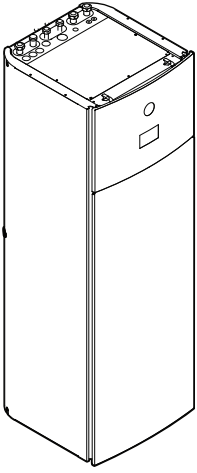




Montaj kılavuzu



Daikin Altherma 4 H F



EPVX10S18A▲4V▼
EPVX10S23A▲4V▼
EPVX10S18A▲9W▼
EPVX10S23A▲9W▼
EPVX14S18A▲4V▼
EPVX14S23A▲4V▼
EPVX14S18A▲9W▼
EPVX14S23A▲9W▼

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

İçindekiler

1 Bu doküman hakkında	2
2 Özel montör güvenlik talimatları	3
3 Kutu hakkında	4
3.1 İç ünite	4
3.1.1 Aksesuarları iç üniteden sökmek için	4
3.1.2 İç üniteyi taşımak için	4
4 Ünite montajı	4
4.1 Montaj sahasının hazırlanması	4
4.1.1 İç ünite montaj sahası gereksinimleri	4
4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması	5
4.2.1 İç üniteyi açmak için	5
4.2.2 İç üniteyi kapatmak için	6
4.3 İç ünite montajı	6
4.3.1 İç üniteyi monte etmek için	6
4.3.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için	6
5 Boru tesisatı	7
5.1 Su borularının hazırlanması	7
5.1.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için	7
5.2 Su borularının bağlanması	8
5.2.1 Su borularını bağlamak için	8
5.2.2 Sirkülasyon borularını bağlamak için	9
5.2.3 Su devresini doldurmak için	9
5.2.4 Su devresini donmaya karşı korumak için	9
5.2.5 Kullanım sıcak suyu boylarını doldurmak için	10
5.2.6 Su borularının yalıtımını sağlamak için	10
6 Elektrikli bileşenler	10
6.1 Elektrik uyumluluğu hakkında	10
6.2 Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler	10
6.3 Alan GÇ bağlantıları	10
6.4 İç üniteye bağlantılar	12
6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için	13
6.4.2 Ana güç beslemesini bağlamak için	14
6.4.3 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için	15
6.4.4 Normalde kapalı kesme vanasını bağlamak için (giriş kaçağını durdurma)	16
6.4.5 Kesme vanasını bağlamak için	16
6.4.6 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için	17
6.4.7 Kullanım sıcak suyu AÇIK sinyalini bağlamak için	17
6.4.8 Alarm çıkışını bağlamak için	18
6.4.9 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için	18
6.4.10 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için	18
6.4.11 İkili bypass vanasını bağlamak için	18
6.4.12 Elektrik sayaçlarını bağlamak için	18
6.4.13 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için	19
6.4.14 Smart Grid	19
6.4.15 WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir)	21
7 Yapılandırma	21
7.1 Yapılandırma sihirbazı	21
[10.1] Konum ve dil	22
[10.2] Zaman dilimi	22
[10.3] Saat/tarih	22
[10.4] Sistem 1/4	22
[10.5] Sistem 2/4	23
[10.6] Sistem 3/4	23
[10.7] Sistem 4/4	23
[10.8] Yedek ısıtıcı	23
[10.9] Ana bölge 1/4	23
[10.10] Ana bölge 2/4	24
[10.11] Ana bölge 3/4 (Isıtma HD eğrisi)	24

[10.12] Ana bölge 4/4 (Soğutma HD eğrisi)	24
[10.13] İlave bölge 1/4	24
[10.14] İlave bölge 2/4	25
[10.15] İlave bölge 3/4 (Isıtma HD eğrisi)	25
[10.16] İlave bölge 4/4 (Soğutma HD eğrisi)	25
[10.17] Yapılandırma sihirbazı – ESS 1/2	25
[10.18] Yapılandırma sihirbazı – ESS 2/2	26
[10.19] Yapılandırma sihirbazı	26
7.2 Hava durumuna dayalı eğri	26
7.2.1 Hava durumuna dayalı eğri nedir?	26
7.2.2 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma	26
7.3 Menü yapısı: Genel montör ayarları	27
8 İşletmeye alma	28
8.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi	28
8.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi	29
8.2.1 Dış ünitenin (kompresör) kilidini açmak için	29
8.2.2 Dış ünitenin soğutucu haznesinin durdurma vanasını açmak için	31
8.2.3 Kullanıcı arayüzü yazılımını güncellemek için	31
8.2.4 Minimum debiyi kontrol etmek için	31
8.2.5 Hava tahliyesi gerçekleştirmek için	32
8.2.6 Test işletmesini gerçekleştirmek için	32
8.2.7 Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için	33
8.2.8 Bir alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirmek için	34
9 Kullanıcıya teslim	35
10 Teknik veriler	36
10.1 Boru şeması: İç ünite	36
10.2 Kablo şeması: İç ünite	37

1 Bu doküman hakkında

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 dosyalar <https://www.daikin.eu> adresinde. 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 dosyalar <https://www.daikin.eu> adresinde. Modelinizi bulmak için arama işlevini kullanın.
- **Yapılandırma başvuru kılavuzu:**
 - Sistemin yapılandırılması.
 - Format: Dijital dosyalar <https://www.daikin.eu> adresinde. 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.

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak No: 20
34848 Maltepe - İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: +90 216 453 27 00

Faks: +90 216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

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



2 Özel montör güvenlik talimatları

Her zaman aşağıdaki güvenlik talimatlarına ve yönetmeliklerine uyun.

Montaj sahası (bkz. "4.1 Montaj sahasının hazırlanması" [► 4])



UYARI

Ünitenin doğru bir şekilde monte edilmesi için bu kılavuzdaki servis boşluğu boyutlarını izleyin. Bkz. "4.1.1 İç ünite montaj sahası gereksinimleri" [► 4].

Ünitenin açılması ve kapatılması (bkz. "4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması" [► 5])



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

İç ünitenin takılması (bkz. "4.3 İç ünite montajı" [► 6])



UYARI

İç ünite montajı, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "4.3 İç ünite montajı" [► 6].

Boru tesisatının montajı (bkz. "5 Boru tesisatı" [► 7])



UYARI

Saha boru tesisatı, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "5 Boru tesisatı" [► 7].



UYARI

Suya antifriz çözeltileri (örneğin glikol) eklenmesine İZİN VERİLMEZ.

Elektrikli bileşenlerin montajı (bkz. "6 Elektrikli bileşenler" [► 10])



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



UYARI

Elektrik kabloları aşağıdakilerde verilen talimatlara uygun OLMALIDIR:

- Bu kılavuz. Bkz. "6 Elektrikli bileşenler" [► 10].
- Üniteyle birlikte verilen kablo şeması, iç ünite anahtar kutusu kapağının içinde bulunur. Lejantının çevirisi için, bkz. "10.2 Kablo şeması: İç ünite" [► 37].



UYARI

• Tüm kablolar mutlaka yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından BAĞLANMALI ve ilgili ulusal kablo düzenlemesine 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.



UYARI

Besleme kablosu zarar görürse tehlikeye meydan vermemek için imalatçı, onun servis temsilcisi veya benzer kalifiye bir personel tarafından DEĞİŞTİRİLMELİDİR.



İKAZ

Gereğinden uzun kabloları KESİNLİKLE üniteye yerleştirmeyin ve zorlamayın.



UYARI

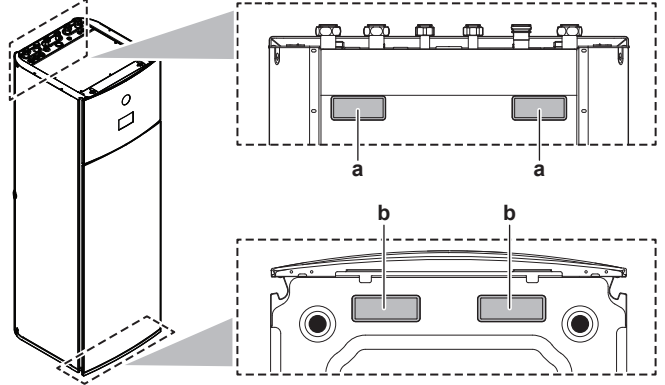
Yedek ısıtıcının özel bir güç beslemesi OLMALIDIR ve ilgili mevzuat tarafından gerekli görülen güvenlik cihazları ile KORUNMALIDIR.

3 Kutu hakkında

- 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. "6 Elektrikli bileşenler" [► 10].
- Devreye alma (bkz. "8 İşletmeye alma" [► 28])**
- UYARI**
Devreye alma, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "8 İşletmeye alma" [► 28].
- UYARI**
Devreye alma sonrasında üniteye giden devre kesicileri KAPATMAYIN (c), böylece koruma etkin kalır. Normal elektrik tarifi gücü kaynağı kullanılacaksa (a), bir devre kesici vardır. İndirimli elektrik tarifi gücü kaynağı kullanılacaksa (b), iki devre kesici vardır.
- a Su devresi için kesme vanaları
b Fark basıncı bypass vanası
c Normalde kapalı kesme vanası (giriş kaçacağı durdurma)
d Genel güvenlik önlemleri
e Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
f İç ünite montaj kılavuzu
g Kullanım kılavuzu
h Ek – BRC1HH* ürün yazılımının güncellenmesi
i WLAN kartuşu
j Kesme vanaları için sızdırmazlık halkaları (alan ısıtma su devresi)
k Sahada temin edilen kesme vanaları için sızdırmazlık halkaları (kullanım sıcak suyu devresi)
l "Glikol içermez" etiketi (doldurma noktasının yakınındaki saha borularına takmak için)

3.1.2 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.

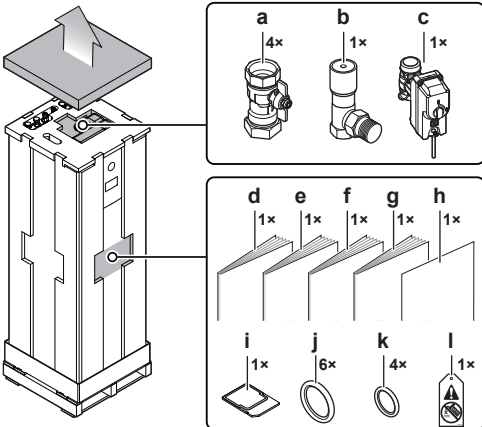
3 Kutu hakkında

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.

3.1 İç ünite

3.1.1 Aksesuarları iç ünitenden sökmek için



4 Ünite montajı

4.1 Montaj sahasının hazırlanması

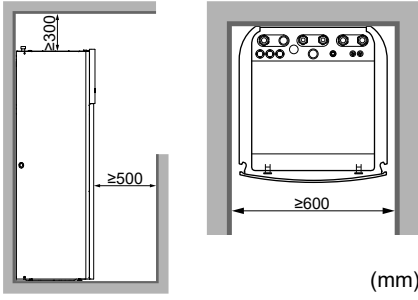
4.1.1 İç ünite montaj sahası gereksinimleri

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

İç ünite ile dış ünite arasında maksimum yükseklik farkı	10 m
Şu durumda iç ünite ile dış ünite arasındaki maksimum toplam su borusu uzunluğu...	
1 1/4" saha boruları	20 m ^(a) (tek çalışma)
1 1/2" saha boruları + V3 dış mekan modeli (1N~)	30 m ^(a) (tek çalışma)
1 1/2" saha boruları + W1 dış mekan modeli (3N~)	50 m ^(a) (tek çalışma)

^(a) Tam su borusu uzunluğu Hydronic Piping Calculation (Hidronik Boru Hesaplama) aracı kullanılarak belirlenebilir. Hydronic Piping Calculation (Hidronik Boru Hesaplama) aracı Heating Solutions Navigator (Isıtma Çözümleri Gezgini)'nin bir parçasıdır, <https://professional.standbyme.daikin.eu> adresinden erişilebilir. Heating Solutions Navigator (Isıtma Çözümleri Gezgini)'ne erişiminiz yoksa satıcınıza danışın.

- Montajla ilgili şu hususları dikkate alın:

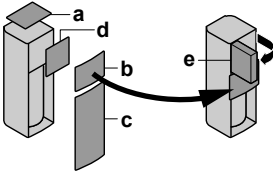
**BİLGİ**

Montaj alanınız sınırlıysa üniteyi son konumuna monte etmeden önce aşağıdaki işlemi yapın: "4.3.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için" [► 6]. Bir veya her iki taraftaki panellerin sökülmesi gerekir.

4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması

4.2.1 İç üniteyi açmak için

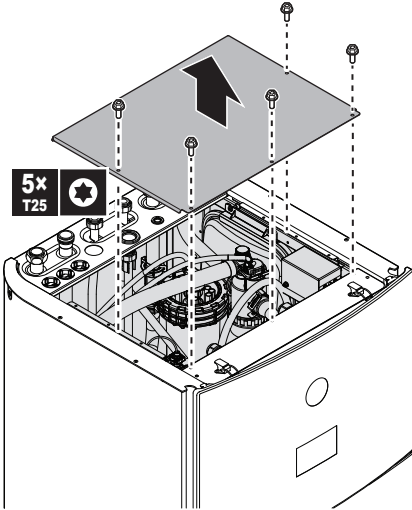
Genel bakış



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

Açık

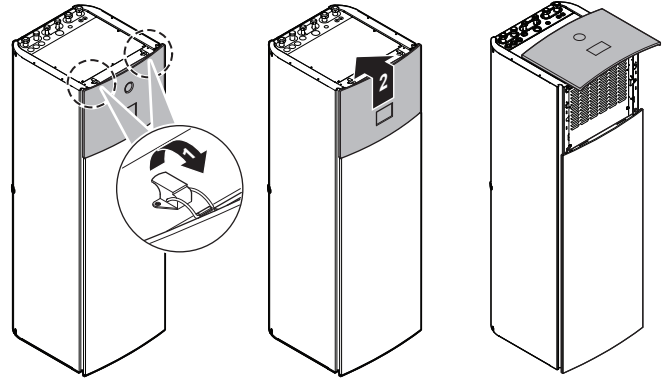
- 1 Üst paneli sökün.



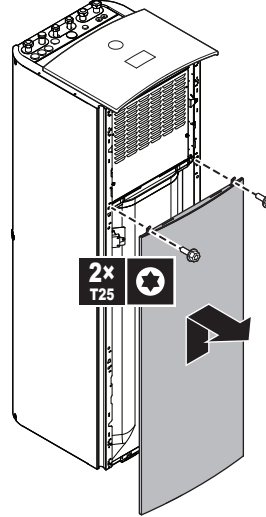
- 2 Kullanıcı arayüzü panelini sökün. Üstteki menteşeleri açın ve üst paneli yukarıya doğru kaydırın. Kullanıcı arayüzü panelini geçici olarak ünitenin üstüne yerleştirin.

**DİKKAT**

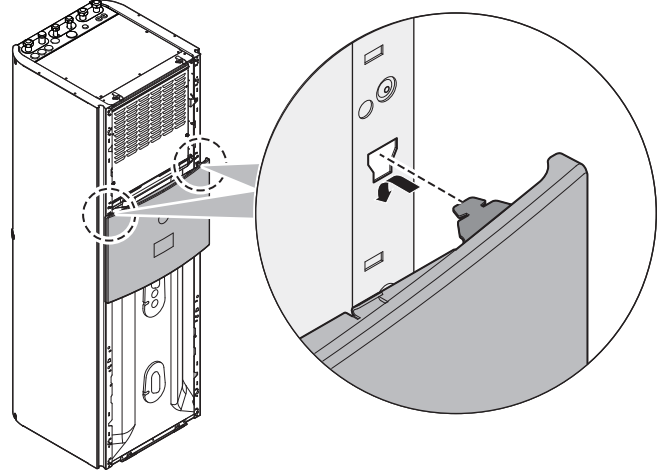
- Kullanıcı arayüzü paneline bağlı kablo demetleri ve konektörler kırılgandır. İşlem sırasında dikkatli olun.
- Kullanıcı arayüzü paneli çıkarıldığında, bu parçanın yerinden düşmediğinden emin olun.



- 3 Ön paneli çıkarın.

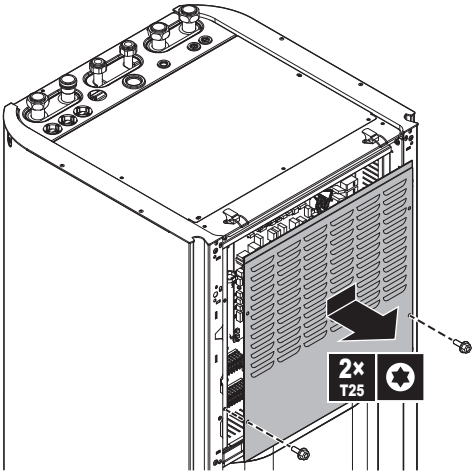


- 4 Kullanıcı arayüzü panelini ünitenin önüne takın. (Yan panellerden birini çıkarmanız gerektiğinde mümkün değildir. Bkz. "4.3.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için" [► 6].)

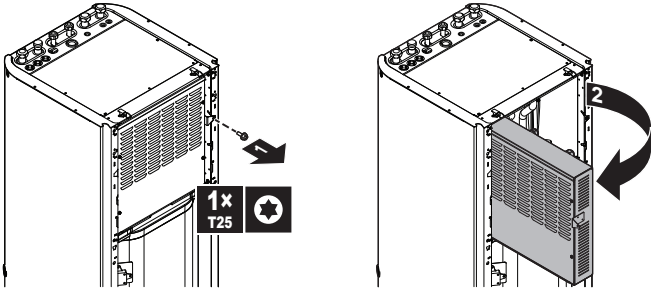


- 5 Anahtar kutusu kapağını çıkartın.

4 Ünite montajı



6 Anahtar kutusunu döndürün.



DİKKAT

Menteşelerin kırılmasını önlemek için anahtar kutusuna herhangi bir kuvvet UYGULAMAYIN. Üzerine alet KOYMAYIN. Üzerine YASLANMAYIN.

4.2.2 İç üniteyi kapatmak için

- 1 Anahtar kutusu kapağını tekrar monte edin ve anahtar kutusunu kapatın.
- 2 Yan panelleri tekrar takın.
- 3 Kullanıcı arayüzü panelini geçici olarak ünitenin üstüne yerleştirin, ardından ön paneli yeniden takın.
- 4 Kullanıcı arayüzü panelini tekrar monte edin.
- 5 Üst paneli geri takın.



