWT alanı		

Saha ayarları tablosu

Dizin	Alan kodu	Ayar adı	Aralık, kademe Ön tanımlı değeri	Varsayılan değerden farklı montajçı ayan Tarih	Değer
4.5	[F-0D]	Pompa çalıştırma modu	R/W	0: Devamlı 1: Örnek 2: Talep	
4.6	[E-02]	Ünite tipi	R/O	1: Yalnız ısıtma	
Pompa devir sınırlandırma					
4.8.1	[9-0E]	Ana bölge	R/W	0~8, kademe: 1 0: Sınır yok 1~4: 90~60% pompa devri 5~8: örneklem sırasında %90~60 pompa devri	
4.8.2	[9-0D]	İlave bölge	R/W	0~8, kademe: 1 0: Sınır yok 1~4: 90~60% pompa devri 5~8: örneklem sırasında %90~60 pompa devri	
Alan ısıtma/soğutma					
4.9	[F-00]	Pompa dış aralığı	R/W	0: Kısıtlı 1: İzin verilen	
4.A	[D-03]	0°C civarı artır	R/W	0: Hayır 1: 2°C artır, 4°C yay 2: 4°C artır, 4°C yay 3: 2°C artır, 8°C yay 4: 4°C artır, 8°C yay	
4.B	[9-04]	Aşırı çalışma	R/W	1~4°C, kademe: 1°C	
4.C	[2-06]	Donma önleme	R/W	0: Devre dışı 1: Etkin	
Boyler					
5.2	[6-0A]	Konfor ayar noktası	R/W	30~[6-0E]°C, kademe: 1°C	
5.3	[6-0B]	Eko ayar noktası	R/W	30~dk(50, [6-0E]) °C, kademe: 1°C	
5.4	[6-0C]	Yeniden ısıtma ayar noktası	R/W	30~dk(50, [6-0E]) °C, kademe: 1°C	
5.6	[6-0D]	Isıtma modu	R/W	0: Yalnız ısıtma 1: T.ısıtma+prgrm 2: Yalnız program	
Dezenfeksiyon					
5.7.1	[2-01]	Etkinleştirme	R/W	0: Hayır 1: Evet	
5.7.2	[2-00]	Çalışma günü	R/W	0: Her gün 1: Pazartesi 2: Salı 3: Çarşamba 4: Perşembe 5: Cuma 6: Cumartesi 7: Pazar	
5.7.3	[2-02]	Başlangıç saati	R/W	0~23 saat, kademe saat 1	
5.7.4	[2-03]	Boyler ayar noktası	R/W	60°C	
5.7.5	[2-04]	Süre	R/W	40~60 dk, kademe: 5 dk	
Boyler					
5.8	[6-0E]	Maksimum	R/W	40~60°C, kademe: 1°C	
5.9	[6-00]	Histerezis	R/W	2~40°C, kademe: 1°C	
5.A	[6-08]	Histerezis	R/W	2~20°C, kademe: 1°C	
5.B		Ayar noktası modu	R/W	0: Abs 1: Hava durumuna bağlı	
HD eğrisi					
5.C	[0-0B]	DHW WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	35~[6-0E]°C, kademe: 1°C	
5.C	[0-0C]	DHW WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	55°C	
5.C	[0-0D]	DHW WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı.	R/W	45~[6-0E]°C, kademe: 1°C	
5.C	[0-0E]	DHW WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	60°C	
5.C	[0-0E]	DHW WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	10~25°C, kademe: 1°C	
5.C	[0-0E]	DHW WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	15°C	
5.C	[0-0E]	DHW WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	-40~5°C, kademe: 1°C	
5.C	[0-0E]	DHW WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	-10°C	
Boyler					
5.D	[6-01]	Marj	R/W	0~10°C, kademe: 1°C	
Kullanıcı ayarları					
Sessiz					
7.4.1		Etkinleştirme	R/W	0: KAPALI 1: Sessiz 2: Daha sessiz 3: En sessiz 4: Otomatik	
Elektrik fiyatı					
7.5.1		Yüksek	R/W	0,00~990/kWh	
7.5.2		Orta	R/W	1/kWh	
7.5.3		Düşük	R/W	0,00~990/kWh	
7.5.3		Düşük	R/W	1/kWh	
Kullanıcı ayarları					
7.6		Gaz fiyatı	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu	
7.6		Gaz fiyatı	R/W	1,0/kWh	
Montör ayarları					
Yapılandırma şebekesi					
Sistem					
9.1	[E-03]	BUH tipi	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)	
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Kullanım sıcak suyu	R/O	3: Entegre	