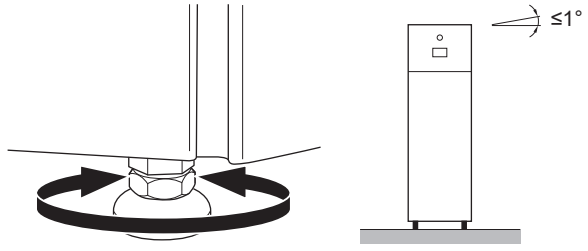
DİKKAT

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

4.3 İç ünite montajı

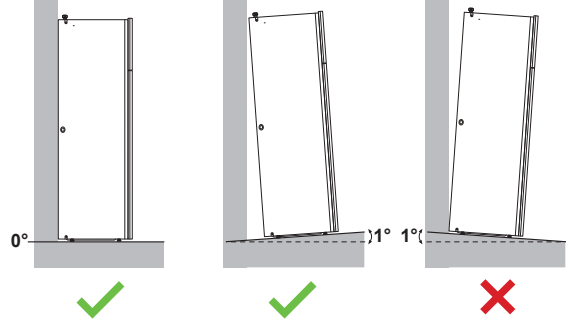
4.3.1 İç üniteyi monte etmek için

- 1 İç üniteyi nakliye paletinden çıkartın ve zemin üzerine yerleştirin. Ayrıca bkz. "3.1.2 İç üniteyi taşımak için" [4].
- 2 Drenaj hortumunu drenaja bağlayın. Bkz. "4.3.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için" [6].
- 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:



4.3.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için

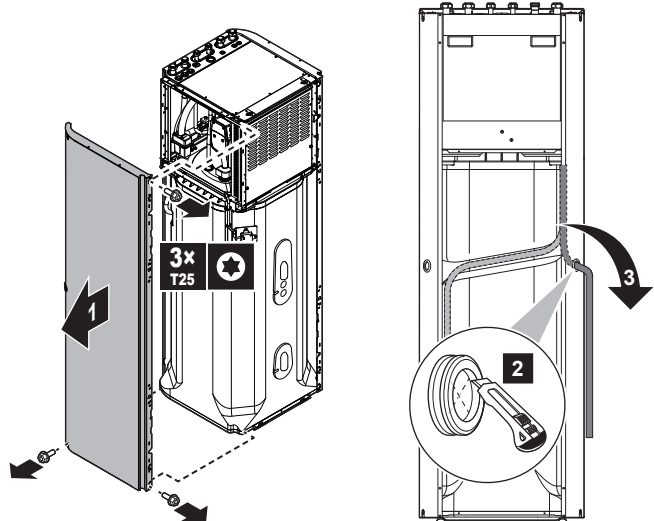
Basınç boşaltma vanasından gelen su drenaj tavaşında toplanır. Drenaj tavaşı, ünite içindeki bir drenaj hortumuna bağlanır. Drenaj hortumunu ilgili mevzuata göre uygun bir gidere bağlayın. Drenaj hortumunu sol veya sağ yan panelden geçirebilirsiniz.

Önkoşul: Kullanıcı arayüzü paneli ve ön paneli sökülmüştür.

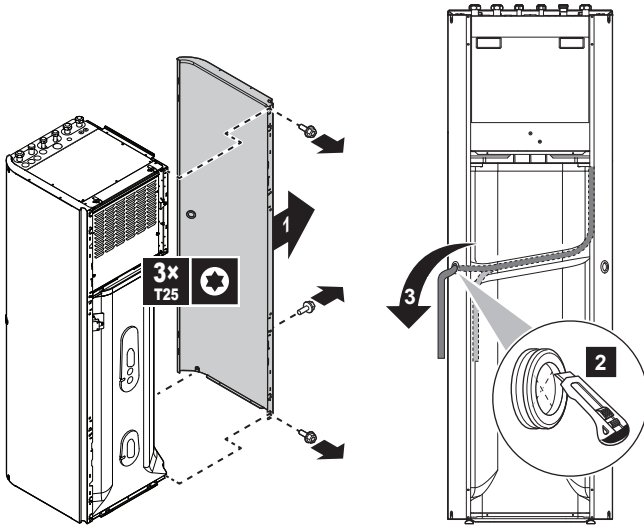
- 1 Yan panellerden birini çıkarın.
- 2 Kauçuk izole koruma halkasını kesip çıkarın.
- 3 Drenaj hortumunu delikten çekin.
- 4 Yan paneli tekrar takın. Suyun drenaj borusundan akabildiğinden emin olun.

Suyu toplamak için döküm teknesi kullanılması önerilir.

Seçenek 1: Sol yan panelden



Seçenek 2: Sağ yan panelden



5 Boru tesisatı

5.1 Su borularının hazırlanması

**DİKKAT**

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

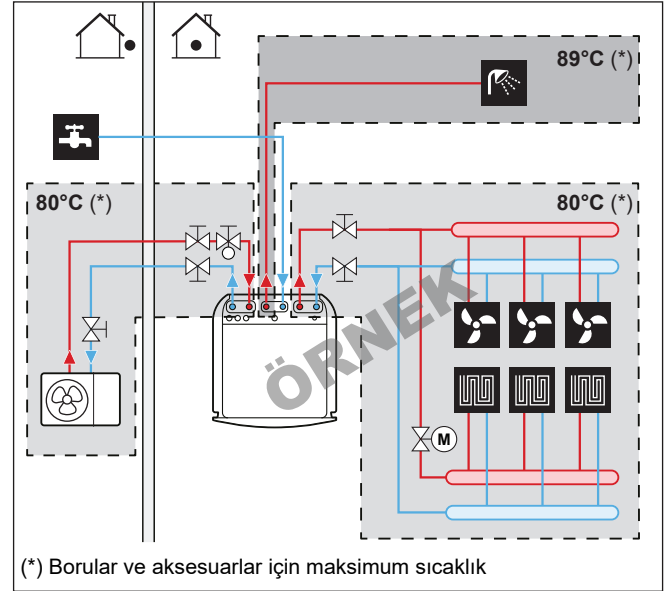
**DİKKAT**

Su devresi gereksinimleri. Aşağıdaki su basıncı ve su sıcaklığı gereksinimlerine uyduğunuzdan emin olun. İlave su devresi gereksinimleri için montör başvuru kılavuzuna bakın.

- **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. "5.2.1 Su borularını bağlamak için" [► 8]). 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 yerleşimimize tam olarak UYMAZ.

**BİLGİ**

Maksimum çıkış suyu sıcaklığı, [3.12] Aşırı ısıtma ayar noktası ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **sistemdeki** maksimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için maksimum LWT ayar noktası da 5°C düşürülür.

Ana bölgedeki maksimum çıkış suyu sıcaklığı [1.19] Su devresi aşırı ısınması ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **ana bölgedeki** maksimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için maksimum LWT ayar noktası da 5°C düşürülür.

5.1.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için

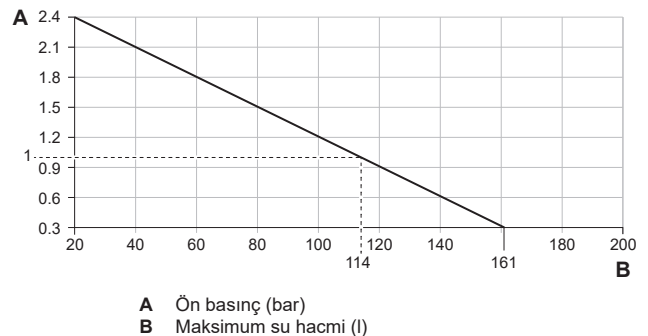
Minimum su hacmi

Kurulum, alan ısıtma/soğutma devresindeki vanaların (ısı yayıcıları, termostatik vanalar vb.) kapanması nedeniyle üniteye giden mevcut hacim azaltıldığında bile, ünitenin alan ısıtma/soğutma devresinde belirlenmiş bir minimum su hacmi (aşağıdaki tabloya bakın) bulunacak şekilde yapılmalıdır. Bu minimum su hacmi için dış ünitenin iç su hacmi dikkate ALINMAZ.

Eğer...	O zaman minimum su hacmi...
Soğutma işlemi	EPVX10 için: 25 l EPVX14 için: 30 l
Isıtma/buz çözme işlemi	EPVX10 için: 0 l EPVX14 için: 20 l

Maksimum su hacmi

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



5 Boru tesisatı

Minimum su debisi

Tesisattaki minimum debinin her koşulda garanti edildiğini kontrol edin. Bu amaç için üniteyle verilen fark basıncı bypass vanasını kullanın ve minimum su hacmini dikkate alın.

Eğer işlem...	O zaman minimum debi...
Soğutma/ısıtma/buz çözme/ yedek ısıtıcı çalışması	Gerekli: ▪ EPVX10: 22 l/dak için ▪ EPVX14: 24 l/dak için
Kullanım sıcak suyu üretimi	Önerilen: 25 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 ulaşamadığı durumlarda 7H akış hatası meydana gelir (ısıtma veya çalışma gerçekleşmez).

Daha fazla bilgi için montör başvuru kılavuzuna bakın.

"8.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi" [p 29] altında açıklanan önerilen prosedüre bakın.

5.2 Su borularının bağlanması

5.2.1 Su borularını bağlamak için

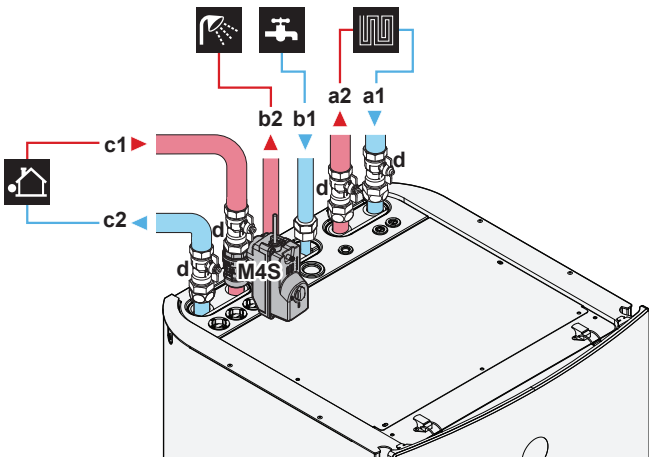
⚠ DİKKAT

Saha borularını bağlarken aşırı kuvvet UYGULAMAYIN ve boru tesisatının doğru şekilde hizalandığından emin olun. Hasarlı borular ünitenin arızalanmasına yol açabilir.

Aksesuar olarak teslim edilir:

1 normalde kapalı kesme vanası (+ hızlı klips)	Dış ünite de soğutucu sızıntısı durumunda soğutucunun iç üniteye girmesini önlemek için.
4 kesme vanası (+ O-halkalar)	Servis ve bakımı kolaylaştırmak için.
1 fark basıncı bypass vanası	Minimum debiyi sağlamak (ve aşırı basıncı önlemek) için.

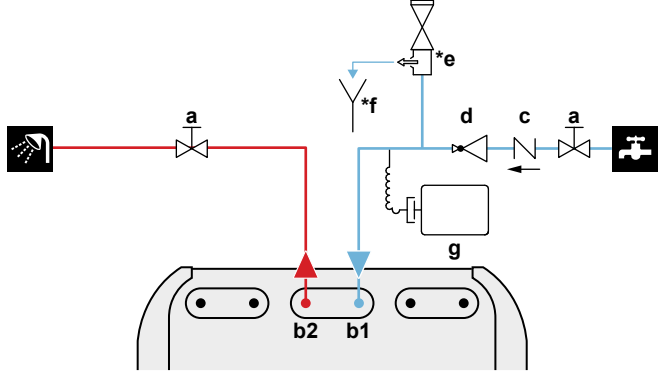
- 1 Normalde kapalı kesme vanasını (+ hızlı klips) ve kesme vanalarını (+ O-halkalar) aşağıdaki gibi takın:



- a1 Alan ısıtma/soğutma – Su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 1 1/4")
- a2 Alan ısıtma/soğutma – Su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1 1/4")
- b1 Kullanım sıcak suyu – Soğuk su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 3/4")
- b2 Kullanım sıcak suyu – Sıcak su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 3/4")
- c1 Dış üniteden su GİRİŞİ (vidalı bağlantı, 1 1/4")
- c2 Dış üniteye su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1 1/4")
- d Kesme vanası (+ O-halkalar) (erkek 1" – dişi 1 1/4")

M4S Normalde kapalı kesme vanası (+ hızlı klips) (giriş kaçağını durdurma) (hızlı bağlantı – dişi 1")

- 2 Fark basıncı bypass vanasını alan ısıtma suyu çıkışına takın.
- 3 Kullanım sıcak suyu deposunun soğuk su girişi üzerine aşağıdaki bileşenleri (sahada temin edilir) monte edin:



- a Kesme vanası (önerilir)
- b1 Kullanım sıcak suyu – Soğuk su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 3/4")
- b2 Kullanım sıcak suyu – Sıcak su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 3/4")
- c Tek yönlü vana (önerilir)
- 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.**
- EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 ve EN 1491'e uygun vanaları seçin.

⚠ 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 genişleme kabı monte edilmesi önerilir.
- Basınç tahliye vanasının, kullanım sıcak suyu boylerinden daha yüksek bir konuma monte edilmesi önerilir. Kullanım sıcak suyu boylerinin ısınması, suyun genişlemesine 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. "5.1.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" [p 7].
- Fark basıncı bypass vanası ayarını yaparken minimum debiyi dikkate alın. Bkz. "5.1.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" [p 7] ve "8.2.4 Minimum debiyi kontrol etmek için" [p 31].

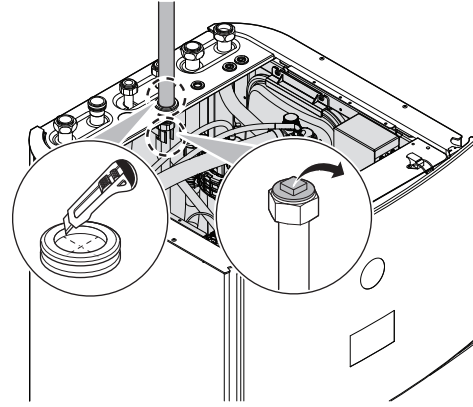
**DİKKAT**

Tüm lokal yüksek noktalara hava tahliye vanaları monte edin.

5.2.2 Sirkülasyon borularını bağlamak için

Önkoşul: Yalnızca sistemde sirkülasyona ihtiyaç duyuyorsanız gereklidir.

- 1 Üst paneli üniteden çıkarın, bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [p 5].
- 2 Ünitenin üstünde bulunan kauçuk izole koruma halkasını kesip çıkarın. Sirkülasyon konektörü deliğin altına yerleştirilir.
- 3 Sirkülasyon borularını izole koruma halkasından geçirin ve sirkülasyon konektörüne bağlayın.



4 Üst paneli tekrar takın.

5.2.3 Su devresini doldurmak için

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

"Glikol içermez" etiketini (aksesuar olarak teslim edilir) doldurma noktasının yakınındaki saha borularına takın.

**UYARI**

Suya antifriz çözeltileri (örneğin glikol) eklenmesine İZİN VERİLMEZ.

**DİKKAT**

Saha borularına otomatik hava tahliye vanaları takılmışsa:

- Dış ünite ile iç ünite arasında (iç ünitenin giriş suyu borusunda) olanlar, devreye alma sonrasında kapatılmalıdır.
- İç üniteden sonra (yayıcı tarafında) olanlar devreye alma sonrasında açık kalabilir.

**DİKKAT**

Pompanın kuru koşullarda çalışmasını önlemek için, üniteyi sadece ünite su varken AÇIN.

5.2.4 Su devresini donmaya karşı korumak için**Donma koruması hakkında**

Donma gerçekleşmesi sisteme zarar verebilir. Hidrolik bileşenlerin donmasını önlemek üzere ünite aşağıdakilerle donatılmıştır:

- Yazılım, düşük sıcaklıklarda bir pompanın etkinleştirilmesini içeren su borusu donmasını önleme gibi özel donma koruma işlevleriyle donatılmıştır. Ancak, güç kesintisi durumunda bu işlevler korumayı garanti edemez.
- Dış ünite iki donma koruma vanası ile donatılmıştır. Donma koruma vanaları suyu donma önce sistemden tahliye eder.

Gerekirse, saha borularının en alçak noktalarının tamamına **ek donma koruma vanaları** takın. Bu sahaya monte edilen donma koruma vanalarını su borularına benzer şekilde yalıtın, ancak bu vanaların giriş ve çıkışını (serbest kalma) YALITMAYIN.

İsteğe bağlı olarak, **normalde kapalı vanalar** (boru giriş/çıkış noktalarının yakınında iç mekanlarda bulunur) monte edebilirsiniz. Bu vanalar, donma koruma vanaları açıldığında iç borulardaki tüm suyun tahliye edilmesini önleyebilir. **Not:** Güvenlik nedeniyle iç üniteye takılması zorunlu olan (giriş kaçacağını durdurma) ve iç ünite ile birlikte aksesuar olarak teslim edilen normalde kapalı kesme vanası, donma koruma vanaları açıldığında iç boruların tahliye edilmesini ENGELLEMEZ. Bunun için ek normalde kapalı vanalara (isteğe bağlı) ihtiyacınız olacaktır.

Daha fazla bilgi için montör başvuru kılavuzuna bakın.

6 Elektrikli bileşenler



DİKKAT

Donma koruma vanaları monte edilmiş olduğunda, minimum soğutma ayar noktasını (varsayılan=7°C) donma koruma vanalarının maksimum açılma sıcaklığından en az 2°C daha yüksek bir değere ayarlayın (fabrikada monte edilmiş donma koruma vanalarının açılma sıcaklığı 3°C ±1'dir).

Minimum soğutma ayar noktasını emniyetli değerden (yani donma koruma vanalarının maksimum açılma sıcaklığı +2°C) daha düşük bir değere ayarlarsanız, minimum ayar noktasına soğutma sırasında donma koruma vanalarının açılması riski vardır.



BİLGİ

Minimum çıkış suyu sıcaklığı, [3.11] Düşük soğutma ayar noktası ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **sistemdeki** minimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için minimum LWT ayar noktası da 4°C yükseltilir.

Ana bölgedeki minimum çıkış suyu sıcaklığı [1.20] Su devresi düşük soğutması ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **ana bölgedeki** minimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için minimum LWT ayar noktası da 4°C yükseltilir.



UYARI

Suya antifriz çözeltileri (örneğin glikol) eklenmesine İZİN VERİLMEZ.

5.2.5 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.

5.2.6 Su borularının yalıtımını sağlamak için

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

Dış ünite su boruları yalıtımı

Dış ünitenin montaj kılavuzuna veya montör başvuru kılavuzuna bakın.

6 Elektrikli bileşenler



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



UYARI

- Tüm kablolar mutlaka yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından BAĞLANMALI ve ilgili ulusal kablo düzenlemesine 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.