(*1) *3V*

(*2) *6V*

(*3) *9W*

Saha ayarları tablosu					Varsayılan değerden farklı montajcı	
Dizin	Alan kodu	Ayar adı	Aralık, kademe Ön tanımlı değeri	Ayar Tarih	Değer	
9.1	[4-06]	Acil durum	R/W	0: Manüel 1: Otomatik(normal SH/DHW AÇIK) 2: Otomatik red SH/DHW AÇIK 3: Otomatik red SH/DHW AÇIK 4: SH AÇIK/DHW KAPALI		
9.1	[7-02]	Alan sayısı	R/W	0: Tek bölge 1: Çift bölge		
└ Yedek ısıtıcı						
9.1	[5-0D]	Gerilim	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230 V, 1~ (*1)(*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.1	[4-0A]	Yapılandırma	R/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2)(*3) 2: 1/2 3: Acil durumda 1/2 + 1/1+2		
9.1	[6-03]	Kapasite adımı 1	R/W	0~10 kW, kademe: 0,2 kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)		
9.1	[6-04]	Ek kapasite adımı 2	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, kademe: 0,2 kW 0 kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)		
└ Ana bölge						
9.1	[2-0C]	Yayıncı tipi	R/W	0: Altın ısıtma sistemi 1: Fan coil ünitesi 2: Radyatör		
9.1	[C-07]	Kontrol	R/W	0: LWT kontrolü 1: Hrc RT kontrolü 2: RT kontrolü		
9.1		Ayar noktası modu	R/W	0: Abs 2: Hava durumuna bağlı		
9.1		Program	R/W	0: Hayır 1: Evet		
9.1	[1-00]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	-40~-5°C, kademe: 1°C -10°C		
9.1	[1-01]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı.	R/W	10~25°C, kademe: 1°C 15°C		
9.1	[1-02]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-01]~[9-00], kademe: 1°C 35°C		
9.1	[1-03]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-01]~dk(45, [9-00])°C, kademe: 1°C 25°C		
9.1	[1-06]	--		20		
9.1	[1-07]	--		35		
9.1	[1-08]	--		22		
9.1	[1-09]	--		18		
└ İlave bölge						
9.1	[2-0D]	Yayıncı tipi	R/W	0: Altın ısıtma sistemi 1: Fan coil ünitesi 2: Radyatör		
9.1		Ayar noktası modu	R/W	0: Abs 2: Hava durumuna bağlı		
9.1		Program	R/W	0: Hayır 1: Evet		
9.1	[0-00]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-05]~dk(45, [9-06])°C, kademe: 1°C 35°C		
9.1	[0-01]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, kademe: 1°C 50°C		
9.1	[0-02]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı.	R/W	10~25°C, kademe: 1°C 15°C		
9.1	[0-03]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	-40~-5°C, kademe: 1°C -10°C		
9.1	[0-04]	--		8		
9.1	[0-05]	--		12		
9.1	[0-06]	--		35		
9.1	[0-07]	--		20		
└ Boyler						
9.1	[6-0D]	Isıtma modu	R/W	0: Yalnız t.ısıtma 1: T.ısıtma+prgrm 2: Yalnız program		
9.1	[6-0A]	Konfor ayar noktası	R/W	30~[6-0E]°C, kademe: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	Eko ayar noktası	R/W	30~dk(50, [6-0E]) °C, kademe: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Yeniden ısıtma ayar noktası	R/W	30~dk(50, [6-0E]) °C, kademe: 1°C 45°C		
└ Kullanım sıcak suyu						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Kullanım sıcak suyu	R/O	3: Entegre		
9.2.2	[D-02]	DHW pompa	R/W	0: Hayır 1: İkincil rtrn 2: Dezenf. Şönt		
9.2.4	[D-07]	Güneş enerjisi	R/W	0: Hayır 1: Evet		
└ Yedek ısıtıcı						
9.3.1	[E-03]	BUH tipi	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)		
9.3.2	[5-0D]	Gerilim	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230 V, 1~ (*1)(*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.3.3	[4-0A]	Yapılandırma	R/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2)(*3) 2: 1/2 3: Acil durumda 1/2 + 1/1+2		
9.3.4	[6-03]	Kapasite adımı 1	R/W	0~10 kW, kademe: 0,2 kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)		
9.3.5	[6-04]	Ek kapasite adımı 2	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, kademe: 0,2 kW 0 kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)		

(*1) *3V*

(*2) *6V*

(*3) *9W*

Saha ayarları tablosu

Dizin	Alan kodu	Ayar adı	Aralık, kademe Ön tanım değeri	Varsayılan değerden farklı montajçı ayan Tarih	Değer
9.3.6	[5-00]	Denge: Alan ısıtma için denge sıcaklığının üstünde yedek ısıtıcı (veya ikili sistem olması durumunda harici yedek ısı kaynağı) devre dışı bırakılsın mı?	R/W	0: Hayır 1: Evet	
9.3.7	[5-01]	Denge sıcaklığı	R/W	-15~35°C, kademe: 1°C 0°C	
9.3.8	[4-00]	Çalıştırma	R/W	0: Devre dışı 1: Etkin 2: Yalnız DHW	
└ Buster ısıtıcı					
9.4.1	[6-02]	Kapasite	R/W	0~10 kW, kademe: 0,2 kW 0 kW	
9.4.3	[8-03]	BSH eko zamanlayıcısı	R/W	20~95 dk, kademe: 5 dk 50 dk	
9.4.4	[4-03]	Çalıştırma	R/W	0: Kısıtlı 1: İzin verilen 2: Çakışma 3: Kompresör kapalı 4: Yalnızca Lejyonella	
└ Acil durum					
9.5.1	[4-06]	Acil durum	R/W	0: Manüel 1: Otomatik(normal SH/DHW AÇIK) 2: Otomatik red SH/DHW AÇIK 3: Otomatik red SH/DHW AÇIK 4: SH AÇIK/DHW KAPALI	
9.5.2	[7-06]	Kompresör zorlamalı KAPALI	R/W	0: Devre dışı 1: Etkin	
└ Dengeleme					
9.6.1	[5-02]	Alan ısıtma önceliği	R/W	0: Devre dışı 1: Etkin	
9.6.2	[5-03]	Öncelik sıcaklığı	R/W	-15~35°C, kademe: 1°C 0°C	
9.6.3	[5-04]	Ofset BSH ayar noktası	R/W	0~20°C, kademe: 1°C 10°C	
9.6.4	[8-02]	Yeniden çevrimi önleme zamanlayıcısı	R/W	0~10 saat, kademe: 0,5 saat 0,5 saat	
9.6.5	[8-00]	Minimum çalışma zamanlayıcısı	R/W	0~20 dk, kademe 1 dk 1 dk	
9.6.6	[8-01]	Maksimum çalışma zamanlayıcısı	R/W	5~95 dk, kademe: 5 dk 30 dk	
9.6.7	[8-04]	Ek zamanlayıcı	R/W	0~95 dk, kademe: 5 dk 95 dk	
Montör ayarları					
9.7	[4-04]	Su borusu donma koruma		0: Kesikli 1: Devamlı 2: Kapalı	
└ İndirimli kWh güç beslemesi					
9.8.2	[D-00]	Isıtıcıya izin ver	R/W	0: Hiçbiri 1: Yalnız BSH 2: Yalnız BUH 3: Tüm ısıtıcılar	
9.8.3	[D-05]	Pompaya izin ver	R/W	0: Zorlamalı off 1: Normal olarak	
9.8.4	[D-01]	İndirimli kWh güç beslemesi	R/W	0: Hayır 1: Aktif açık 2: Aktif kapalı 3: Akıllı uzgıra	
9.8.6		Elektrikli ısıtıcılara izin ver		0: Hayır 1: Evet	
9.8.8		Sınır ayarı kW		0~20 kW, kademe: 0,5 kW 20 kW	
└ Güç tüketimi kontrolü					
9.9.1	[4-08]	Güç tüketimi kontrolü	R/W	0: Sınır yok 1: Devamlı 2: Dijl. girişler	
9.9.2	[4-09]	Tip	R/W	0: Akım 1: Güç	
9.9.3	[5-05]	Sınır	R/W	0~50 A, kademe: 1 A 50 A	
9.9.4	[5-05]	Sınır 1	R/W	0~50 A, kademe: 1 A 50 A	
9.9.5	[5-06]	Sınır 2	R/W	0~50 A, kademe: 1 A 50 A	
9.9.6	[5-07]	Sınır 3	R/W	0~50 A, kademe: 1 A 50 A	
9.9.7	[5-08]	Sınır 4	R/W	0~50 A, kademe: 1 A 50 A	
9.9.8	[5-09]	Sınır	R/W	0~20 kW, kademe: 0,5 kW 20 kW	
9.9.9	[5-09]	Sınır 1	R/W	0~20 kW, kademe: 0,5 kW 20 kW	
9.9.A	[5-0A]	Sınır 2	R/W	0~20 kW, kademe: 0,5 kW 20 kW	
9.9.B	[5-0B]	Sınır 3	R/W	0~20 kW, kademe: 0,5 kW 20 kW	
9.9.C	[5-0C]	Sınır 4	R/W	0~20 kW, kademe: 0,5 kW 20 kW	
9.9.D	[4-01]	Öncelik ısıtıcı		0: Hiçbiri 1: BSH 2: BUH	
└ Enerji ölçümü					
9.A.1	[D-08]	Elektrik sayacı 1	R/W	0: Hayır 1: 0,1 darbe/kWh 2: 1 darbe/kWh 3: 10 darbe/kWh 4: 100 darbe/kWh 5: 1000 darbe/kWh	
9.A.2	[D-09]	Elektrik sayacı 2	R/W	0: Hayır 1: 0,1 darbe/kWh 2: 1 darbe/kWh 3: 10 darbe/kWh 4: 100 darbe/kWh 5: 1000 darbe/kWh	
└ Sensörler					

(*1) *3V*

(*2) *6V*

(*3) *9W*

Saha ayarları tablosu						Varsayılan değerden farklı montajcı	
Dizin	Alan kodu	Ayar adı	Aralık, kademe	Ön tanımlı değeri	Ayarın Tarih	Değer	
9.B.1	[C-08]	Harici sensör	R/W	0: Hayır 1: Dış sensör 2: Oda sensörü			
9.B.2	[2-0B]	Hrc. ort. sensörü ofseti	R/W	-5~5°C, kademe: 0,5°C 0°C			
9.B.3	[1-0A]	Ortalama süresi	R/W	0: Ortalama yok 1: 12 saat 2: 24 saat 3: 48 saat 4: 72 saat			
İkili							
9.C.1	[C-02]	İkili	R/W	0: Hayır 1: İkili			
9.C.2	[7-05]	boyler verimliliği	R/W	0: Çok yüksek 1: Yüksek 2: Orta 3: Düşük 4: Çok düşük			
9.C.3	[C-03]	Sıcaklık	R/W	-25~25°C, kademe: 1°C 0°C			
9.C.4	[C-04]	Histerezis	R/W	2~10°C, kademe: 1°C 3°C			
Montör ayarları							
9.D	[C-09]	Alarm çıkışı	R/W	0: Normalde açık 1: Normalde kapalı			
9.E	[3-00]	Otomatik yeniden başlatma	R/W	0: Hayır 1: Evet			
9.F	[E-08]	Güç tasarrufu işlevi	R/W	0: Devre dışı 1: Etkin			
9.G		Korumaları devre dışı bırak	R/W	0: Hayır 1: Evet			
Alan ayarlarına genel bakış							
9.I	[0-00]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-05]~dk(45, [9-06])°C, kademe: 1°C 35°C			
9.I	[0-01]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, kademe: 1°C 50°C			
9.I	[0-02]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı.	R/W	10~25°C, kademe: 1°C 15°C			
9.I	[0-03]	LWT ilave bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	-40~5°C, kademe: 1°C -10°C			
9.I	[0-04]	--		8			
9.I	[0-05]	--		12			
9.I	[0-06]	--		35			
9.I	[0-07]	--		20			
9.I	[0-0B]	DHW WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	35~[6-0E]°C, kademe: 1°C 55°C			
9.I	[0-0C]	DHW WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	45~[6-0E]°C, kademe: 1°C 60°C			
9.I	[0-0D]	DHW WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı.	R/W	10~25°C, kademe: 1°C 15°C			
9.I	[0-0E]	DHW WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	-40~5°C, kademe: 1°C -10°C			
9.I	[1-00]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı.	R/W	-40~5°C, kademe: 1°C -10°C			
9.I	[1-01]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı.	R/W	10~25°C, kademe: 1°C 15°C			
9.I	[1-02]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için düşük ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-01]~[9-00], kademe: 1°C 35°C			
9.I	[1-03]	LWT ana bölge ısıtma WD eğrisi için yüksek ortam sıcaklığı için çıkış suyu değeri.	R/W	[9-01]~dk(45, [9-00])°C, kademe: 1°C 25°C			
9.I	[1-04]	--		1			
9.I	[1-05]	--		1			
9.I	[1-06]	--		20			
9.I	[1-07]	--		35			
9.I	[1-08]	--		22			
9.I	[1-09]	--		18			
9.I	[1-0A]	Dış ortam sıcaklığı için ortalama süresi nedir?	R/W	0: Ortalama yok 1: 12 saat 2: 24 saat 3: 48 saat 4: 72 saat			
9.I	[1-0B]	Ana bölge için ısıtmada istenen delta T değeri nedir?	R/W	3~10°C, kademe: 1°C 5°C			
9.I	[1-0C]	İlave bölge için ısıtmada istenen delta T değeri nedir?	R/W	3~10°C, kademe: 1°C 5°C			
9.I	[1-0D]	--		5			
9.I	[1-0E]	--		5			
9.I	[2-00]	Dezenfeksiyon işlevi ne zaman uygulansın?	R/W	0: Her gün 1: Pazartesi 2: Salı 3: Çarşamba 4: Perşembe 5: Cuma 6: Cumartesi 7: Pazar			
9.I	[2-01]	Dezenfeksiyon işlevi uygulansın mı?	R/W	0: Hayır 1: Evet			
9.I	[2-02]	Dezenfeksiyon işlevi ne zaman başlatılsın?	R/W	0~23 saat, kademe saat 1 1			
9.I	[2-03]	Dezenfeksiyon hedef sıcaklığı nedir?	R/W	60°C			
9.I	[2-04]	Boyler sıcaklığının korunacağı süre nedir?	R/W	40~60 dk, kademe: 5 dk 40 dk			
9.I	[2-05]	Oda donma önleme sıcaklığı	R/W	4~16°C, kademe: 1°C 12°C			
9.I	[2-06]	Oda donma koruması	R/W	0: Devre dışı 1: Etkin			
9.I	[2-09]	Ofseti ölçülen oda sıcaklığında ayarla	R/W	-5~5°C, kademe: 0,5°C 0°C			
9.I	[2-0A]	Ofseti ölçülen oda sıcaklığında ayarla	R/W	-5~5°C, kademe: 0,5°C 0°C			
9.I	[2-0B]	Ölçülen dış ortam sıcaklığında gerekli ofset nedir?	R/W	-5~5°C, kademe: 0,5°C 0°C			