UYARI

Besleme kablosu zarar görürse tehlikeye meydan vermemek için imalatçı, onun servis temsilcisi veya benzer kalifiye bir personel tarafından DEĞİŞTİRİLMELİDİR.



İKAZ

Gereğinden uzun kabloları KESİNLİKLE üniteye yerleştirmeyin ve zorlamayın.



DİKKAT

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



BİLGİ

Sahada temin edilen veya opsiyonel kabloları döşerken, yeterli uzunlukta kablo kullanın. Böylece, anahtar kutusu rahatça açılabilir ve servis çalışması sırasında diğer bileşenlere erişim sağlanabilir.

6.1 Elektrik uyumluluğu hakkında

Sadece iç ünite yedek ısıtıcısı için

Bkz. "6.4.3 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için" [15].

6.2 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 stiliindeki terminale yerleştirme için iletkenin ucunu sağlamlaştırmak amacıyla örgüleri hafifçe bükün. Ayrıntılar montajcı referans kılavuzundaki "Elektrik kablo bağlantıları yapılırken ana esaslar" bölümünde açıklanmaktadır.

Sıkma torkları

İç ünite:

Öge	Sıkma torku (N·m)
M3.5 (X42M, X44M, X45M)	0,88 ±%10
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±%10
M4 (topraklama)	1,47 ±%10

6.3 Alan GÇ bağlantıları

Elektrik kablolarını bağlarken, belirli bileşenler için hangi terminal pimlerinin kullanılacağını seçebilirsiniz. Bağlantıdan sonra, sistem düzeninizle uyumu sağlamak üzere kullanıcı arayüzünde ([13] Alan GÇ aracılığıyla) hangi terminal pimlerini kullandığınızı belirtmelisiniz.

- | | |
|---|---|
| 1 | Hangi bileşen için hangi terminal pimlerinin kullanılacağını seçin. |
|---|---|

1a	Alan GÇ girişleri durumunda: Standart olasılıklar arasından seçim yapın (12345) opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçıkta ve ilgili "6.4 İç üniteye bağlantılar" [12] konu başlıklarında ve gösterildiği gibi). Örneğin:
1b	Alan GÇ çıkışları durumunda: Birden fazla seçeneğiniz bulunmaktadır.
1b.1	Seçenek 1 (Tercih edilen: Sadece bağlı bileşenin çalışma akımı ve/veya demaraj akımı ilgili başlıkta listelenen terminallerin maksimum çalışma akımını ve/veya demaraj akımını AŞMADIĞINDA mümkündür): Standart olasılıklar arasından seçim yapın (1234) opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçıkta ve ilgili "6.4 İç üniteye bağlantılar" [12] konu başlıklarında ve gösterildiği gibi). Örneğin: - İlgili terminallerin maksimum çalışma akımı ve/veya demaraj akımı = 0,3 A - Bağlı bileşenin maksimum çalışma akımı ve/veya demaraj akımı $\leq 0,3$ A
1b.2	Seçenek 2 (bağlı bileşenin çalışma akımı ve/veya demaraj akımı ilgili başlıkta listelenen terminalin maksimum çalışma akımını ve/veya demaraj akımını aştığında mümkündür): Standart olasılıklar arasından seçim yapın (1234) opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçıkta ve ilgili "6.4 İç üniteye bağlantılar" [12] konu başlıklarında ve gösterildiği gibi) ancak bileşene doğrudan bağlanmak yerine aradaki anahtar kutusu dışında bir harici güç kaynağına sahip bir röle (sahada temin edilir) takın. Örneğin: - İlgili terminalin maksimum çalışma akımı ve/veya demaraj akımı = 0,3 A - Bağlı bileşenin maksimum çalışma akımı ve/veya demaraj akımı $> 0,3$ A

1b.3	Seçenek 3: Alternatif olarak, standart olasılıklardan birini (1234) seçmek yerine, diğer Alan GÇ çıkışlardan herhangi birinin terminal pimlerini kullanabilirsiniz. Bununla birlikte bağlı bileşenin çalışma akımı ve/veya demaraj akımının ilgili başlıkta listelenen terminallerin maksimum çalışma akımını ve/veya demaraj akımını aşmış olduğunu da kontrol etmelisiniz. Aştığı takdirde, araya bir röle takmanız gerekir (Seçenek 2'ye benzer şekilde).						
2	Kullanıcı arayüzünde hangi bileşen için hangi terminal pimlerini kullandığınızı belirtin.						
2.1	[13] Alan GÇ alanına gidin.						
2.2	Kullanılan terminal blokunu seçin. Sonuç: Bu terminal blokundaki bağlantıların bulunduğu ekran gösterilir. Örneğin:						
2.3	Sol kısımda, kullanılan terminal pimlerini seçin.						
2.4	Sağ kısımda, bağlı bileşeni seçin: - Alan GÇ girişleri (aşağıdaki tabloya bakın) - Alan GÇ çıkışları (aşağıdaki tabloya bakın)						
2.5	Mantiğin tersine çevrilmesi gerekip gerekmediğini belirleyin: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bileşen şu şekildeyse...</th> <th>Bu ayarlama yapılmalıdır...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normal açma</td> <td>Tersine çevir = KAPALI</td> </tr> <tr> <td>Normal kapama</td> <td>Tersine çevir = AÇIK</td> </tr> </tbody> </table>	Bileşen şu şekildeyse...	Bu ayarlama yapılmalıdır...	Normal açma	Tersine çevir = KAPALI	Normal kapama	Tersine çevir = AÇIK
Bileşen şu şekildeyse...	Bu ayarlama yapılmalıdır...						
Normal açma	Tersine çevir = KAPALI						
Normal kapama	Tersine çevir = AÇIK						

Alan GÇ girişleri

Bağlı bileşen şu şekildeyse...	Seçilmesi gereken İşlev = ...
Uzak dış ortam sensörü.	Harici dış sensör
Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçığa (ve "6.4 İç üniteye bağlantılar" [12]) başvurun.	
Uzak iç ortam sensörü.	Harici iç sensör
Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçığa (ve "6.4 İç üniteye bağlantılar" [12]) başvurun.	
Smart Grid kontakları.	HV/LV Akıllı Izgara Kontak 1
Bkz. "6.4.14 Smart Grid" [19].	HV/LV Akıllı Izgara Kontak 2
İndirimli elektrik tarifi gücü beslemesi kontağı.	HP Tarifesi Kontak
Bkz. "6.4.2 Ana güç beslemesini bağlamak için" [14].	
Ana bölge ve ünite için güvenlik termostatları.	Emniyet Termostatı Ana
Bkz. "6.4.13 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için" [19].	Emniyet termostatı ünitesi
Smart Grid sayaç kontağı.	Akıllı Izgara Kontak
Bkz. "6.4.14 Smart Grid" [19].	

6 Elektrikli bileşenler

Alan GÇ çıkışları

Bağlı bileşen şu şekildeyse...	Seçilmesi gereken İşlev = ...
Ana bölge ve ilave bölge için kesme vanaları. Bkz. "6.4.5 Kesme vanasını bağlamak için" [16].	Ana bölge kapatma vanası İlave bölge kapatma vanası
Alarm çıkışı. Bkz. "6.4.8 Alarm çıkışını bağlamak için" [18].	Alarm
Harici ısı kaynağına geçiş. Bkz. "6.4.10 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için" [18].	Harici ısı kaynağı
İkili bypass vanası. Bkz. "6.4.11 İkili bypass vanasını bağlamak için" [18].	İkili baypas valfi
Ana bölge veya ilave bölge için alan soğutma/ısıtma işlemi AÇIK/KAPALI çıkışı. Bkz. "6.4.9 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için" [18].	Soğutma/Isıtma modu
Isı pompası konvektörleri. Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçığa (ve "6.4 İç üniteye bağlantıları" [12]) başvurun.	
Kullanım sıcak suyu pompası+ekstra harici pompalar. Bkz. "6.4.6 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için" [17].	KSS pompası S/I ikincil pompası S/I pompası harici ana S/I pompası harici ilave
Kullanım sıcak suyu AÇIK sinyali. Bkz. "6.4.7 Kullanım sıcak suyu AÇIK sinyalini bağlamak için" [17].	ESS Açık sinyali

6.4 İç üniteye bağlantılar

Öge	Açıklama
Güç kaynağı (ana)	Bkz. "6.4.2 Ana güç beslemesini bağlamak için" [14].
Güç kaynağı (yedek ısıtıcı)	Bkz. "6.4.3 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için" [15].
Normalde kapalı kesme vanası (giriş kaçacağını durdurma)	Bkz. "6.4.4 Normalde kapalı kesme vanasını bağlamak için (giriş kaçacağını durdurma)" [16].
Kesme vanası	Bkz. "6.4.5 Kesme vanasını bağlamak için" [16].
Elektrik sayaçları	Bkz. "6.4.12 Elektrik sayaçlarını bağlamak için" [18].
Kullanım sıcak suyu pompası	Bkz. "6.4.6 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için" [17].
Alarm çıkışı	Bkz. "6.4.8 Alarm çıkışını bağlamak için" [18].
Alan soğutma/ısıtma işlemi kontrolü	Bkz. "6.4.9 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için" [18].
Harici ısı kaynağı kontrolüne geçiş	Bkz. "6.4.10 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için" [18].
Güvenlik termostatu	Bkz. "6.4.13 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için" [19].
Smart Grid	Bkz. "6.4.14 Smart Grid" [19].

Öge	Açıklama
WLAN kartuşu	Bkz. "6.4.15 WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir)" [21].
Oda termostatu (kablolu veya kablosuz)	 Aşağıdaki tabloya bakın.  Kablolar: 0,75 mm ² Maksimum çalışma akımı: 100 mA  Ana bölge için: [1.12] Kontrol [1.13] Harici oda termostatu İlave bölge için: [2.12] Kontrol [2.13] Harici oda termostatu
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) uygulayın. 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 Bu bir Alan GÇ çıkışı bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" [10].  [13] Alan GÇ (Soğutma/Isıtma modu) Ana bölge için: [1.12] Kontrol [1.13] Harici oda termostatu İlave bölge için: [2.12] Kontrol [2.13] Harici oda termostatu
Uzak dış ortam sensörü	 Bkz: - Uzak dış ortam sensörünün montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık  Kablolar: 2x0,75 mm ² Bu bir Alan GÇ girişi bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" [10].  [13] Alan GÇ (Harici dış sensör) [5.22] Ortam sensörü
Uzak iç ortam sensörü	 Bkz: - Uzak iç ortam sensörünün montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık  Kablolar: 2x0,75 mm ² Bu bir Alan GÇ girişi bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" [10].  [13] Alan GÇ (Harici iç sensör) [1.33] Harici termostat ofseti

Öge	Açıklama
İnsan Konfor Arayüzü	Bkz: - İnsan Konfor Arayüzünün montaj ve kullanım kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	Kablolar: 2x(0,75~1,25 mm²) Maksimum uzunluk: 500 m
	[1.12] Kontrol [1.38] Oda sensörü ofseti
Çift bölge kit	Bkz: - Çift bölge kitin montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık Çift bölge kitle birlikte verilen kabloyu kullanın. [3.10] İki bölge kiti kurulu

Oda termostadı için  (kablolu veya kablesiz):

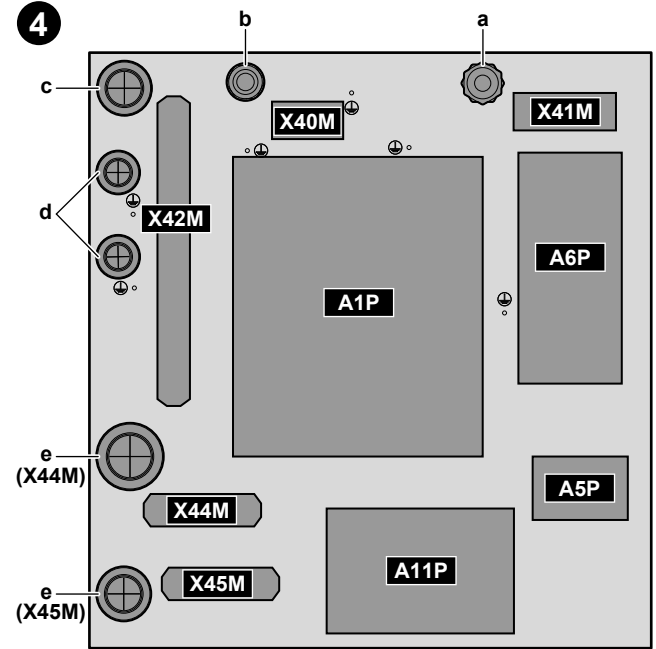
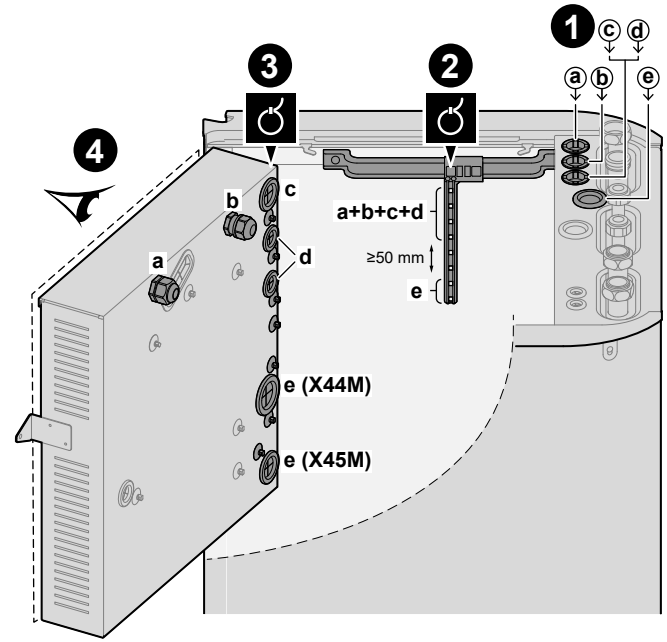
Kurulum	Bkz...
Kablesiz oda termostadı	- Kablesiz oda termostadı montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
Çok bölge taban ünitesi olmayan kablolu oda termostadı	- Kablolu oda termostadı montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
Çok bölge taban ünitesi olan kablolu oda termostadı	- Kablolu oda termostadı (dijital veya analog) + çok bölge taban ünitesi montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık - Bu durumda: - Kablolu oda termostadını (dijital veya analog) çok bölge taban ünitesine bağlayın - Çok bölge taban ünitesini dış üniteye bağlayın - Soğutma/ısıtma işlemi için, bir röle (sahada temin edilir, opsiyonel ekipman için ek kitapçığa bakın) uygulayın

6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için

Ünitenin açılması

Bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" ► 5).

Kablo yönlendirme



1	Üniteye giriş (üstten)
2	Gerginliği giderme (kablo bağları)
3	Anahtar kutusuna giriş (arkadan) + gerginliği giderme (kablo bağları veya kablo rakorları)
4	Terminal blokları ve PCB'ler (anahtar kutusunun içinde): - A1P: Hidro PCB'si - A5P: Güç kaynağı PCB'si - A6P: Çok kademeli yedek ısıtıcı PCB'si - A11P: Arayüz PCB'si

Kablolar

#	Kablo	Terminal bloku
a	Yedek ısıtıcı güç beslemesi	X41M
b	Ara bağlantı kablosu (= ana güç kaynağı)	X40M
c	İç ünite için normal elektrik tarifesi güç kaynağı (dış ünitenin indirimli elektrik tarifesi güç kaynağına bağlanması durumunda)	X42M

6.4.3 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için



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.



DİKKAT

Yedek ısıtıcıya güç verilmiyorsa:

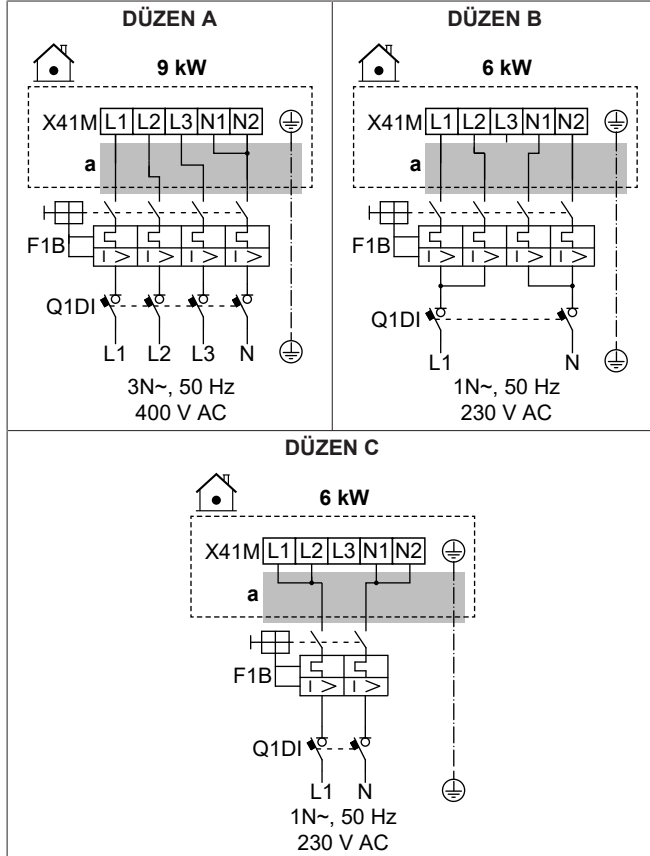
- Alan ısıtması ve boyler ısıtmasına izin verilmez.
- Hata AA-01 (Yedek ısıtıcı aşırı ısındı veya BÜH güç kablosu bağlı değil) oluşturulur.