Saha ayarları tablosu

Dizin	Alan kodu	Ayar adı	Aralık, kademe Ön tanımlı değeri	Varsayılan değerden farklı montajçı ayan Tarih	Değer
9.1	[2-0C]	Ana LWT alanına bağlı yayıcı tipi nedir?	R/W 0: Altıtan ısıtma sistemi 1: Fan coil ünitesi 2: Radyatör		
9.1	[2-0D]	İlave LWT alanına bağlı yayıcı tipi nedir?	R/W 0: Altıtan ısıtma sistemi 1: Fan coil ünitesi 2: Radyatör		
9.1	[2-0E]	Isı pompası üzerinde maksimum izin verilen akım nedir?	R/W 0~50 A, kademe: 1 A 50 A		
9.1	[3-00]	Ünite otomatik yeniden başlatılabilir mi?	R/W 0: Hayır 1: Evet		
9.1	[3-01]	--	0		
9.1	[3-02]	--	1		
9.1	[3-03]	--	4		
9.1	[3-04]	--	2		
9.1	[3-05]	--	1		
9.1	[3-06]	Isıtmada istenen maksimum oda sıcaklığı nedir?	R/W 18~30°C, kademe: 1°C 30°C		
9.1	[3-07]	Isıtmada istenen minimum oda sıcaklığı nedir?	R/W 12~18°C, kademe: 1°C 12°C		
9.1	[3-08]	--	35		
9.1	[3-09]	--	15		
9.1	[3-0D]	Her iki pompanın tıkanmasının önlenmesi	R/W 0: Devre dışı 1: Etkin		
9.1	[4-00]	BUH çalışma modu nedir?	R/W 0: Devre dışı 1: Etkin 2: Yalnız DHW		
9.1	[4-01]	Öncelikli elektrikli ısıtıcılar?	R/W 0: Hiçbiri 1: BSH 2: BUH		
9.1	[4-02]	Hangi dış ortam sıcaklığının altında ısıtmaya izin verilsin?	R/W 14~35°C, kademe: 1°C 22°C		
9.1	[4-03]	Buster ısıtıcı çalışma izni.	R/W 0: Kısıtlı 1: İzin verilen 2: Çakışma 3: Kompresör kapalı 4: Yalnızca Lejyonella		
9.1	[4-04]	Su borusu donma koruma	0: Kesikli 1: Devamlı 2: Kapalı		
9.1	[4-05]	--	0		
9.1	[4-06]	Acil durum	R/W 0: Manüel 1: Otomatik(normal SH/DHW AÇIK) 2: Otomatik red SH/DHW AÇIK 3: Otomatik red SH/DHW AÇIK 4: SH AÇIK/DHW KAPALI		
9.1	[4-07]	--	6		
9.1	[4-08]	Sistemde gerekli güç sınırlandırma modu?	R/W 0: Sınır yok 1: Devamlı 2: Dij. girişler		
9.1	[4-09]	Gerekli güç sınırlandırma tipi nedir?	R/W 0: Akım 1: Güç		
9.1	[4-0A]	Yedek ısıtıcı yapılandırması	R/W 0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2)(*3) 2: 1/2 3: Acil durumda 1/2 + 1/1+2		
9.1	[4-0B]	--	1		
9.1	[4-0D]	--	3		
9.1	[4-0E]	--	6		
9.1	[5-00]	Denge: Alan ısıtma için denge sıcaklığının üstünde yedek ısıtıcı (veya ikili sistem olması durumunda harici yedek ısıtıcı kaynağı) devre dışı bırakılsın mı?	R/W 0: Hayır 1: Evet		
9.1	[5-01]	Bina için denge sıcaklığı nedir?	R/W -15~35°C, kademe: 1°C 0°C		
9.1	[5-02]	Alan ısıtma önceliği.	R/W 0: Devre dışı 1: Etkin		
9.1	[5-03]	Alan ısıtma önceliği sıcaklığı.	R/W -15~35°C, kademe: 1°C 0°C		
9.1	[5-04]	Kullanım sıcak suyu sıcaklığı için ayar noktası düzeltilmesi.	R/W 0~20°C, kademe: 1°C 10°C		
9.1	[5-05]	DI1 için talep edilen sınır nedir?	R/W 0~50 A, kademe: 1 A 50 A		
9.1	[5-06]	DI2 için talep edilen sınır nedir?	R/W 0~50 A, kademe: 1 A 50 A		
9.1	[5-07]	DI3 için talep edilen sınır nedir?	R/W 0~50 A, kademe: 1 A 50 A		
9.1	[5-08]	DI4 için talep edilen sınır nedir?	R/W 0~50 A, kademe: 1 A 50 A		
9.1	[5-09]	DI1 için talep edilen sınır nedir?	R/W 0~20 kW, kademe: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0A]	DI2 için talep edilen sınır nedir?	R/W 0~20 kW, kademe: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0B]	DI3 için talep edilen sınır nedir?	R/W 0~20 kW, kademe: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0C]	DI4 için talep edilen sınır nedir?	R/W 0~20 kW, kademe: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0D]	Yedek ısıtıcı gerilimi	R/W (*2) R/O (*1) (*3) 0: 230 V, 1~ (*1)(*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.1	[5-0E]	--	1		
9.1	[6-00]	Isı pompası AÇIK sıcaklığını belirleyen sıcaklık farkı.	R/W 2~40°C, kademe: 1°C 25°C		
9.1	[6-01]	Isı pompası KAPALI sıcaklığını belirleyen sıcaklık farkı.	R/W 0~10°C, kademe: 1°C 2°C		
9.1	[6-02]	Buster ısıtıcı kapasitesi nedir?	R/W 0~10 kW, kademe: 0,2 kW 0 kW		
9.1	[6-03]	Yardımcı ısıtıcı kademe 1 kapasitesi nedir?	R/W 0~10 kW, kademe: 0,2 kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)		
9.1	[6-04]	Yardımcı ısıtıcı kademe 2 kapasitesi nedir?	R/O (*1) R/W (*2) (*3) 0~10 kW, kademe: 0,2 kW 0 kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)		
9.1	[6-05]	--	0		
9.1	[6-06]	--	0		