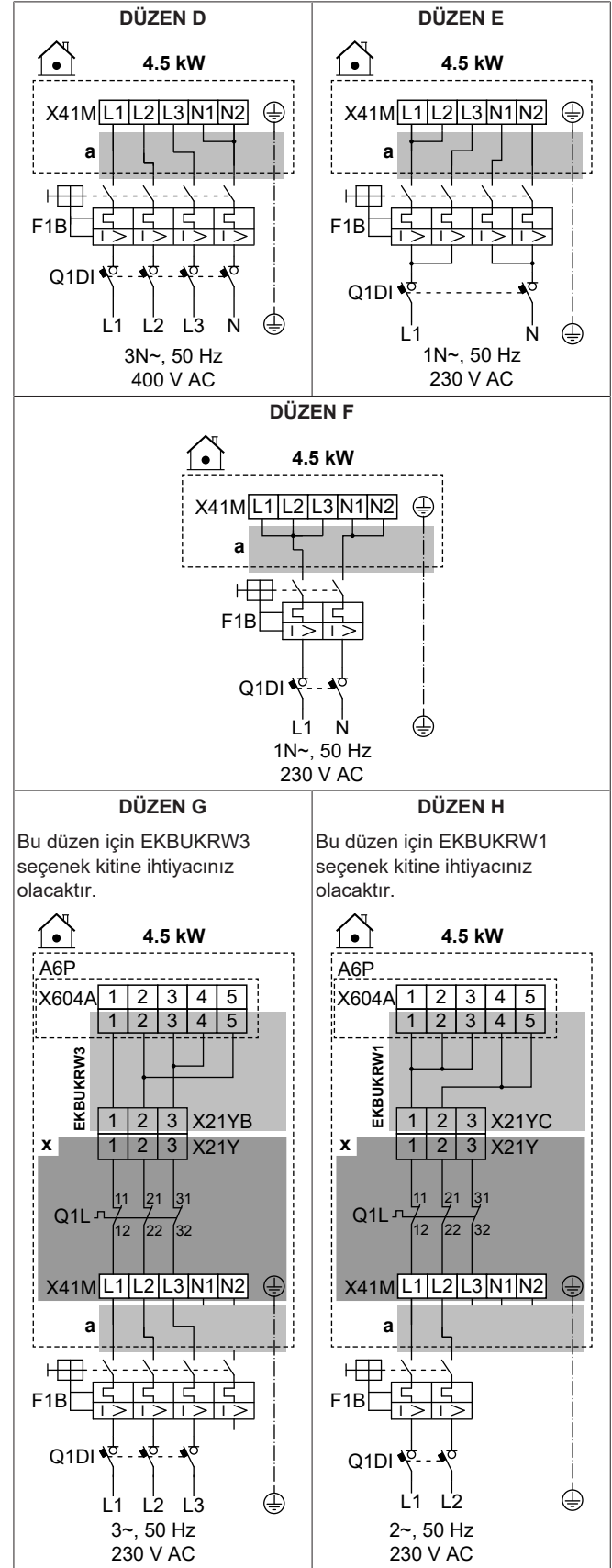
DİKKAT

Yedek ısıtıcının çıkışı, kablolarına ve kullanıcı arayüzündeki seçime bağlıdır. Güç kaynağının kullanıcı arayüzündeki seçimle eşleştiğinden emin olun.

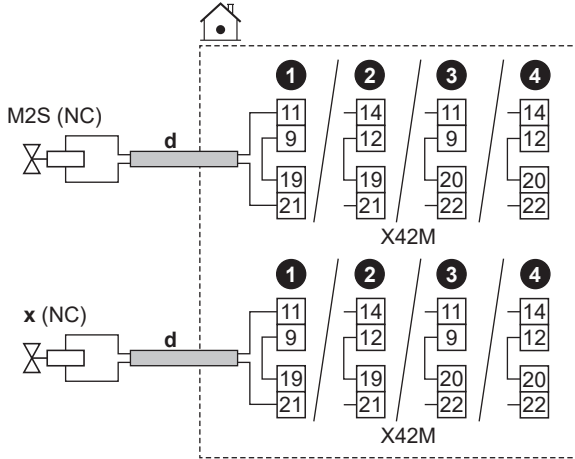
9W modeller (9 kW çok kademeli yedek ısıtıcı) durumunda olası düzenler



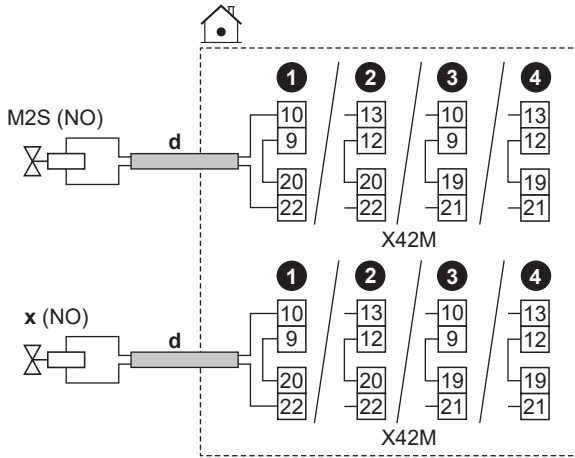
4V modeller (4,5 kW çok kademeli yedek ısıtıcı) durumunda olası düzenler



Normalde kapalı kesme vanaları durumunda

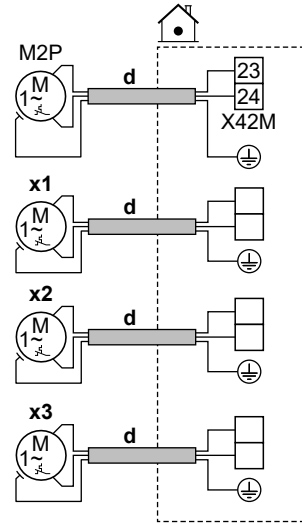


Normalde açık kesme vanaları durumunda



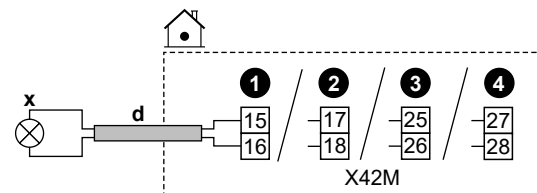
	d	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [13] kısmındaki kablo yolunu  izleyin. - Kablolar: (2 + köprü)×0,75 mm² - Bu bir Alan GÇ çıkış bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" [10].	
	M2S	Ana bölge için kesme vanası	Maksimum çalışma akımı: 0,3 A
	x	İlave bölge için kesme vanası	PCB tarafından sağlanan 230 V AC
	NC	Normal kapama	
	NO	Normal açma	
	[13] Alan GÇ: - Ana bölge kapatma vanası - İlave bölge kapatma vanası		

6.4.6 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için



	d	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [13] kısmındaki kablo yolunu  izleyin. - Kablolar: (2+GND)×0,75 mm² - Bu bir Alan GÇ çıkış bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" [10].	
	M2P	Kullanım sıcak suyu pompası: Maksimum yük: 2 A (demaraj akımı), 230 V AC, 1 A (devamlı akım)	
	x1	Ekstra harici pompalar	Diğer Alan GÇ çıkışlarından herhangi birinin terminal pimlerini kullanın. Ancak, araya bir röle takmanız gerekip gerekmediğini de kontrol etmelisiniz.
	x2		
x3			
	[13] Alan GÇ - KSS pompası: Anlık sıcak su ve/veya dezenfeksiyon işlemi için kullanılan pompa. Bu durumda, [4.13] KSS pompası ayarında işlevselliği de belirtmelisiniz: * Anlık sıcak su * Dezenfeksiyon * Her ikisi de - S/I ikincil pompası: Pompa, ana veya ilave bölgeden bir talep olduğunda çalıştırılır. - S/I pompası harici ana: Pompa, ana bölgeden bir talep olduğunda çalışır. - S/I pompası harici ilave: Pompa, ilave bölgeden bir talep olduğunda çalışır. [4.6] Program		

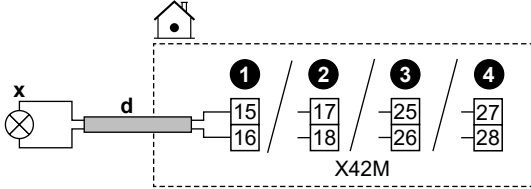
6.4.7 Kullanım sıcak suyu AÇIK sinyalini bağlamak için



6 Elektrikli bileşenler

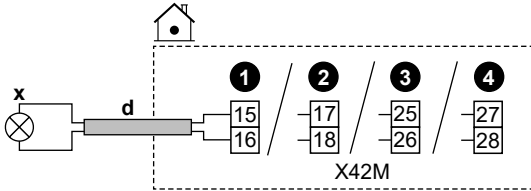
	d	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" ▶ 13] kısmındaki kablo yolunu Ⓣ izleyin. - Kablolar: 2×0,75 mm² - Bu bir Alan GÇ çıkış bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" ▶ 10].
	x	Kullanım sıcak suyu AÇIK sinyali (= ünite kullanım sıcak suyu işlemini gerçekleştiriyor): Maksimum yük: 0,3 A, 250 V AC
		[13] Alan GÇ (ESS Açık sinyali)

6.4.8 Alarm çıkışını bağlamak için



	d	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" ▶ 13] kısmındaki kablo yolunu Ⓣ izleyin. - Kablolar: 2×0,75 mm² - Bu bir Alan GÇ çıkış bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" ▶ 10].
	x	Alarm çıkışı: Maksimum yük: 0,3 A, 250 V AC
		[13] Alan GÇ (Alarm)

6.4.9 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için



	d	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" ▶ 13] kısmındaki kablo yolunu Ⓣ izleyin. - Kablolar: 2×0,75 mm² - Bu bir Alan GÇ çıkış bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" ▶ 10].
	x	Alan soğutma/ısıtma AÇIK/KAPALI çıkışı: Maksimum yük: 0,3 A, 250 V AC
		[13] Alan GÇ (Soğutma/Isıtma modu)

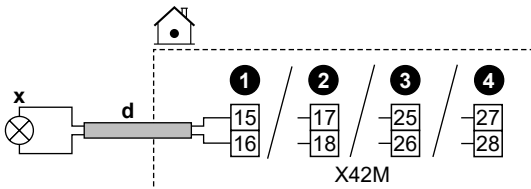
6.4.10 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için



BİLGİ

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

- Oda termostatu kontrolü VEYA
- harici oda termostatu kontrolü.



	d	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" ▶ 13] kısmındaki kablo yolunu Ⓣ izleyin. - Kablolar: 2×0,75 mm² - Bu bir Alan GÇ çıkış bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" ▶ 10].
	x	Harici ısı kaynağına geçiş: - Maksimum yük: 0,3 A, 250 V AC - Minimum yük: 20 mA, 5 V DC
		[13] Alan GÇ (Harici ısı kaynağı) [5.14] İkili [5.14.7] İkili (AÇIK)

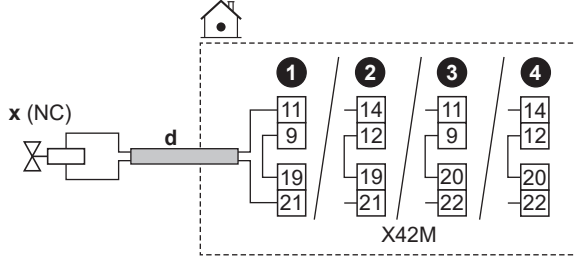
6.4.11 İkili bypass vanasını bağlamak için



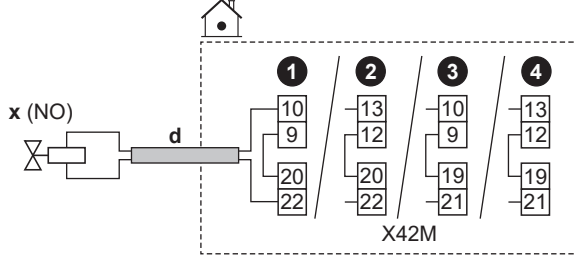
DİKKAT

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

Normalde kapalı ikili bypass vanaları durumunda



Normalde açık ikili bypass vanaları durumunda



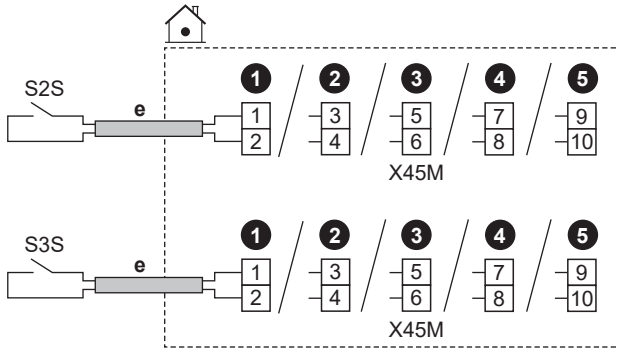
	d	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" ▶ 13] kısmındaki kablo yolunu Ⓣ izleyin. - Kablolar: (2 + köprü)×0,75 mm² - Bu bir Alan GÇ çıkış bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" ▶ 10].
	x	İkili bypass vanası (ikili işlev aktif olduğunda etkinleştirilir): - Maksimum çalışma akımı: 0,3 A - PCB tarafından sağlanan 230 V AC
	NC	Normal kapama
	NO	Normal açma
		[13] Alan GÇ (İkili baypas valfi) [5.14] İkili [5.14.7] İkili (AÇIK)

6.4.12 Elektrik sayaçlarını bağlamak için



BİLGİ

Bu işlev, kullanıcı arayüzü yazılımının erken sürümlerinde MEVCUT DEĞİLDİR.



	e	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [13] kısmındaki kablo yolunu (e) izleyin. - Kablolarda: 2 (metre başına)×0,75 mm² - Bu bir Alan GÇ giriş bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" [10].	
		S2S	Elektrik sayacı 1
		S3S	Elektrik sayacı 2
			12 V DC darbe tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)

6.4.13 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için

2 güvenlik termostatı bağlayabilirsiniz (biri ünite için biri ana bölge için). Bunlar ilgili bölgelere çok yüksek sıcaklıkların ulaşmasını önler.

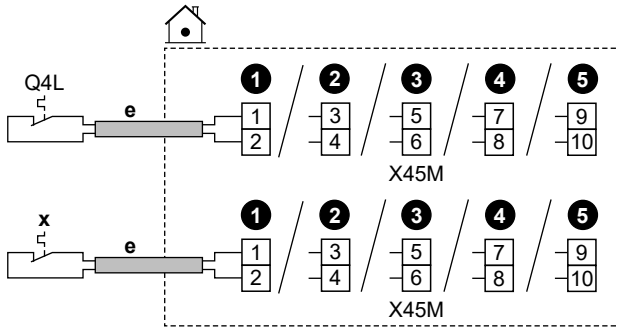


DİKKAT

Uygulanır mevzuata göre güvenlik 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.



	e	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [13] kısmındaki kablo yolunu (e) izleyin. - Kablolarda: 2×0,75 mm² - Maksimum uzunluk: 50 m - Bu bir Alan GÇ giriş bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" [10].	
		Q4L	Ana bölge için güvenlik termostatı kontağı
		x	Ünite için güvenlik termostatı kontağı
			16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim). Gerilimsiz kontak, 15 V DC, 10 mA değerindeki minimum uygulanabilir yük sağlayacaktır.



- [13] Alan GÇ:
 - Emniyet Termostatı Ana
 - Emniyet termostatı ünitesi

6.4.14 Smart Grid



BİLGİ

Smart Grid fotovoltaiik güç darbe sayacı (S4S) işlevselliği, kullanıcı arayüzü yazılımının erken sürümlerinde MEVCUT DEĞİLDİR.

Bu konu başlığında iç üniteyi bir Smart Grid'e bağlamak için farklı yollar açıklanmaktadır:

Smart Grid kontakları:	Gelen 2 Smart Grid kontağı, aşağıdaki Smart Grid modlarını etkinleştirebilir:	
	1	2
Alçak gerilimli Smart Grid kontakları söz konusu olduğunda.	0	0
Yüksek gerilimli Smart Grid kontakları söz konusu olduğunda. Bu, Smart Grid röle kitinden 2 rölenin (EKRELSG) monte edilmesini gerektirir.	0	1
	1	0
	1	1
Smart Grid sayacı:	Smart Grid sayacı etkinse, yalnızca ısı pompasının seçilen güç sınırıyla çalışmasına izin verilir. Bununla birlikte, ünite koruyucu işlevleri çalıştırdığında, ek ısı kaynakları da kullanılabilir (ancak yine de güç sınırına uyulacaktır).	
Alçak gerilimli Smart Grid sayacı söz konusu olduğunda.		
Yüksek gerilimli Smart Grid sayacı söz konusu olduğunda. Bu, Smart Grid röle kitinden 1 rölenin (EKRELSG) monte edilmesini gerektirir.		

Smart Grid kontakları durumunda ilgili ayarlar aşağıdaki gibidir:



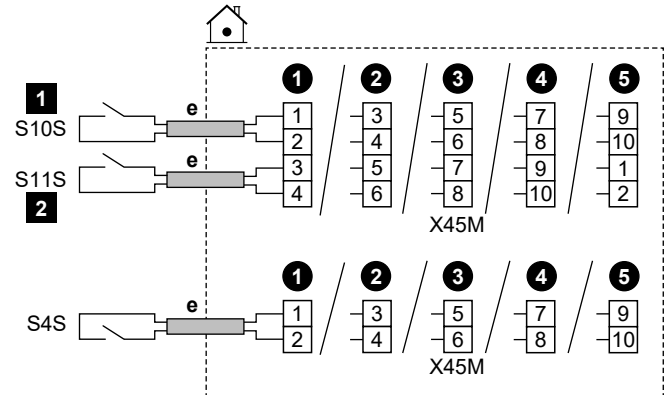
- [13] Alan GÇ:
 - HV/LV Akıllı Izgara Kontak 1
 - HV/LV Akıllı Izgara Kontak 2
- [5.25] Talep yanıtı
- [5.25.1] Çalıştırma modu (Akıllı ızgara için hazır kontaklar)

Smart Grid sayacı durumunda ilgili ayarlar aşağıdaki gibidir:



- [13] Alan GÇ (Akıllı Izgara Kontak)
- [5.25.1] Çalıştırma modu (Akıllı Izgara Kontak)
- [5.30] Akıllı sayaç sınırı

Alçak gerilimli Smart Grid kontakları söz konusu olduğunda bağlantılar

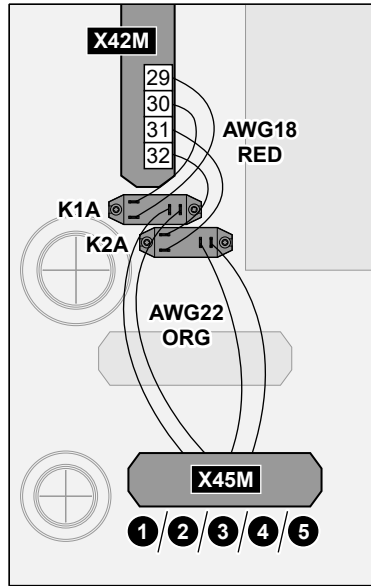
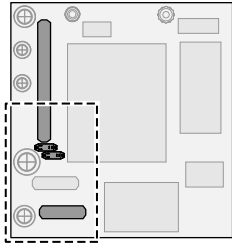
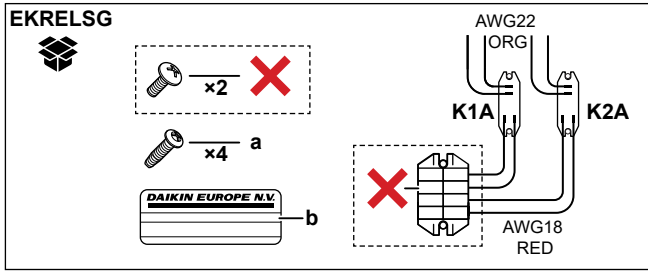


6 Elektrikli bileşenler

	e	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [p 13] kısmındaki kablo yolunu ⑥ izleyin. - Kablolar: 0,5 mm² - Bu bir A1an GÇ giriş bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" [p 10].
	S4S	Smart Grid fotovoltaiik güç darbe sayacı
	S10S / 1	Alçak gerilimli Smart Grid kontağı 1
	S11S / 2	Alçak gerilimli Smart Grid kontağı 2

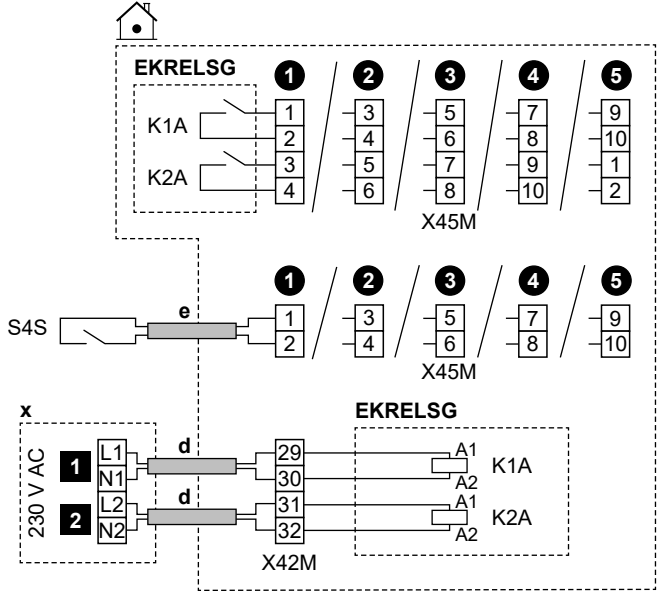
Yüksek gerilimli Smart Grid kontakları söz konusu olduğunda bağlantılar

1 Smart Grid röle kitinden 2 röleyi (EKRELSG) aşağıdaki gibi takın:



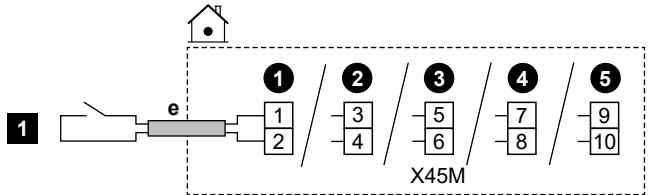
	a	K1A ve K2A için vidalar
	b	Yüksek gerilim kablolarına yapıştırılacak çıkartma
	AWG22 ORG	Rölelerin kontak taraflarından gelen, X45M konumuna bağlanacak kablolar (AWG22 turuncu);
	AWG18 RED	Rölelerin bobin taraflarından gelen, X42M konumuna bağlanacak kablolar (AWG18 kırmızı);
	K1A, K2A	Röleler
	X	Gerekli DEĞİLDİR

2 Şu şekilde bağlayın:



	d	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [p 13] kısmındaki kablo yolunu ④ izleyin. - Kablolar: 1 mm²
	e	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [p 13] kısmındaki kablo yolunu ⑥ izleyin. - Kablolar: 0,5 mm²
	x	230 V AC kumanda cihazı
	EKRELSG	Smart Grid röle kit Bu bir A1an GÇ giriş bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" [p 10].
	S4S	Smart Grid fotovoltaiik güç darbe sayacı Bu bir A1an GÇ giriş bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" [p 10].
	1	Yüksek gerilimli Smart Grid kontağı 1
	2	Yüksek gerilimli Smart Grid kontağı 2

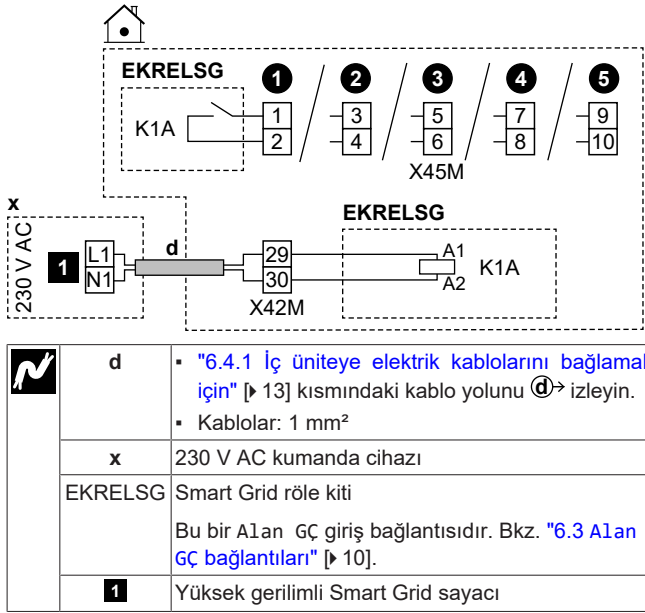
Alçak gerilimli Smart Grid sayacı söz konusu olduğunda bağlantılar



	e	"6.4.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [p 13] kısmındaki kablo yolunu ⑥ izleyin. - Kablolar: 0,5 mm² - Bu bir A1an GÇ giriş bağlantısıdır. Bkz. "6.3 Alan GÇ bağlantıları" [p 10].
	1	Alçak gerilimli Smart Grid sayacı

Yüksek gerilimli Smart Grid sayacı söz konusu olduğunda bağlantılar

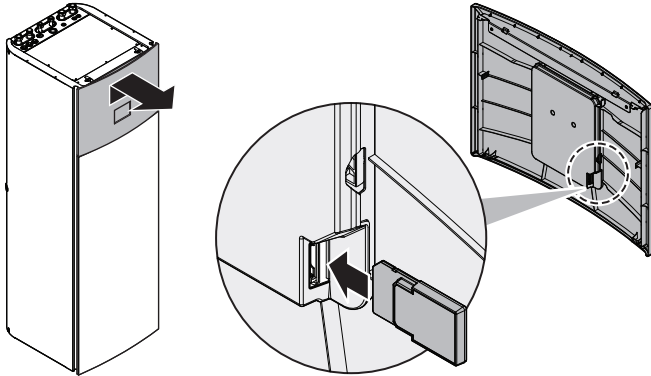
- Smart Grid röle kitinden (EKRELSG) 1 röleyi (K1A) aşağıdaki gibi takın. (yukarıya bakın: Yüksek gerilimli Smart Grid kontakları durumunda bağlantılar).
- Şu şekilde bağlayın:



6.4.15 WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir)



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



7 Yapılandırma

Bu bölümde yalnızca yapılandırma sihirbazı aracılığıyla gerçekleştirilen temel yapılandırma açıklanmaktadır. Daha ayrıntılı açıklamalar ve arkaplan bilgileri için, yapılandırma başvuru kılavuzuna bakın.

Kullanıcı modu ve Montör modu karşılaştırması

Ana ekranda ve uygun olduğunda diğer ekranların çoğunda, kullanıcı modu ve montör modu arasında geçiş yapabilirsiniz.

	Kullanıcı modu
	Montör modu. PIN kodu:
	5678

Menü yapısı ve Genel Bakış alanı ayarları karşılaştırması

Montör ayarlarına iki farklı yöntem kullanarak erişebilirsiniz. Ancak, her iki yöntemde de tüm ayarlara erişim mümkün DEĞİLDİR.

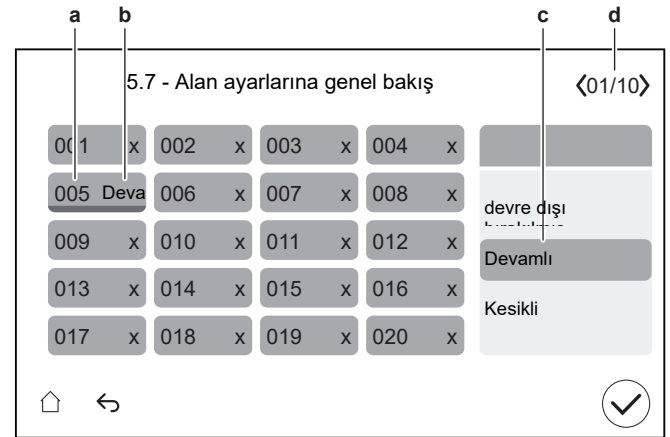
Menü yapısı aracılığıyla (içerik haritaları ile):

- 1 Ana ekranda ekranı sola kaydırın veya gezinme düğmelerini <◀ ▶▶> kullanın.
- 2 Menülerden herhangi birine gidin:

[1] Ana bölge	[8] Bağlanabilirlik
[2] İlave bölge	[9] Enerji
[3] Alan ısıtma/soğutma	[10] Yapılandırma sihirbazı
[4] Kullanım sıcak suyu	[11] Arıza
[5] Ayarlar	[12] Dokun
[6] Bilgi	[13] Alan GÇ
[7] Bakım modu	

Alanın genel bakış ayarları aracılığıyla:

- 1 [5.7]: Ayarlar > Alan ayarlarına genel bakış alanına gidin.
- 2 İstenen alan ayarına gidin. Geçerli olan durumlarda, alan ayar kodları yapılandırma başvuru kılavuzunda açıklanmıştır. **Örnek:** Su borusu donma koruma işlevi için **005** koduna gidin.
- 3 İstenen değeri seçin.



- a Saha ayar kodu
b Seçili değer
c İstenilen değeri seçmek için
d Farklı sayfalara göz atmak için

7.1 Yapılandırma sihirbazı

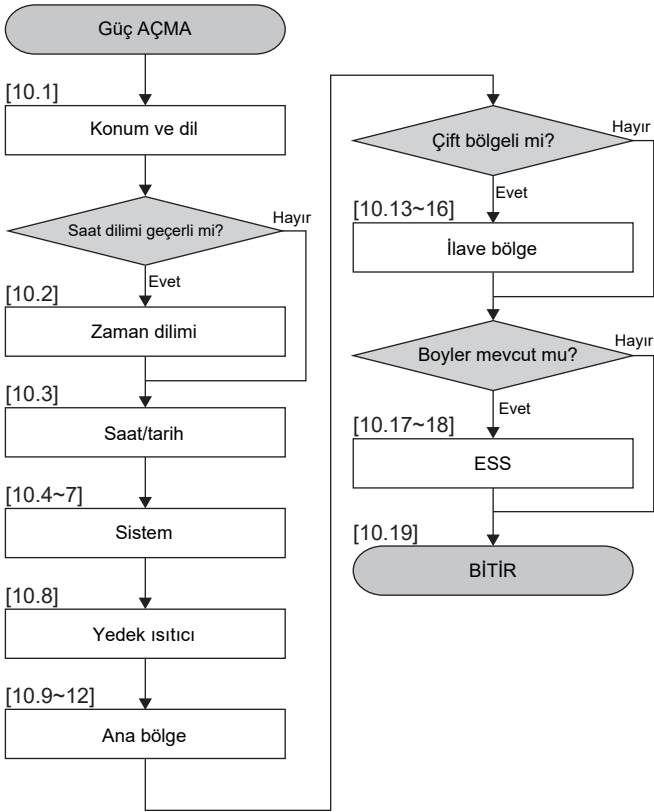
Sistem gücü ilk defa AÇILDIĞINDA kullanıcı arayüzü bir yapılandırma sihirbazı başlatır. Ünitenin doğru çalışması için en önemli başlangıç ayarlarını gerçekleştirmek üzere bu sihirbazı kullanın.

- Gerekirse, menü yapısından yapılandırma sihirbazını yeniden başlatabilirsiniz: [3.10] Yapılandırma sihirbazı.
- Gerekirse, sonradan menü yapısı aracılığıyla daha fazla ayar yapılandırabilirsiniz.

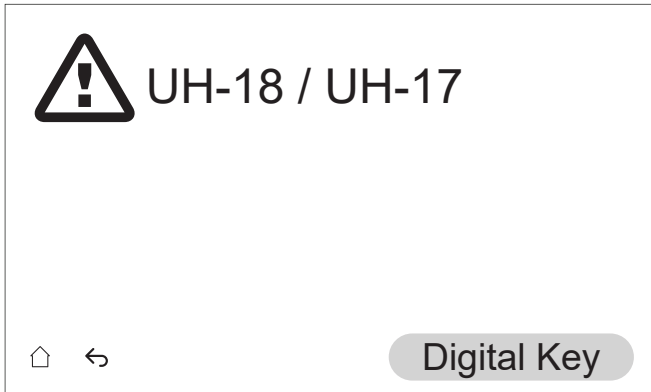
Yapılandırma sihirbazı - Genel Bakış

Ünite tipinize ve seçilen ayarlara bağlı olarak, bazı adımlar görüntülenmez.

7 Yapılandırma



Sihirbazdaki tüm adımları tamamladıktan sonra, kullanıcı arayüzü Digital Key girmenizi (başka deyişle, kilit açma prosedürünü gerçekleştirmenizi) isteyen bir hata mesajı gösterecektir. Bkz. "8.2.1 Dış ünitenin (kompresör) kilidini açmak için" [29].



[10.1] Konum ve dil

Ayarlayın:

- Ülke (seçilen ülkenin yalnızca bir saat dilimi varsa, bu ayar ayrıca saat dilimini de tanımlar)
- Dil

[10.2] Zaman dilimi

Kısıtlama: Bu ekran yalnızca bir ülke içinde birden fazla saat dilimi olduğunda gösterilir.

Zaman dilimi ayarını gerçekleştirin.

[10.3] Saat/tarih

Ayarlayın:

- Tarih
- Saat biçimi (24 saat veya ÖÖ/ÖS)
- Saat

- Yaz saati (AÇMA/KAPAMA)

[10.4] Sistem 1/4

Ayarlayın:

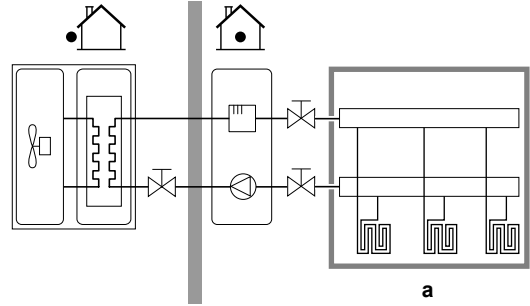
- Alan sayısı
- İkili
- ESS Boyleri
- ESS Boyler tipi

Alan sayısı

Sistem, 2 su sıcaklığı bölgesine çıkış suyu besleyebilir. Yapılandırma sırasında, su bölgesi sayısı mutlaka ayarlanmalıdır.

- Tek bölge

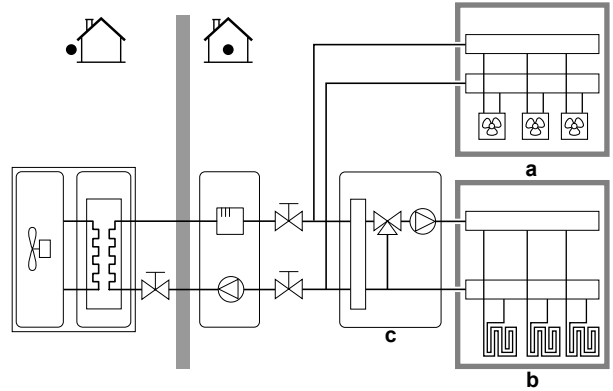
Sadece tek çıkış suyu sıcaklığı bölgesi.



a Ana LWT bölgesi

- Çift bölge

İki adet çıkış suyu sıcaklığı bölgesi. Isıtmada istenen çıkış suyu sıcaklığını elde etmek için ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi, en düşük sıcaklıktaki ısı yayıcılarından ve bir karıştırma istasyonundan oluşur.



a İlave LWT bölgesi: En yüksek sıcaklık

b Ana LWT bölgesi: En düşük sıcaklık

c Karıştırma istasyonu



BİLGİ

Karıştırma istasyonu. Sistem planınızda 2 LWT bölgesi varsa ana LWT bölgesinin önüne bir karıştırma istasyonu monte etmeniz gerekecektir. Bununla birlikte, kesme vanalı başka çift bölge uygulamaları da mümkündür. Daha fazla bilgi için, montör başvuru kılavuzundaki uygulama yönergelerine bakın.

**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 ve ilave bölge için yayıcı tiplerini bağlanan yayıcıya göre doğru şekilde ayarladığınızdan emin olun.

İkili

Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Bir harici ısı kaynağı (ikili) monte edilmiş mi?

Daha fazla bilgi için, montör başvuru kılavuzundaki uygulama yönergelerine ve yapılandırma referans kılavuzundaki ayarlara ([5.14] İkili) bakın.

AÇIK (monte edilmiş) / KAPALI (monte edilmemiş)

ESS Boyleri

Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Kullanım sıcak suyu deposu monte edilmiş mi?

AÇIK (monte edilmiş) / KAPALI (monte edilmemiş)

ESS Boyler tipi

Salt okunur.

- Entegre:
Yedek ısıtıcı ayrıca kullanım sıcak suyu ısıtılmasında da kullanılabilir.

[10.5] Sistem 2/4

Geçerli değil.

[10.6] Sistem 3/4

Geçerli değil.

[10.7] Sistem 4/4

Acil durum seçimi ayarını gerçekleştirin.

Acil durum seçimi

Isı pompası çalıştırılmadığında, yedek ısıtıcı bir acil durum ısıtıcısı olarak kullanılabilir. Daha sonra, ısı yükünü otomatik olarak ya da manuel etkileşim ile devralır.

Ev uzun süreyle boş bırakılacağına, enerji tüketiminin düşük seviyede tutulması için Acil durum seçimi öğesinin otomatik SH azaltılmış/DHW kapalı olarak ayarlanmasını öneririz.

0, 2, 3, 4 durumunda: Kullanıcı arayüzü aracılığıyla manuel olarak düzeltilmesi için Arıza ana menü ekranına gidin ve yedek ısıtıcının ısı yükünü devralmasının mümkün olup olmadığını kontrol edin.

- 0: Manüel: Bir ısı pompası arızası olduğunda, kullanım sıcak suyunun ısıtılması ve alan ısıtması durdurulur.
- 1: Otomatik: Bir ısı pompası arızası olduğunda, yedek ısıtıcı, kullanım sıcak suyu üretimini ve alan ısıtmasını otomatik olarak devralır.