(*1) *3V*

(*2) *6V*

(*3) *9W*

Saha ayarları tablosu					Varsayılan değerden farklı montajcı	
Dizin	Alan kodu	Ayar adı	Aralık, kademe	Ön tanımlı değeri	Ayarın Tarih	Değer
9.1	[6-07]	Alt plaka ısıtıcısı kapasitesi nedir?	R/W	0-200 W, kademe: 10 W 0 W		
9.1	[6-08]	Yeniden ısıtma modunda kullanılacak histeresiz tipi?	R/W	2-20°C, kademe: 1°C 10°C		
9.1	[6-09]	--		0		
9.1	[6-0A]	İstenen konfor depolama sıcaklığı?	R/W	30-[6-0E]°C, kademe: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	İstenen eko depolama sıcaklığı?	R/W	30-dk(50, [6-0E]) °C, kademe: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	İstenen yeniden ısıtma sıcaklığı?	R/W	30-dk(50, [6-0E]) °C, kademe: 1°C 45°C		
9.1	[6-0D]	DHW'de istenen ayar noktası modu nedir?	R/W	0: Yalnız t.ısıtma 1: T.ısıtma+prgrm 2: Yalnız program		
9.1	[6-0E]	Maks. sıcaklık ayar noktası nedir?	R/W	40-60°C, kademe: 1°C 60°C		
9.1	[7-00]	Kullanım sıcak suyu buster ısıtıcı aşırı sıcaklık farkı.	R/W	0-4°C, kademe: 1°C 0°C		
9.1	[7-01]	Kullanım sıcak suyu buster ısıtıcı gecikmesi.	R/W	2-40°C, kademe: 1°C 2°C		
9.1	[7-02]	Bulunan çıkış suyu sıcaklık alanlarının sayısı?	R/W	0: 1 LWT alanı 1: 2 LWT alanı		
9.1	[7-03]	--		2,5		
9.1	[7-04]	--		0		
9.1	[7-05]	boyler verimliliği	R/W	0: Çok yüksek 1: Yüksek 2: Orta 3: Düşük 4: Çok düşük		
9.1	[7-06]	Kompresör zorlamalı KAPALI	R/W	0: Devre dışı 1: Etkin		
9.1	[7-07]	BBR16 etkinleştirme	R/W	0: Devre dışı 1: Etkin		
9.1	[8-00]	Kullanım sıcak suyu çalışması için minimum çalışma süresi.	R/W	0-20 dk, kademe: 1 dk 1 dk		
9.1	[8-01]	Kullanım sıcak suyu çalışması için maksimum çalışma süresi.	R/W	5-95 dk, kademe: 5 dk 30 dk		
9.1	[8-02]	Çevrim dışı süre.	R/W	0-10 saat, kademe: 0,5 saat 0,5 saat		
9.1	[8-03]	Buster ısıtıcı gecikme zamanlayıcısı.	R/W	20-95 dk, kademe: 5 dk 50 dk		
9.1	[8-04]	Maksimum çalışma süresi için ilave çalışma süresi.	R/W	0-95 dk, kademe: 5 dk 95 dk		
9.1	[8-05]	Odanın kontrolü için LWT ayarına izin verilsin mi?	R/W	0: Hayır 1: Evet		
9.1	[8-06]	Çıkış suyu sıcaklığı maksimum geçişi.	R/W	0-10°C, kademe: 1°C 5°C		
9.1	[8-07]	--		18		
9.1	[8-08]	--		20		
9.1	[8-09]	Isıtma modunda istenen konfor ana LWT değeri?	R/W	[9-01]-[9-00], kademe: 1°C 35°C		
9.1	[8-0A]	ısıtma modunda istenen eko ana LWT değeri?	R/W	[9-01]-[9-00], kademe: 1°C 33°C		
9.1	[8-0B]	--		13		
9.1	[8-0C]	--		10		
9.1	[8-0D]	--		16		
9.1	[9-00]	Isıtmada ana alan için istenen maksimum LWT?	R/W	[2-0C]=2: 37-65, kademe: 1°C 55°C [2-0C]≠2: 37-55°C, kademe: 1°C 55°C		
9.1	[9-01]	Isıtmada ana bölge için istenen minimum LWT?	R/W	15-37°C, kademe: 1°C 25°C		
9.1	[9-02]	--		22		
9.1	[9-03]	--		5		
9.1	[9-04]	Çıkış suyu sıcaklığı aşırı sıcaklık farkı.	R/W	1-4°C, kademe: 1°C 1°C		
9.1	[9-05]	Isıtmada ilave bölge için istenen minimum LWT?	R/W	15-37°C, kademe: 1°C 25°C		
9.1	[9-06]	Isıtmada ilave alan için istenen maksimum LWT?	R/W	[2-0D]=2: 37-65, kademe: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37-55°C, kademe: 1°C 55°C		
9.1	[9-07]	--		5		
9.1	[9-08]	--		22		
9.1	[9-09]	Soğutmada izin verilen alt sınır nedir?	R/W	1-18°C, kademe: 1°C 18°C		
9.1	[9-0A]	Isıtma konfor ayar noktası	R/W	[3-07]-[3-06]°C, kademe: 0,5°C 23°C		
9.1	[9-0C]	Oda sıcaklık gecikmesi.	R/W	1-6°C, kademe: 0,5°C 1°C		
9.1	[9-0D]	Pompa hızı sınırlandırma ilave bölgesi	R/W	0-8, kademe: 1 0: Sınır yok 1-4: 90-60% pompa devri 5-8: örnekleme sırasında %90-60 pompa devri 6		
9.1	[9-0E]	Pompa hızı sınırlandırma ana bölgesi	R/W	0-8, kademe: 1 0: Sınır yok 1-4: 90-60% pompa devri 5-8: örnekleme sırasında %90-60 pompa devri 6		
9.1	[C-00]	Kullanım sıcak suyu önceliği.	R/O	1: Isı pompası önceliği		
9.1	[C-01]	--		0		
9.1	[C-02]	Harici bir yedek ısı kaynağı bağlı mı?	R/W	0: Hayır 1: İkil		
9.1	[C-03]	İkili etkinleştirme sıcaklığı.	R/W	-25-25°C, kademe: 1°C 0°C		