- 2: otomatik SH azaltılmış/DHW açık: Bir ısı pompası arızası meydana geldiğinde, alan ısıtma azaltılır ancak kullanım sıcak suyu hala kullanılabilir.
- 3: otomatik SH azaltılmış/DHW kapalı: Bir ısı pompası arızası meydana geldiğinde, alan ısıtma azaltılır ve kullanım sıcak suyu hala KULLANILAMAZ.
- 4: otomatik SH normal/DHW kapalı: Bir ısı pompası arızası meydana geldiğinde, alan ısıtma normal şekilde çalışır ancak kullanım sıcak suyu KULLANILAMAZ.

**BİLGİ**

Bir ısı pompası arızası meydana gelir ve Acil durum seçimi öğesi Otomatik (ayar 1) olarak AYARLANMAZSA, aşağıdaki işlevler kullanıcı acil durum çalıştırmasını ONAYLAMASA bile etkin kalır:

- Oda donma koruması
- Altan ısıtma kurutma işlemi
- Su borusu donma koruma
- Dezenfeksiyon

[10.8] Yedek ısıtıcı

Ayarlayın:

- Şebeke yapılandırması:
 - Tek fazlı
 - Üç fazlı 3x400 V+N
 - Üç fazlı 3x230 V
- Maksimum kapasite:
 - Kaydırıcı, şebeke yapılandırmasına ve sigortaya bağlı olarak sınırlıdır.
- Sigorta >10 A (AÇMA/KAPAMA)

Kullanıcı arayüzü tarafından önerilen maksimum kapasite, seçilen şebeke yapılandırmasına ve varsa sigortanın boyutuna bağlıdır. Ancak bir montör, kaydırmalı listeyi kullanarak yedek ısıtıcının maksimum kapasitesini düşürebilir. Aşağıdaki tablo, kaydırmalı listenin dinamik maksimum değerlerine genel bir bakış sunar.

Şebeke yapılandırması 1	Sigorta >10 A	Maksimum kapasite	
		4V modelleri	9W modelleri
Tek fazlı	(gri vurgulu)	4,5 kW ile sınırlıdır ^(a)	6 kW ile sınırlıdır ^(a)
Üç fazlı 3x230 V	KAPALI		4 kW ile sınırlıdır ^(a)
	AÇIK		6 kW ile sınırlıdır ^(a)
Üç fazlı 3x400 V+N	(gri vurgulu)		9 kW ile sınırlıdır ^(a)

^(a) Ancak 2 kW'dan düşük değildir.

[10.9] Ana bölge 1/4

Ayarlayın:

- Yayıcı tipi
- Kontrol

Yayıcı tipi

Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Ana bölgenin yayıcı tipi.

- Yer altı ısıtıcısı
- Isı pompası konvektörü
- Radyatör

Yayıcı tipi ayarı, ısıtmada hedef delta T değerini aşağıdaki gibi etkiler:

7 Yapılandırma

Yayıcı tipi Ana bölge	Isıtmada hedef delta T
Yer altı ısıtıcısı	3~10°C
Isı pompası konvektörü	3~10°C
Radyatör	10~15°C

Ana bölgenin ısıtılması veya soğutulması daha uzun sürebilir. Bu şuna bağlıdır:

- Sistemdeki su hacmi
- Ana bölgenin ısı yayıcısı tipi

! 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°C

Örnek alttan ısıtma: 40–5/2=37,5°C

Telafi etmek için, hava durumuna bağlı eğri istenen sıcaklıklarını artırabilirsiniz.

i BİLGİ

Maksimum çıkış suyu sıcaklığı, [3.12] Aşırı ısıtma ayar noktası ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **sistemdeki** maksimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için maksimum LWT ayar noktası da 5°C düşürülür.

Ana bölgedeki maksimum çıkış suyu sıcaklığı [1.19] Su devresi aşırı ısınması ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **ana bölgedeki** maksimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için maksimum LWT ayar noktası da 5°C düşürülür.

Kontrol

Ana bölge için ünite kontrol yöntemini tanımlar.

- Çıkış suyu: Ünite çalışması, mevcut oda sıcaklığı ve/veya odanın ısıtma veya soğutma talebinden bağımsız olarak çıkış suyu sıcaklığına bağlı olarak gerçekleşir.
- Harici oda termostadı: Ünite çalışmasına harici termostat veya muadili (ör. ısı pompası konvektörü) tarafından karar verilir.
- Oda termostadı: Ünitenin çalıştırılmasına, özel İnsan Konfor Arayüzünün ortam sıcaklığına dayalı olarak karar verilir (BRC1HH oda termostadı olarak kullanılır).

Harici oda termostadı kontrolü durumunda, [1.13] ayarıyla harici oda termostadı tipini de ayarlamamız gerekir:

Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Ana bölge için harici oda termostadı tipi.

- Tek kontak: Kullanılan harici oda termostadı sadece termo AÇIK/KAPALI koşulunu gönderebilir. Isıtma veya soğutma talebi arasında ayırım yoktur.
 - Isı pompası konvektörüne bağlantı yapılırsa bu değeri seçin (FWX*).
 - Çift kontak: Kullanılan harici oda termostadı ayrı bir ısıtma/soğutma AÇIK/KAPALI koşulu gönderebilir.
- Çok bölgeli kablolu kumandalara, kablosuz oda termostatlarına (EKRTWA) veya kablosuz oda termostatlarına (EKTR1, EKTRB) bir bağlantı durumunda bu değeri seçin

! DİKKAT

Bir harici oda termostadı kullanılırsa, oda donma koruması bu harici oda termostadı tarafından kontrol edilir.

[10.10] Ana bölge 2/4

Ayarlayın:

- Isıtma ayar noktası modu:
 - Sabit
 - Hava durumuna bağlı
- Soğutma ayar noktası modu:
 - Sabit
 - Hava durumuna bağlı

[10.11] Ana bölge 3/4 (Isıtma HD eğrisi)

Alan ısıtma işleminde ana bölgenin çıkış suyu sıcaklığını belirlemek için kullanılan hava durumuna bağlı eğriyi tanımlar.

Kısıtlama: Eğri yalnızca Isıtma ayar noktası modu (ana bölge) = Hava durumuna bağlı olduğunda kullanılır.

Bkz. "7.2 Hava durumuna dayalı eğri" [p 26].

[10.12] Ana bölge 4/4 (Soğutma HD eğrisi)

Alan soğutma işleminde ana bölgenin çıkış suyu sıcaklığını belirlemek için kullanılan hava durumuna bağlı eğriyi tanımlar.

Kısıtlama: Eğri yalnızca Soğutma ayar noktası modu (ana bölge) = Hava durumuna bağlı olduğunda kullanılır.

Bkz. "7.2 Hava durumuna dayalı eğri" [p 26].

[10.13] İlave bölge 1/4

Ayarlayın:

- Yayıcı tipi
- Kontrol

Yayıcı tipi

Sistem düzeninizle eşleşmelidir. İlave bölgenin yayıcı tipi. Daha fazla bilgi için bkz. "[10.9] Ana bölge 1/4" [p 23].

- Yer altı ısıtıcısı
- Isı pompası konvektörü
- Radyatör

Kontrol

İlave bölge için ünite kontrol yöntemini gösterir (salt okunur). Bu ana bölge için ünite kontrol yöntemi ile belirlenir (bkz. "[10.9] Ana bölge 1/4" [p 23]).

- Ana bölge için birim kontrol yöntemi Çıkış suyu ise Çıkış suyu.
- Ana bölge için ünite kontrol yöntemi Harici oda termostadı ise:
 - Harici oda termostadı veya
 - Oda termostadı

Harici oda termostadı kontrolü durumunda, [2.13] ayarıyla harici oda termostadı tipini de ayarlamamız gerekir:

Sistem düzeninizle eşleşmelidir. İlave bölge için harici oda termostadı tipi.

Daha fazla bilgi için bkz. "[10.9] Ana bölge 1/4" [p 23].

- Tek kontak: Kullanılan harici oda termostadı sadece termo AÇIK/KAPALI koşulunu gönderebilir. Isıtma veya soğutma talebi arasında ayırım yoktur. Isı pompası konvektörüne bağlantı yapılırsa bu değeri seçin (FWX*).
- Çift kontak: Kullanılan harici oda termostadı ayrı bir ısıtma/soğutma AÇIK/KAPALI koşulu gönderebilir. Çok bölgeli kablolu kumandalara, kablosuz oda termostatlarına (EKRTWA) veya kablosuz oda termostatlarına (EKTRT1, EKTRTB) bir bağlantı durumunda bu değeri seçin

[10.14] İlave bölge 2/4

Ayarlayın:

- Isıtma ayar noktası modu:
 - Sabit
 - Hava durumuna bağlı
- Soğutma ayar noktası modu:
 - Sabit
 - Hava durumuna bağlı

[10.15] İlave bölge 3/4 (Isıtma HD eğrisi)

Alan ısıtma işleminde ilave bölgenin çıkış suyu sıcaklığını belirlemek için kullanılan hava durumuna bağlı eğriyi tanımlar.

Kısıtlama: Eğri yalnızca Isıtma ayar noktası modu (ilave bölge) = Hava durumuna bağlı olduğunda kullanılır.

Bkz. "7.2 Hava durumuna dayalı eğri" ► 26].

[10.16] İlave bölge 4/4 (Soğutma HD eğrisi)

Alan soğutma işleminde ilave bölgenin çıkış suyu sıcaklığını belirlemek için kullanılan hava durumuna bağlı eğriyi tanımlar.

Kısıtlama: Eğri yalnızca Soğutma ayar noktası modu (ilave bölge) = Hava durumuna bağlı olduğunda kullanılır.

Bkz. "7.2 Hava durumuna dayalı eğri" ► 26].

[10.17] Yapılandırma sihirbazı – ESS 1/2

Ayarlayın:

- Isıtma verimliliği:
- Çalıştırma modu

Isıtma verimliliği

Boylerin ne kadar verimli düzeyde ısıtıldığını tanımlar.
Konfor

Çalıştırma modu

Kullanım sıcak suyunun nasıl hazırlandığını tanımlar. 3 yöntemden her biri diğerlerinden istenen boyler sıcaklığının ayarlanması ve ünitenin tepki vermesi açısından ayrılır.

Daha fazla ayrıntı için kullanım kılavuzuna bakın.

- Yeniden ısıtma
Boiler SADECE yeniden ısıtma işlemi ile ısıtılabilir (sabit veya programlı). Aşağıdaki ayarları kullanın:
 - [4.11] Maksimum boyler ayar noktası
 - [4.24] Yeniden ısıtma programını etkinleştir
 - Sabit olması durumunda: [4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası
 - Programlı olması durumunda: [4.25] Yeniden ısıtma programı.
 - [4.12] Histerezis

- Programlı ve yeniden ısıtma
Boiler bir programa göre ısıtılır ve programlı ısıtma döngüleri arasında yeniden ısıtma işlemine izin verilir. Ayarlar Yeniden ısıtma ve Programlı için geçerli olanlarla aynıdır.
- Programlı
Boiler YALNIZCA bir programa göre ısıtılabilir. Aşağıdaki ayarları kullanın:
 - [4.6] Program
 - [4.21] Konfor ayar noktası
 - [4.22] Eko ayar noktası

İlgili ayarlar:

Ayar	Açıklama
[4.11] Maksimum boyler ayar noktası (Yeniden ısıtma veya Programlı ve yeniden ısıtma durumunda)	İzin verilen maksimum boyler sıcaklığını buradan ayarlayabilirsiniz. Bu, kullanıcıların, kullanım sıcak suyu için seçebilecekleri maksimum sıcaklıktır. Bu seçeneği sıcak su musluklarından akacak suyun sıcaklığını sınırlandırmak için kullanabilirsiniz. Maksimum sıcaklık, dezenfeksiyon işlevi sırasında KULLANILAMAZ.
[4.24] Yeniden ısıtma programını etkinleştir (Yeniden ısıtma veya Programlı ve yeniden ısıtma durumunda)	Yeniden ısıtma ayar noktası aşağıdakiler olabilir: • Sabit (varsayılan) • Programlı Buradan ikisi arasında geçiş yapabilirsiniz: • KAPALI = Sabit. Artık [4.5] ayarını yapabilirsiniz. • AÇIK = Programlı. Artık [4.25] ayarını yapabilirsiniz.
[4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası (sabit yeniden ısıtma ayar noktası durumunda)	Sabit yeniden ısıtma ayar noktasını buradan ayarlayabilirsiniz. • 20~[4.11]°C
[4.25] Yeniden ısıtma programı (programlı yeniden ısıtma ayar noktası durumunda)	Yeniden ısıtma programını buradan planlayabilirsiniz.
[4.12] Histerezis (Yeniden ısıtma veya Programlı ve yeniden ısıtma durumunda)	Yeniden ısıtma histerezisini buradan ayarlayabilirsiniz. Boiler sıcaklığı, ön ısıtma sıcaklığı eksi yeniden ısıtma histerezisi sıcaklığı altına düştüğünde boiler ön ısıtma sıcaklığına ısıtılır. • 2~20°C
[4.6] Program (Programlı veya Programlı ve yeniden ısıtma durumunda)	Bir boyler programını buradan planlayabilir ve etkinleştirebilirsiniz. Boiler programını planlarken, her zaman bloku için hangi modun kullanılacağını tanımlamanız gerekir: • Konfor modu. Değerini [4.21] ayarıyla tanımlayabilirsiniz. • Eko modu. Değerini [4.22] ayarıyla tanımlayabilirsiniz.
[4.21] Konfor ayar noktası (Programlı veya Programlı ve yeniden ısıtma durumunda)	Konfor modu'na karşılık gelen değeri buradan tanımlayabilirsiniz. • 20~[4.11] °C

7 Yapılandırma

Ayar	Açıklama
[4.22] Eko ayar noktası (Programlı veya Programlı ve yeniden ısıtma durumunda)	ØEko modu'a karşılık gelen değeri buradan tanımlayabilirsiniz. ▪ 20~[4.11]°C



BİLGİ

Dahili destek ısıtıcı olmadığında kullanım sıcak suyu deposu için alan ısıtma kapasitesi yetersizliği riski: Çalıştırma modu = Yeniden ısıtma seçildiğinde kullanım sıcak suyu sık kullanılıyorsa, sık ve uzun alan ısıtma/soğutma kesintileri meydana gelir (depo için yalnızca yeniden ısıtma işlemine izin verilir).

[10.18] Yapılandırma sihirbazı – ESS 2/2

Ayarlayın:

- Boyler ayar noktası (değer seçin)
- Histerezis (değer seçin)

[10.19] Yapılandırma sihirbazı

Yapılandırma sihirbazı tamamlandı!

Lütfen e-Care'deki devreye alma kontrol listesinin de tamamlandığından emin olun.

7.2 Hava durumuna dayalı eğri

7.2.1 Hava durumuna dayalı eğri nedir?

Hava durumuna bağlı çalıştırma

İstenen çıkış suyu 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 suyunun sıcaklığını artırmak veya azaltmak için termostatın verdiği geri bildirimi beklemek zorunda kalmaz. Daha hızlı tepki verdiğinden, 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 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 bağlı eğri türü

Hava durumuna bağlı eğrinin türü "2 noktalı eğridir."

Kullanılabilirlik

Hava durumuna dayalı eğri şunlar için kullanılabilir:

- Ana bölge - Isıtma
- Ana bölge - Soğutma
- İlave bölge - Isıtma
- İlave bölge - Soğutma

7.2.2 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma

İlgili ekranlar

Aşağıdaki tabloda şunlar açıklanmaktadır:

- Farklı hava durumuna bağlı eğrileri nerelerde tanımlayabileceğiniz
- Eğrinin ne zaman kullanıldığı (kısıtlama)

Eğriyi tanımlamak için şuraya gidin...	Eğri şu durumlarda kullanılır...
[1.8] Ana bölge > Isıtma HD eğrisi	[1.5] Isıtma ayar noktası modu = Hava durumuna bağlı
[1.9] Ana bölge > Soğutma HD eğrisi	[1.7] Soğutma ayar noktası modu = Hava durumuna bağlı
[2.8] İlave bölge > Isıtma HD eğrisi	[2.5] Isıtma ayar noktası modu = Hava durumuna bağlı
[2.9] İlave bölge > Soğutma HD eğrisi	[2.7] Soğutma ayar noktası modu = Hava durumuna bağlı



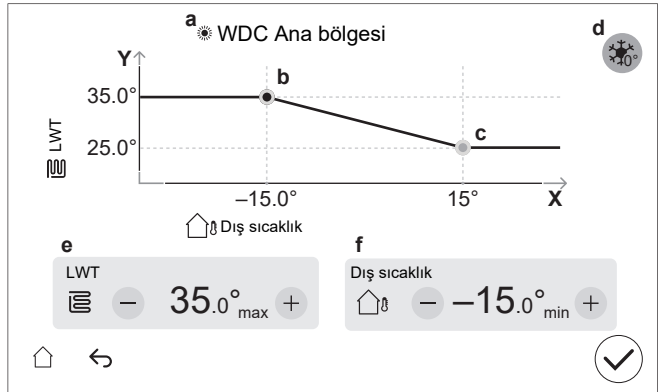
BİLGİ

Maksimum ve minimum ayar noktaları

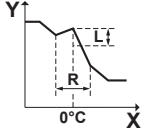
Eğriyi, o bölge için ayarlanan maksimum ve minimum ayar noktalarından daha yüksek veya daha düşük sıcaklıklarla yapılandıramazsınız. Maksimum veya minimum ayar noktalarına ulaşıldığında eğri düzleşir.

Bir hava durumuna bağlı eğriyi tanımlamak için

İki ayar noktasını (b, c) kullanarak hava durumuna bağlı eğriyi tanımlayın. **Örnek:**



Öge	Açıklama
a	Seçili hava durumuna bağlı eğri: ▪ [1.8] Ana bölge – Isıtma (☀) ▪ [1.9] Ana bölge – Soğutma (❄) ▪ [2.8] İlave bölge – Isıtma (☀) ▪ [2.9] İlave bölge – Soğutma (❄)
b, c	Ayar noktası 1 ve ayar noktası 2. Bunları değiştirebilirsiniz: ▪ Ayar noktasını sürükleyerek. ▪ Ayar noktasına dokunarak ve ardından e, f kısmındaki – / + düğmelerini kullanarak.

Öge	Açıklama
d	0°C civarı artır (ana bölge için [1.26] ve ilave bölge için [2.20] ayarı ile aynıdır). Eriyen buz veya karın buharlaşması nedeniyle binanın olası ısı kayıplarını telafi etmek üzere bu ayarı kullanın. (örn. soğuk bölgedeki ülkelerde). Isıtma işleminde, istenen çıkış suyu sıcaklığı 0°C'lik bir dış ortam sıcaklığı civarında yerel olarak artırılır.  L: Artırma; R: Uzunluk; X: Dış ortam sıcaklığı; Y: Çıkış suyu sıcaklığı Possible values: ▪ Hayır ▪ 2°C artır, 4°C yay ▪ 2°C artır, 8°C yay ▪ 4°C artır, 4°C yay ▪ 4°C artır, 8°C yay
e, f	Seçili ayar noktasının değerleri. Değerleri —/+ düğmelerini kullanarak değiştirebilirsiniz.
X eksen	Dış ortam sıcaklığı.
Y eksen	Seçili bölge için çıkış suyu sıcaklığı. Sembol şu bölgeye ait ısı yayıcısına uygundur: ▪ : Altan ısıtma ▪ : Fan coil ünitesi ▪ : Radyatör

Bir hava durumuna bağlı eğride ince ayar yapmak için

Aşağıdaki tabloda bir bölgenin hava durumuna bağlı eğrisinin ince ayarının nasıl yapıldığı açıklanmaktadır:

Şunu hissederseniz...		Ayar noktalarıyla ince ayar yapın:			
Normal dış ortam sıcaklıklarında ...	Soğuk dış ortam sıcaklıklarında ...	Ayar noktası 1 (b)		Ayar noktası 2 (c)	
		X	Y	X	Y
TAMAM	Soğuk	↑	↑	—	—
TAMAM	Sıcak	↓	↓	—	—
Soğuk	TAMAM	—	—	↑	↑
Soğuk	Soğuk	↑	↑	↑	↑
Soğuk	Sıcak	↓	↓	↑	↑
Sıcak	TAMAM	—	—	↓	↓
Sıcak	Soğuk	↑	↑	↓	↓
Sıcak	Sıcak	↓	↓	↓	↓

7.3 Menü yapısı: Genel montör ayarları



DİKKAT

Bir ayarı değiştirirken, işlem geçici olarak durdurulur. Ana ekrana döndüğünüzde işlemler yeniden başlatılır.

Ünite tipinize ve seçilen ayarlara bağlı olarak, bazı ayarlar görüntülenmez.

[1] Ana bölge

[1.10] Histerezis

[1.11] Yayıcı tipi

[1.13] Harici oda termostatu

[1.14] Delta T ısıtma

[1.16] Soğutma toleransı

[1.18] Delta T soğutma

[1.19] Su devresi aşırı ısınması

[1.20] Su devresi düşük soğutması

[1.22] Donma önleme

[1.26] 0°C civarı artır

[2] İlave bölge

[2.10] Histerezis

[2.11] Yayıcı tipi

[2.13] Harici oda termostatu

[2.14] Delta T ısıtma

[2.17] Delta T soğutma

[2.20] 0°C civarı artır

[3] Alan ısıtma/soğutma

[3.3] Acil durum seçimi

[3.4] Donma önleme

[3.5] Çalıştırma modu programı

[3.7] Aşırı çalışma

[3.8] Harici sensör

[3.9] Pompa sınırlandırma servisi

[3.10] İki bölge kiti kurulu

[3.11] Düşük soğutma ayar noktası

[3.12] Aşırı ısıtma ayar noktası

[4] Kullanım sıcak suyu

[4.12] Histerezis

[4.13] KSS pompası

[4.14] Buster ısıtıcı

[4.15] Acil durum seçimi

[4.23] Ofset BI ayar noktası

[5] Ayarlar

[5.1] Zorlamalı defrost

[5.2] Sessiz çalışma

[5.5] Yedek ısıtıcı

[5.6] Kapasite eksikliği

[5.7] Alan ayarlarına genel bakış

[5.8] Digital Key

[5.9] Konum ve dil

[5.10] Zaman dilimi

[5.11] Fan çalışma saatlerini sıfırla

[5.16] Fabrika varsayılanına sıfırla

[5.18] Sistemi yeniden başlatma

[5.19] Çevirici vana Tip

[5.20] Baypas valfi Tip

[5.21] İki bölge kiti karıştırma valfi Tip

[5.22] Ortam sensörü

[5.23] Acil durum seçimi

[5.24] Gelişmiş günlük seviyesi

[5.25] Talep yanıtı

8 İşletmeye alma

[5.29] Soğutucu geri kazanımı modu

[5.33] Boyler kapasitesi

[5.34] Maksimum kapasite

[7] Bakım modu

[7.1] Aktüatör test çalış.

[7.2] Hava tahliyesi

[7.3] Test işletmesi işlemi

[7.4] AIS elek kurutması

[7.5] Alan ısıtma delta T hedefi

[7.6] Karıştırma kiti

[7.7] Test işletmesi işlemi ayarları

[10] Yapılandırma sihirbazı

Bkz. "7.1 Yapılandırma sihirbazı" [p 21].

[11] Arıza

[12] Dokun

[12.2] Sensör görüntüleyici

[12.3] Çizme aracı

[13] Alan GÇ

[13.1] / [13.2] / [13.3] Terminal bloku X42M

[13.4] / [13.5] Terminal bloku X43M

[13.6] Terminal bloku X44M

[13.7] Terminal bloku X45M

8 İşletmeye alma

! DİKKAT

Devreye alma kontrol listeleri. Farklı devreye alma kontrol listelerini tamamladığınızdan emin olun:

- Montaj kılavuzlarında (dış ünite ve iç ünite) veya montör başvuru kılavuzunda
- Daikin e-Care uygulamasında

! DİKKAT

İlk çalıştırma. Ünite ısıtma veya kullanım sıcak suyu çalışmasında ilk kez başladığında, ısı pompasının güvenilirliğini garanti etmek üzere ünite kısa süre içinde soğutma işleminde başlayacaktır. Bu nedenle yedek ısıtıcı, ünitenin donmaması için su sıcaklığını artıracaktır. Yedek ısıtıcı tüketimini sınırlandırmak için ilk çalıştırmanın alan ısıtma veya alan soğutma işlemiyle (kullanım sıcak suyu çalışması değil) başlatılması gerekir. İlk çalıştırmayı kullanım sıcak suyu işlemiyle başlatacaksanız, yedek ısıtıcı tüketiminin daha yüksek olması beklenir.

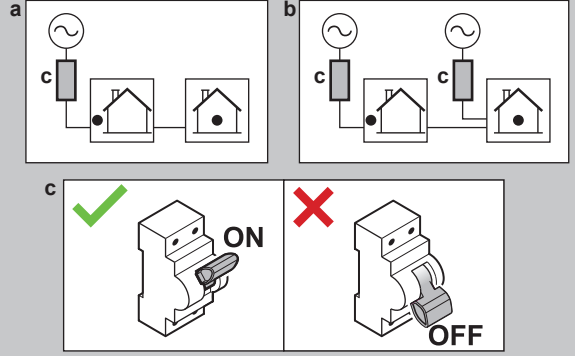
! DİKKAT

Üniteyi DAİMA termostörler ve/veya basınç sensörleri/ anahtarları ile çalıştırın. AKSİ TAKDİRDE, kompresör yanabilir.



UYARI

Devreye alma sonrasında üniteye giden devre kesicileri KAPATMAYIN (c), böylece koruma etkin kalır. Normal elektrik tarifi güç kaynağı kullanılacaksa (a), bir devre kesici vardır. İndirimli elektrik tarifi güç kaynağı kullanılacaksa (b), iki devre kesici vardır.



DİKKAT

Saha borularına otomatik hava tahliye vanaları takılmışsa:

- Dış ünite ile iç ünite arasında (iç ünitenin giriş suyu borusunda) olanlar, devreye alma sonrasında kapatılmalıdır.
- İç ünitiden sonra (yayıcı tarafında) olanlar devreye alma sonrasında açık kalabilir.



BİLGİ

Koruyucu işlevler — "Bakım 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:

- İlk güç açma sırasında:** Bakım modu etkindir ve koruyucu işlevler varsayılan olarak devre dışı bırakılmıştır. 12 saat sonra bakım modu devre dışı bırakılır ve koruyucu işlevler otomatik olarak etkinleştirilir.
- Sonrasında:** [7] Bakım modu alanına gittiğinizde koruyucu işlevler 12 saat süreyle veya siz Bakım modu durumundan çıkış yapana kadar devre dışı bırakılır.

8.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

- Ünitenin montajından sonra, aşağıda sıralanan hususları kontrol edin. Dış ünite için, dış ünite montaj kılavuzundaki devreye alma öğelerini de kontrol edin.
- Üniteyi kapatın.
- Üniteyi açık konuma getirin.

☐	Montör başvuru kılavuzunda açıklandığı şekilde, tüm montaj talimatlarını okuyun.
☐	İç 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
☐	Normalde kapalı kesme vanası (giriş kaçağını durdurma) uygun şekilde monte edilmiştir.

☐	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.
☐	Doğru boyutta borular döşenmeli ve borular doğru şekilde yalıtılmalıdır.
☐	İç ünite içerisinde KESİNLİKLE su kaçağı bulunmamalıdır.
☐	Kesme vanaları doğru şekilde takılmalı ve tamamen açılmalıdır.
☐	Saha borularına otomatik hava tahliye vanaları takılmışsa: - Dış ünite ile iç ünite arasında (iç ünitenin giriş suyu borusunda) olanlar, devreye alma sonrasında kapatılmalıdır. - İç üniteden sonra (yayıcı tarafında) olanlar devreye alma sonrasında açık kalabilir.
☐	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. " 5.1 Su borularının hazırlanması " [► 7] altındaki "Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" bölümüne bakın.
☐	Kullanım sıcak suyu boylerini tamamen doldurun.
☐	Su kalitesi 2020/2184 sayılı AB direktifine uygundur.
☐	Suya eklenmiş antifriz çözeltisi (ör. glikol) bulunmamaktadır.
☐	"Glikol içermez" etiketi (aksesuar olarak teslim edilir) doldurma noktasının yakınındaki saha borularına takılmalıdır.
☐	Kullanıcıya R290 ısı pompasının nasıl güvenli bir şekilde kullanılacağını açıklamışsınızdır. Bu konuda daha fazla bilgi için bkz. özel Servis Kılavuzu ESIE22-02 "R290 soğutucu kullanan sistemler" (https://my.daikin.eu adresinde mevcuttur).

8.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi

☐	Dış ünitenin (kompresör) kilidini açmak için.
☐	Dış ünitenin soğutucu haznesinin durdurma vanasını açmak için.
☐	Kullanıcı arayüzü yazılımını en yeni sürüme güncellemek için.

☐	Yedek ısıtıcı/defrost çalışması sırasında minimum debinin her koşulda garanti edildiğini kontrol edin. " 5.1 Su borularının hazırlanması " [► 7] 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.
☐	Bir alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirmek (başlatmak) için (gerekirse).

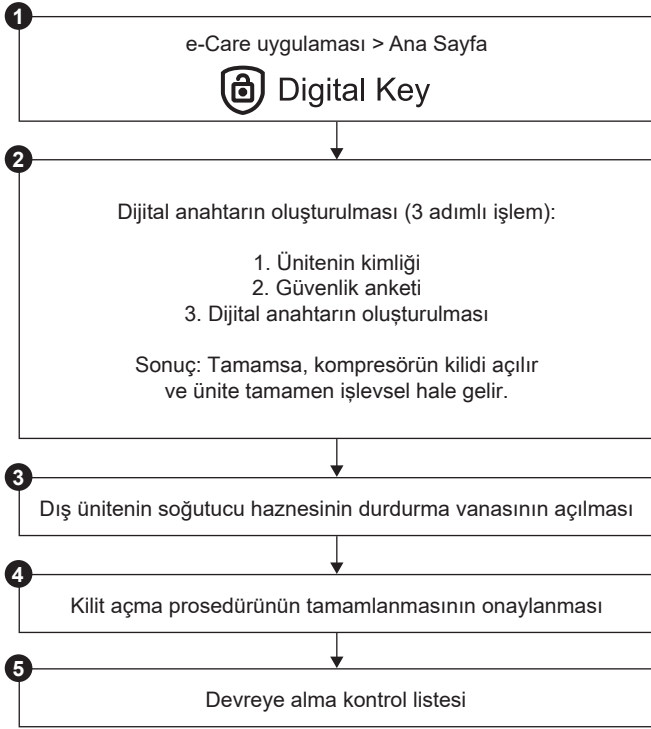
8.2.1 Dış ünitenin (kompresör) kilidini açmak için

Kilit açma prosedürü hakkında (Digital Key)

Kim	Yalnızca gerekli yetkinliğe sahip eğitim almış montörler kilit açma prosedürünü gerçekleştirmeye (başka deyişle Digital Key oluşturmaya) yetkilidir.
Ne	 Isı pompalarının Daikin Altherma 4 kompresörü kilitli bir durumda gönderilir. Devreye alma sırasında, Daikin e-Care uygulamasındaki Digital Key işlevi ve iç ünitenin kullanıcı arayüzü aracılığıyla kilit açılmalıdır. Daikin Altherma 4 + Daikin e-Care  Not: R290 ile ilgili belirli hataları (ör. R290 soğutucu sızıntısı, gaz sensörü hataları) düzeltmek için de Digital Key işlevini kullanmanız gerekir.
Zamanı	Seçenek 1 (yapılandırma sihirbazı): İlk ünite gücünü AÇMA işleminde, yapılandırma sihirbazı otomatik olarak başlatılır. Sihirbazdaki tüm adımları tamamladıktan sonra (bkz. "7.1 Yapılandırma sihirbazı" [► 21]), kullanıcı arayüzü Digital Key işlevini başlatmanızı (başka deyişle, kilit açma prosedürünü gerçekleştirmenizi) isteyen bir hata mesajı gösterecektir. Seçenek 2 (hatalar): Temizlemesi için Digital Key kullanılmasını gerektiren hatalar bulunduğu anda, ilgili hata mesajlarından Digital Key işlevini başlatabilirsiniz.
Gerekli	- Daikin e-Care uygulamasının yüklü olduğu bir akıllı telefon (iOS/Android destekli). - Uygulamayı indirmek için bkz. "1 Bu doküman hakkında" [► 2]. - Digital Key oluşturmak için çevrimdışı işlevsellik desteklenir (kullanıcı daha önceden oturum açmışsa). - R290 ünitelerinde işlem yapmak için yeterli eğitim seviyesine sahip bir profesyonelin Stand By Me hesabı (uygulamaya giriş yapmak için).
Dikkat edilmesi gereken noktalar	- Her 15 dakikada bir en fazla 5 kilit açma girişiminde bulunulabilir. Bu sınır aşıldığı takdirde, ünite 1 saat süreyle başka bir girişimde bulunulmasına izin VERMEZ. - Digital Key girildikten sonra, ünite üzerindeki izinler 6 saat süreyle artırılır. Montör sahadan ayrılacağı anda kullanıcı moduna dönüşmesi önerilir.

8 İşletmeye alma

Kilit açma prosedürü (akış şeması)



Kilit açma prosedürü (ayrıntılı adımlar)

1		Daikin e-Care uygulamasının ana sayfasında şu alana gidin: Sonuç: Uygulama, montörün kilit açma prosedürünü gerçekleştirmek için gerekli yeterliğe sahip olup olmadığını kontrol eder. Değilse, bir hata gösterilir ve eylemler kısıtlanır.
2		Dijital Key oluşturmak için 3 adımlı süreç başlatılır: • 2.1 Ünitenin tanımlanması • 2.2 Güvenlik anketi • 2.3 Digital Key nesli
2.1		Ünitenin tanımlanması İç ünitenin isim plakasındaki QR kodu taratın. Uygulama, bu ünitenin zaten kayıtlı olup olmadığını kontrol edecektir. Yeni kurulumlar için, bir sonraki adıma geçmeden önce üniteyi kaydetmeniz gerekecektir.

2.2		Güvenlik anketi Güvenlik sorularını cevaplayın. Kısa soruların yer aldığı bu anket, montörün kompresörü etkinleştirmek için minimum güvenlik gereksinimlerinin karşılandığını doğrulamasına yardımcı olur. Kontrol listesi tamamlandığında, uygulama yanıtları kontrol eder ve bir rapor oluşturur. Sadece tüm güvenlik gereksinimleri karşılandığında, bir sonraki adıma geçebilirsiniz.
2.3		Dijital Key nesli
2.3.1		Uygulama ilk kodu gösterir. Bu kodu kullanıcı arayüzüne girin. Örneğin: 9 8 A B 7 6 C 5
2.3.2		Kullanıcı arayüzü bir QR kodu oluşturur. Bu kodu uygulama ile taratın. Örneğin: QR kodu
2.3.3		Uygulama ikinci bir kod gösterir (=Digital Key; tek seferlik kod). Bu kodu kullanıcı arayüzüne girin. Örneğin: 9 1 8 2 7 3 6 4
		Sonuç: İşlem sorunsuz ilerlediği takdirde: • Kullanıcı arayüzünde bir onay gösterilir. • Kompresörün kilidi açılır ve ünite tamamen işlevsel hale gelir.
3		Kullanıcı arayüzü tarafından talimat verildiğinde, dış ünitenin soğutucu haznesinin durdurma vanasını açın. Bkz. "8.2.2 Dış ünitenin soğutucu haznesinin durdurma vanasını açmak için" [31].
4		Uygulamada, kilit açma prosedürünün tamamlandığını onaylayın.
5		Uygulamada, kurulumla ilgili ayrıntılı kontrolleri tamamlamak için devreye alma kontrol listesini doldurabileceğiniz devreye alma aracına yönlendirileceksiniz. Devreye alma işlemi tamamlandığında, ünite çalışmaya hazırdır.

8.2.2 Dış ünitenin soğutucu haznesinin durdurma vanasını açmak için

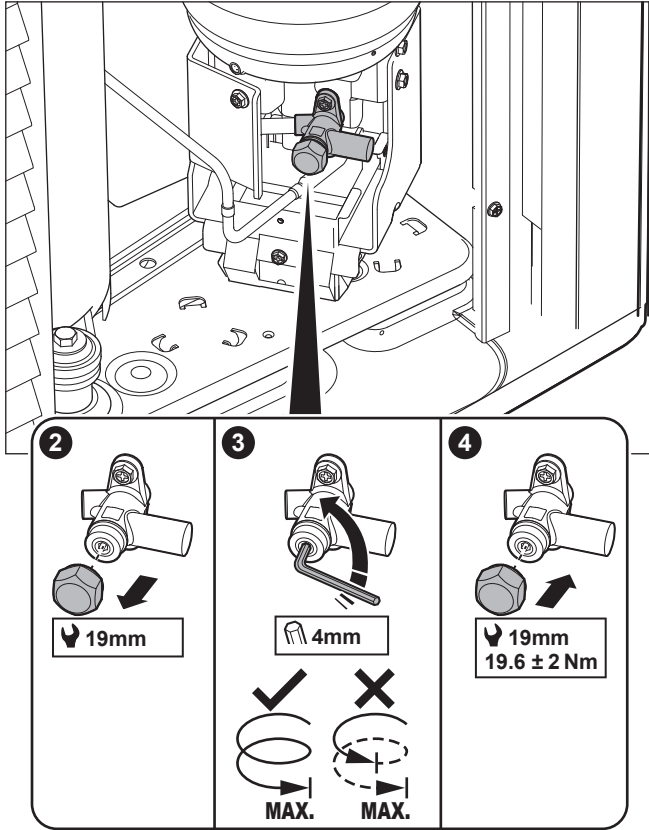


DİKKAT

Kurulumdan sonra, contanın zarar görmesini önlemek için durdurma vanası tamamen açık kalmalıdır.