Saha ayarları tablosu

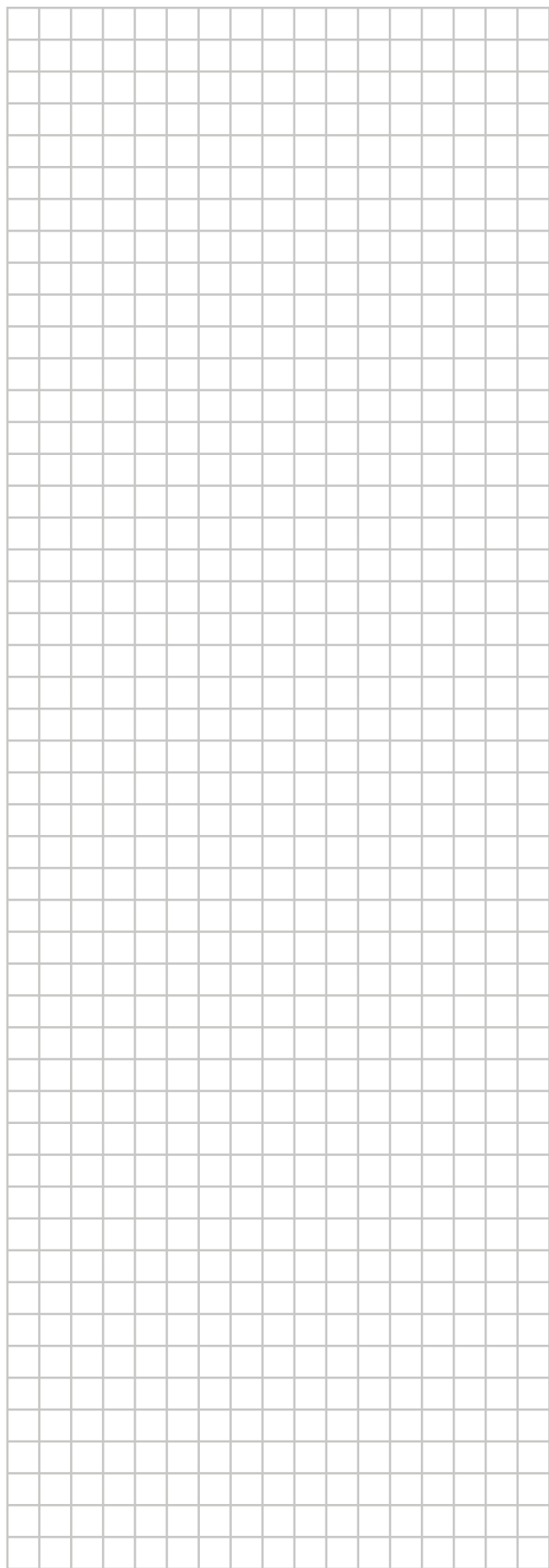
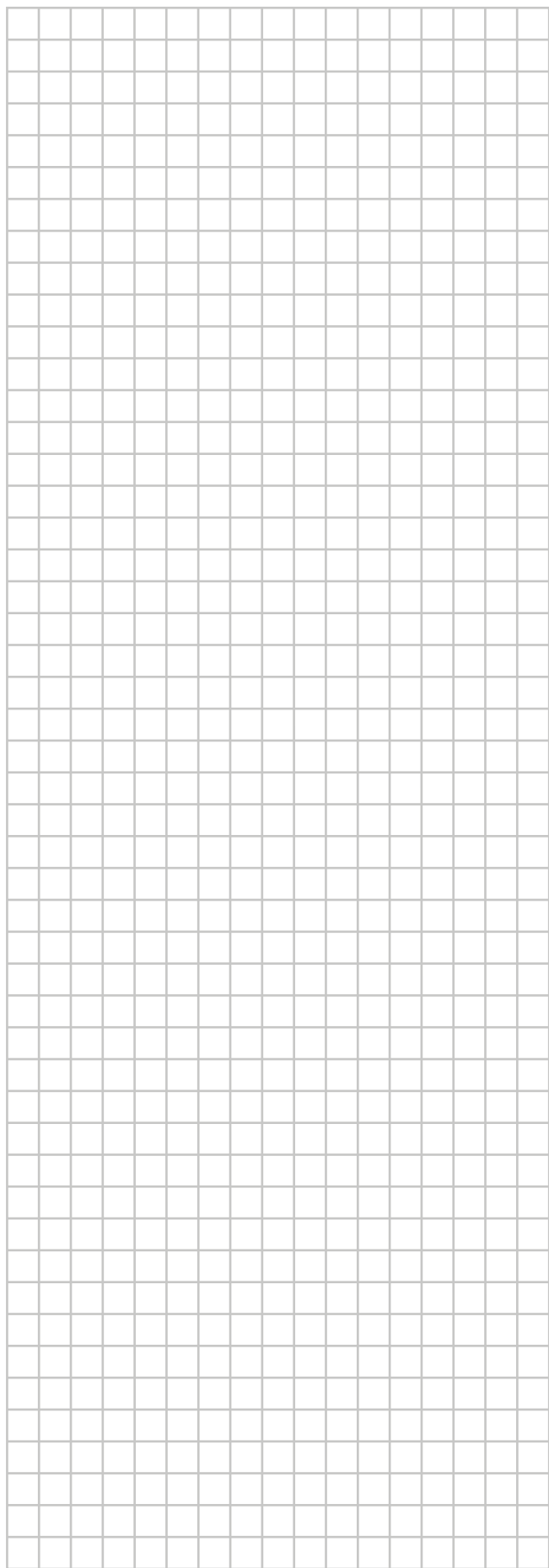
Dizin	Alan kodu	Ayar adı	Aralık, kademe Ön tanım değeri	Varsayılan değerden farklı montajçı ayan Tarih	Değer
9.1	[C-04]	İkili gecikme sıcaklığı.	R/W 2~10°C, kademe: 1°C 3°C		
9.1	[C-05]	Ana alan için termo talep kontak tipi nedir?	R/W 0: - 1: 1 kontak 2: 2 kontak		
9.1	[C-06]	İlave alan için termo talebi kontak tipi nedir?	R/W 0: - 1: 1 kontak 2: 2 kontak		
9.1	[C-07]	Alan çalıştırmasındaki ünite kontrol yöntemi?	R/W 0: LWT kontrolü 1: Hrc RT kontrolü 2: RT kontrolü		
9.1	[C-08]	Monte edilen harici sensörün tipi nedir?	R/W 0: Hayır 1: Dış sensör 2: Oda sensörü		
9.1	[C-09]	Gerekli alarm çıkış kontağı tipi nedir?	R/W 0: Normalde açık 1: Normalde kapalı		
9.1	[C-0A]	--	0		
9.1	[C-0B]	--	0		
9.1	[C-0C]	--	0		
9.1	[C-0D]	--	0		
9.1	[C-0E]	--	0		
9.1	[D-00]	Varsa, izin verilen ısıtıcılar. kWh PS kesilsin mi?	R/W 0: Hiçbiri 1: Yalnız BSH 2: Yalnız BUH 3: Tüm ısıtıcılar		
9.1	[D-01]	Tercih edilen kWh PS kurulumunun kontak tipi?	R/W 0: Hayır 1: Aktif açık 2: Aktif kapalı 3: Akıllı ızgara		
9.1	[D-02]	Monte edilen DHW pompasının tipi nedir?	R/W 0: Hayır 1: İkincil rtrn 2: Dezenf. Şönt		
9.1	[D-03]	Yaklaşık 0°C'de çıkış suyu sıcaklık telafisi.	R/W 0: Hayır 1: 2°C artır, 4°C yay 2: 4°C artır, 4°C yay 3: 2°C artır, 8°C yay 4: 4°C artır, 8°C yay		
9.1	[D-04]	Talep PCB'si bağlı mı?	R/W 0: Hayır 1: Güç tüketim knt		
9.1	[D-05]	Varsa, pompa çalışsın mı? kWh PS kesilsin mi?	R/W 0: Zorlamalı off 1: Normal olarak		
9.1	[D-07]	Güneş enerjisi kiti bağlı mı?	R/O 0: Hayır		
9.1	[D-08]	Güç ölçümü için harici kWh ölçer kullanılıyor mu?	R/W 0: Hayır 1: 0,1 darbe/kWh 2: 1 darbe/kWh 3: 10 darbe/kWh 4: 100 darbe/kWh 5: 1000 darbe/kWh		
9.1	[D-09]	Güç ölçümü için harici kWh ölçer kullanılıyor mu?	R/W 0: Hayır 1: 0,1 darbe/kWh 2: 1 darbe/kWh 3: 10 darbe/kWh 4: 100 darbe/kWh 5: 1000 darbe/kWh 6: 100 darbe/kWh (PV meter) 7: 1000 darbe/kWh (PV meter) 8: 1 darbe/m³ (gaz ölçer) 9: 10 pulses/m³ (gaz ölçer) 10: 100 pulses/m³ (gaz ölçer)		
9.1	[D-0A]	--	0		
9.1	[D-0B]	--	2		
9.1	[D-0C]	--	0		
9.1	[D-0D]	--	0		
9.1	[D-0E]	--	0		
9.1	[E-00]	Monte edilen ünitenin tipi?	R/O 0~5 0: LT split		
9.1	[E-01]	Monte edilen kompresörün tipi?	R/O 0		
9.1	[E-02]	İç ünite yazılım tipi?	R/O 1: Yalnız ısıtma		
9.1	[E-03]	Yardımcı ısıtıcı kademe sayısı?	R/O 2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)		
9.1	[E-04]	Dış ünite güç tasarrufu modu mevcut mu?	R/O 0: Hayır 1: Evet		
9.1	[E-05]	Sistem, kullanım sıcak suyu üretebiliyor mu?	R/O 0: Hayır 1: Evet		
9.1	[E-06]	DHW boyleri, sisteme monte edilmiş mi?	R/O 0: Hayır 1: Evet		
9.1	[E-07]	Monte edilen DHW boylerinin tipi nedir?	R/O 1: Entegre		
9.1	[E-08]	Dış ünite güç tasarruf işlevi.	R/W 0: Devre dışı 1: Etkin		
9.1	[E-09]	--	1		
9.1	[E-0A]	--	0		
9.1	[E-0B]	İki bölge kit kurulu mu?	R/O 1: Evet		
9.1	[E-0C]	--	0		
9.1	[E-0D]	Sistemde glikol var mı?	0		
9.1	[E-0E]	--	0		
9.1	[F-00]	Pompa çalışmasına, sıcaklık aralığı dışında izin verilir.	R/W 0: Devre dışı 1: Etkin		
9.1	[F-01]	--	20		
9.1	[F-02]	Alt levha ısıtıcı AÇIK sıcaklığı.	R/W 3~10°C, kademe: 1°C 3°C		
9.1	[F-03]	Alt levha ısıtıcı gecikmesi.	R/W 2~5°C, kademe: 1°C 5°C		
9.1	[F-04]	Alt plaka ısıtıcısı bağlı mı?	R/W 0: Hayır 1: Evet		
9.1	[F-05]	--	0		
9.1	[F-09]	Akış sırasında pompa çalışması normal değil.	R/W 0: Devre dışı 1: Etkin		
9.1	[F-0A]	--	0		
9.1	[F-0B]	Termo KAPALI sırasında kesme vanasını kapat?	R/W 0: Hayır 1: Evet		
9.1	[F-0C]	--	1		

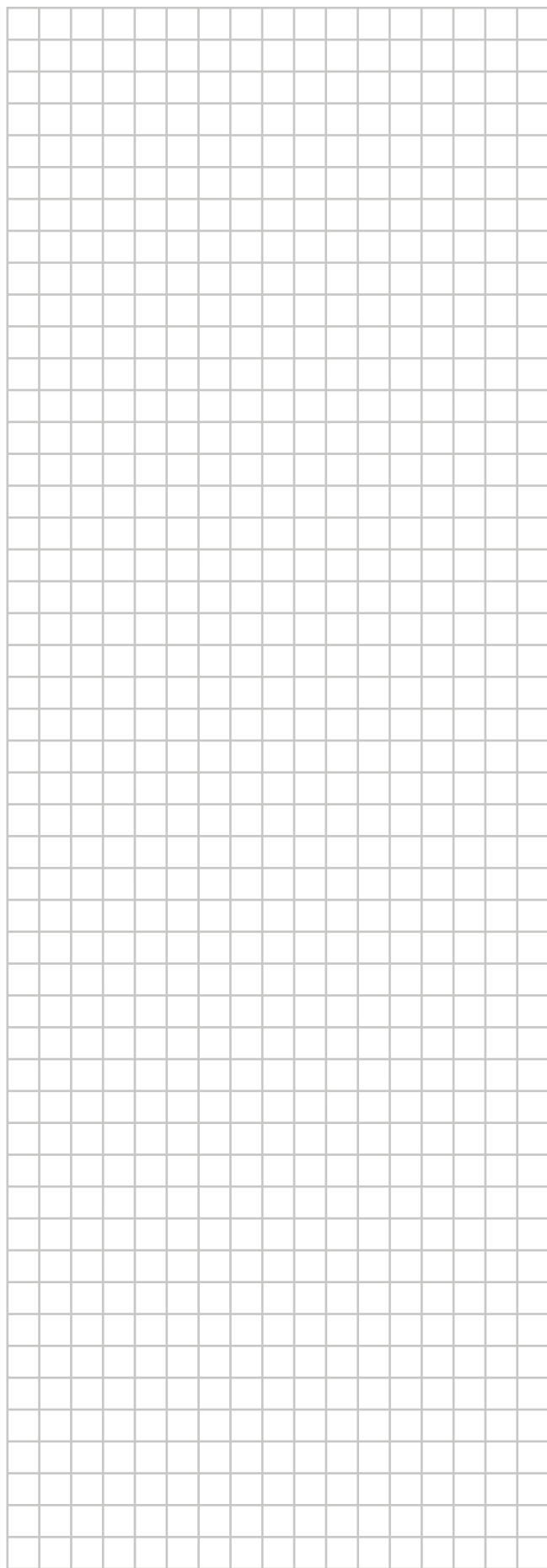
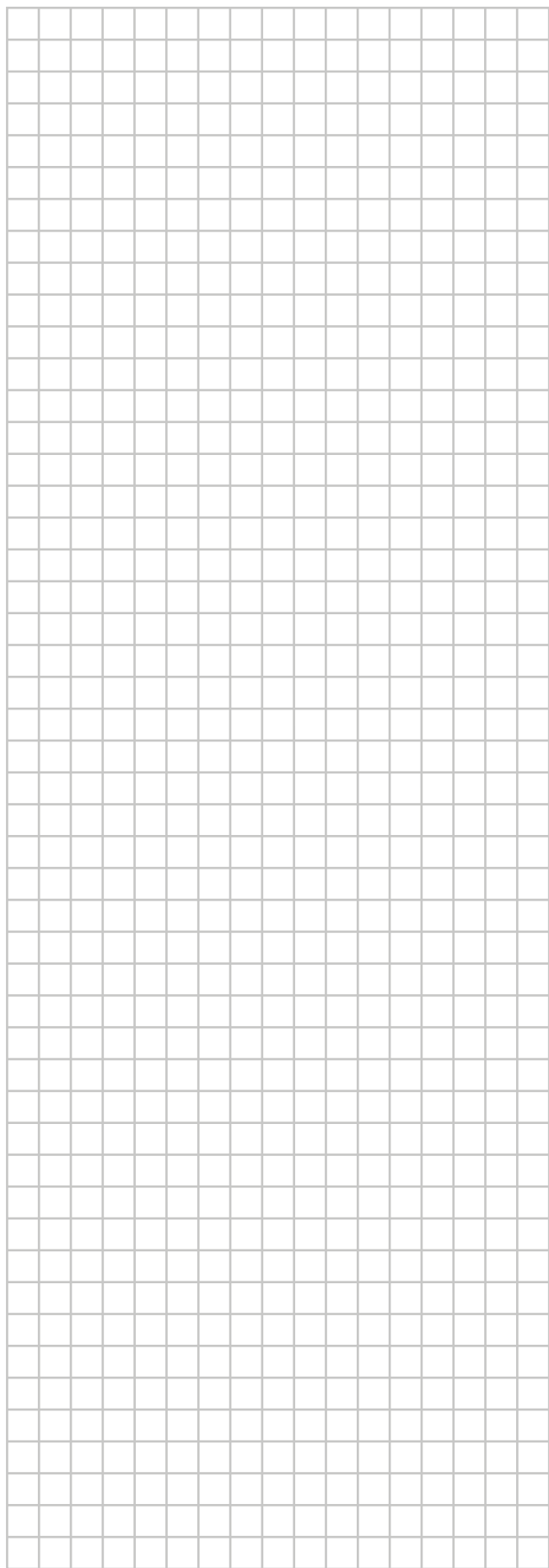
(*1) *3V*

(*2) *6V*

(*3) *9W*

Saha ayarları tablosu						Varsayılan değerden farklı montajcı ayarları	
Dizin	Alan kodu	Ayar adı		Aralık, kademe Ön tanımlı değeri		Tarih	Değer
9.1	[F-0D]	Pompa çalışma modu?	R/W	0: Devamlı 1: Örnek 2: Talep			





ERC

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629093-1D 2024.04