Güvenli taşıma için, soğutucunun tamamı dış ünitenin soğutucu haznesinde saklanır. Devreye alma sırasında, dış ünitenin kilit açma prosedürünü gerçekleştirirken (bkz. "8.2.1 Dış ünitenin (kompresör) kilidini açmak için" [p. 29]), soğutucu haznesinin durdurma vanası tamamen açılmalı (kullanıcı arayüzü tarafından belirtildiğinde) ve tamamen açık kalmalıdır.

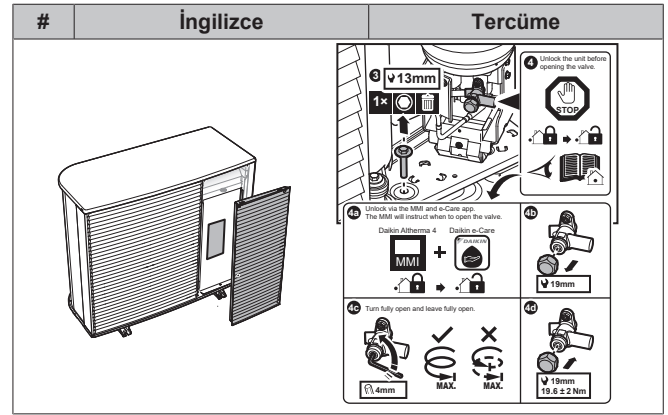
- 1 Bir gaz kaçağı dedektörü kullanarak iç ünite ile dış ünite arasındaki devrede gaz kaçağı olmadığından emin olun.
- 2 Kapağı çıkarın.
- 3 Durdurma vanasını tamamen açın (gösterildiği gibi daha fazla döndürülemeyecek duruma gelene kadar çevirin) ve tamamen açık bırakın.
- 4 Kaçağı önlemek için kapağı tekrar takın.
- 5 Gaz kaçağı olmadığından emin olmak için tekrar kontrol edin.



Çıkartma

Dış ünitenin servis kapağındaki çıkartma, dış ünitenin soğutucu haznesinin durdurma vanasının açılması hakkında bilgi içerir. Bazı metinler İngilizcedir. Bu metinlerin çevirisi aşağıda verilmiştir:

#	İngilizce	Tercüme
4	Unlock the unit before opening the valve.	Vanayı açmadan önce ünitenin kilidini açın.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	MMI (iç ünitenin kullanıcı arayüzü) ve e-Care uygulaması aracılığıyla kilidi açın. MMI vananın ne zaman açılacağını bildirecektir.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Tamamen açın ve tamamen açık bırakın.

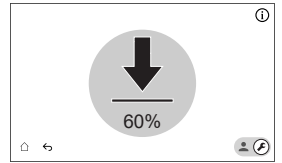
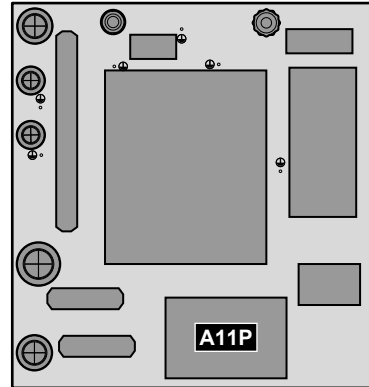


8.2.3 Kullanıcı arayüzü yazılımını güncellemek için

En yeni işlevlere sahip olmak için, kullanıcı arayüzünün yazılımının güncellenmesi iyi bir uygulamadır.

- 1 En yeni kullanıcı arayüzü yazılımını indirin (<https://my.daikin.eu> adresinde sunulmaktadır; Software Finder ile arama yapılması gerekmektedir).
- 2 Yazılımı bir USB belleğe (FAT32 olarak biçimlendirilmelidir) aktarın.
- 3 Ünitenin gücünü KAPALI konuma getirin.
- 4 USB çubuğunu arayüz PCB'sinde bulunan USB bağlantı noktasına takın (A11P).
- 5 Üniteyi AÇIK konuma getirin.

Sonuç: Yazılım otomatik olarak güncellenir. Süreci kullanıcı arayüzünden takip edebilirsiniz.



8.2.4 Minimum debiyi kontrol etmek için

- 1 Hangi alan ısıtma devrelerinin mekanik, elektronik veya diğer vanalar nedeniyle kapanabileceğini bulmak için hidrolik yapılandırmasını kontrol edin.
- 2 Kapanabilecek tüm alan ısıtma devrelerini kapatın.
- 3 Pompa test işletmesini başlatın (bkz. "8.2.7 Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için" [p. 33]).
 - [7.1.4] Ünite pompası seçimini yapın
 - Pompa hızını seçin: Yüksek
- 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.

Eğer işlem...	O zaman minimum debi...
Buz çözme/yedek ısıtıcı işlemi	Gerekli: ▪ EPVX10: 22 l/dak için ▪ EPVX14: 24 l/dak için

8 İşletmeye alma

Eğer işlem...	O zaman minimum debi...
Kullanım sıcak suyu üretimi	Önerilen: 25 l/dak.

8.2.5 Hava tahliyesi gerçekleştirmek için



BİLGİ

Aşağıdaki prosedür, işlevi durdurmak için Durdur düğmesine dokunmanız gerektiğini gösterir, ancak Durdur düğmesi kullanıcı arayüzü yazılımının önceki sürümlerinde MEVCUT DEĞİLDİR. Bunun yerine, işlevi durdurmak için

↩ veya 🏠 kullanın.



DİKKAT

İkinci hava tahliyesi. İkinci kez hava tahliyesi yapmanız gerekiyorsa (30 dakika sonra), bakım modundan çıkmalı ve ardından tekrar girmelisiniz.

1	Montör moduna geçin.  5678
2	[7] Bakım modu ve Onayla alanına gidin. Bakım modu Bakım moduna girilmesi ~15 dakika kadar sürebilir. Değişiklik öncesinde ünite devam eden işlemleri bitiriyor. İptal Onayla Sonuç: Alan ısıtma/soğutma ve Kullanım sıcak suyu çalışması otomatik olarak kapatılacaktır.

3 [7.2] Bakım modu > Hava tahliyesi alanına gidin.

7.2 - Aktüatör test çalış.
- Hava tahliyesi

 Ayrıntılar  Başlat

Manüel Alan ısıtma/soğutma Yüksek	Geçerli değer	Test çalıştırması
Debi	0 l/min	00:00:00
Su basıncı	0 bar	Test başlatıldı
Devre	Alan ısıtma/soğutma	14 Mar 2025 16:36:54

1 

Ayarlar: Hangi Hava tahliyesi işleminin gerçekleştirilmesi gerektiğini belirtmek ve doğrulamak için ayarları kullanın.

Aktüatör test çalış. - Hava tahliyesi

Ayarlar

Ayarlar

☒ Manüel ☐ Otomatik

Devre

☒ Alan ısıtma/soğutma ☐ Boyler

Pompa devri

☒ Kapalı ☐ Düşük ☐ Yüksek

Ayarlar

▪ Manüel ▪ Otomatik

Devre:

▪ Alan ısıtma/soğutma ▪ Boyler

Pompa devri:

▪ Kapalı ▪ Düşük ▪ Yüksek

2 Hava tahliyesi işlemini gerçekleştirmek için Başlat üzerine dokununuz.

Sonuç: Hava tahliyesi başlar. Hava tahliyesi döngüsü bittiğinde otomatik olarak durdurulur.

3 Hava tahliyesi işlemini durdurmak için Durdur üzerine dokununuz.

4 Hava tahliyesi testinden sonra:

1 Menüye geri dönmek için  seçimini yapın.

2  Bakım modu durumundan çıkmak için  seçimini yapın

5 Bakım modu'dan çıkılacağında, kullanıcı arayüzü işleme (Alan ısıtma/soğutma ve Kullanım sıcak suyu) Bakım modu'a girilmesi öncesindeki gibi devam eder. Tüm çalıştırma modlarının beklendiği gibi etkinleştirilip etkinleştirilmediğini kontrol edin.

8.2.6 Test işletmesini gerçekleştirmek için



DİKKAT

Bir çalıştırma testini başlatmadan önce minimum debi gereksinimlerinin garanti edildiğinden emin olun (Bkz. "8.2.4 Minimum debiyi kontrol etmek için" [p. 31]).



BİLGİ

Aşağıdaki prosedür, işlevi durdurmak için Durdur düğmesine dokunmanız gerektiğini gösterir, ancak Durdur düğmesi kullanıcı arayüzü yazılımının önceki sürümlerinde MEVCUT DEĞİLDİR. Bunun yerine, işlevi durdurmak için

↶ veya kullanın.

1	Montör moduna geçin.										
2	[7] Bakım modu ve Onayla alanına gidin.										
	Bakım modu Bakım moduna girilmesi ~15 dakika kadar sürebilir. Değişiklik öncesinde ünite devam eden işlemleri bitiriyor. İptal Onayla										
	Sonuç: Alan ısıtma/soğutma ve Kullanım sıcak suyu çalışması otomatik olarak kapatılacaktır.										
3	[7.3] Bakım modu > Test işletmesi işlemi alanına gidin										
4	Test etmek için bir işlem seçin. Örnek: [7.3.1] Alan ısıtma										
	7.3.1 - * Test işletmesi işlemi - Alan ısıtma ⋮ Ayrıntılar ▶ Başlat <table border="1"> <thead> <tr> <th>Geçerli değer</th> <th>Test çalışması</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Giren su sıcaklığı 0 °C</td> <td>00:00:00</td> </tr> <tr> <td>Çıkış suyu sıcaklığı 0 °C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Giriş plakası ısı eşanjörü su sıcaklığı 0 °C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Debi 0 l/min</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Test başlatıldı 14 Mar 2025 16:36:54	Geçerli değer	Test çalışması	Giren su sıcaklığı 0 °C	00:00:00	Çıkış suyu sıcaklığı 0 °C		Giriş plakası ısı eşanjörü su sıcaklığı 0 °C		Debi 0 l/min	
Geçerli değer	Test çalışması										
Giren su sıcaklığı 0 °C	00:00:00										
Çıkış suyu sıcaklığı 0 °C											
Giriş plakası ısı eşanjörü su sıcaklığı 0 °C											
Debi 0 l/min											
1	Çalıştırma testini başlatmak için Başlat üzerine dokunun.										
	Sonuç: Çalıştırma testi başlatılır.										
2	Çalıştırma testini durdurmak için Durdur üzerine dokunun.										
5	Çalıştırma testinin yürütülmesinden sonra:										
1	Menüye geri dönmek için ↶ seçimini yapın.										
2	Bakım modu durumundan çıkmak için seçimini yapın										
6	Bakım modu'dan çıkılacağına, kullanıcı arayüzü işleme (Alan ısıtma/soğutma ve Kullanım sıcak suyu) Bakım modu'a girilmesi öncesindeki gibi devam eder. Tüm çalıştırma modlarının beklendiği gibi etkinleştirilip etkinleştirilmediğini kontrol edin.										

8.2.7 Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için

Amaç

Farklı operatörlerin işletilmesini onaylamak için bir aktüatör test işletmesini gerçekleştirin. Örneğin, Ünite pompası ögesini seçtiğinizde, pompanın bir test işletmesi başlayacaktır.



BİLGİ

Aşağıdaki prosedür, işlevi durdurmak için Durdur düğmesine dokunmanız gerektiğini gösterir, ancak Durdur düğmesi kullanıcı arayüzü yazılımının önceki sürümlerinde MEVCUT DEĞİLDİR. Bunun yerine, işlevi durdurmak için

↶ veya kullanın.

1	Montör moduna geçin.						
2	[7] Bakım modu ve Onayla alanına gidin.						
	Bakım modu Bakım moduna girilmesi ~15 dakika kadar sürebilir. Değişiklik öncesinde ünite devam eden işlemleri bitiriyor. İptal Onayla						
	Sonuç: Alan ısıtma/soğutma ve Kullanım sıcak suyu çalışması otomatik olarak kapatılacaktır.						
3	[7.1] Bakım modu > Aktüatör test çalış. alanına gidin.						
4	Test etmek için bir aktüatör seçin. Örnek: [7.1.4] Ünite pompası						
	7.1.4 - Aktüatör test çalış. - Ünite pompası ⋮ Ayrıntılar ▶ Başlat <table border="1"> <thead> <tr> <th>Geçerli değer</th> <th>Test çalışması</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yüksek</td> <td>00:00:00</td> </tr> <tr> <td>Debi 0 l/min</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Test başlatıldı 14 Mar 2025 16:36:54	Geçerli değer	Test çalışması	Yüksek	00:00:00	Debi 0 l/min	
Geçerli değer	Test çalışması						
Yüksek	00:00:00						
Debi 0 l/min							
1							
	Ayarlar: Belirli aktüatörler için testten önce bazı ayarları tanımlayabilirsiniz.						
2	Testi başlatmak için Başlat üzerine dokunun.						
	Sonuç:						
	- Aktüatör değerleri detay bölümünde gösterilir. - Zaman ölçümü başlatılır.						
3	Testi durdurmak için Durdur üzerine dokunun.						
5	Aktüatör testinden sonra:						
1	Menüye geri dönmek için ↶ seçimini yapın.						
2	Bakım modu durumundan çıkmak için seçimini yapın.						
6	Bakım modu'dan çıkılacağına, kullanıcı arayüzü işleme (Alan ısıtma/soğutma ve Kullanım sıcak suyu) Bakım modu'a girilmesi öncesindeki gibi devam eder. Tüm çalıştırma modlarının beklendiği gibi etkinleştirilip etkinleştirilmediğini kontrol edin.						

8 İşletmeye alma

Gerçekleştirilebilecek aktüatör test çalıştırmaları

Ünite tipinize ve seçilen ayarlara bağlı olarak, bazı testler görüntülenmez.

BİLGİ

Buster ısıtıcı, İkili ve Tanklı Boyler için aktüatör testleri sırasında ayar noktasına uyulmaz. Bileşen, dahili sınırlarına ulaştığında durdurulacaktır. Bu sınırlara ulaşırsa aktüatör testi devam edecek ve sınırlamalar çalışmasına izin verdiğinde bu bileşeni tekrar etkinleştirecektir.

- [7.1.1] Buster ısıtıcı testi
- [7.1.2] İkili testi
- [7.1.3] Tanklı Boyler testi
- [7.1.4] Ünite pompası testi

BİLGİ

Test işletmesi gerçekleştirilmeden tüm havanın boşaltıldığından emin olun. Ayrıca, test işletmesi sırasında su devresine müdahale etmekten kaçının.

- [7.1.5] Çevirici vana testi (alan ısıtma ve boyler ısıtma arasında geçiş için 3 yollu vana)
- [7.1.6] Yedek ısıtıcı testi
- [7.1.7] Tank valfi testi
- [7.1.8] Baypas valfi testi

Bizone mixing kit aktüatör testleri

BİLGİ

Bu işlev, kullanıcı arayüzü yazılımının erken sürümlerinde MEVCUT DEĞİLDİR.

- [7.1.9] İki bölge kiti karıştırma valfi testi
- [7.1.10] İki bölge kiti doğrudan pompa testi
- [7.1.11] İki bölge kiti karışık pompa testi

Bizone mixing kit ile aktüatör testi yapmak için ana ekrana gidin, Alan ısıtma/soğutma işlemini açın ve ana bölgenin ayar noktasını uyarlayın. Ardından pompaların çalışıp çalışmadığını ve karıştırma vanasının dönüp dönmediğini görsel olarak kontrol edin.

8.2.8 Bir alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirmek için

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 talimatlara uygun şekilde programlanması,
- kurulumun doğru çalıştığının düzenli olarak kontrol edilmesi,
- kullanılan şap tipi dikkate alınarak doğru programın uygulanması.

DİKKAT

Bir alttan ısıtma kurutma işlemini başlatmadan önce minimum debi gereksinimlerinin garanti edildiğinden emin olun (Bkz. "8.2.4 Minimum debiyi kontrol etmek için" ► 31).

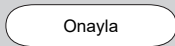
DİKKAT

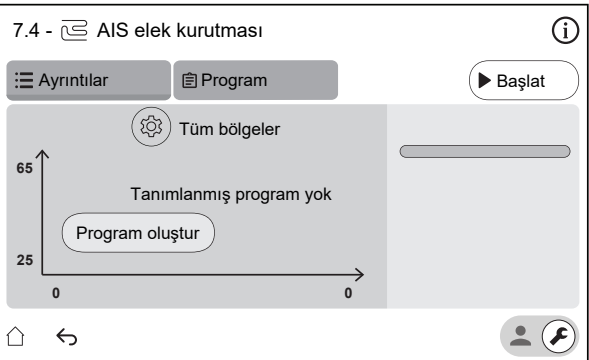
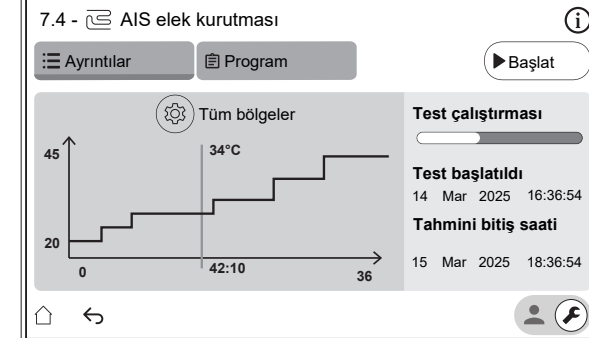
İki bölge seçildiğinde, alttan ısıtma kurutma işlemi sadece ana bölgede gerçekleştirilebilir.

BİLGİ

Aşağıdaki prosedür, işlevi durdurmak için Durdur düğmesine dokunmanız gerektiğini gösterir, ancak Durdur düğmesi kullanıcı arayüzü yazılımının önceki sürümlerinde MEVCUT DEĞİLDİR. Bunun yerine, işlevi durdurmak için

↶ veya  kullanın.

1	Montör moduna geçin.   5678
2	[7] Bakım modu ve Onayla alanına gidin. Bakım modu Bakım moduna girilmesi ~15 dakika kadar sürebilir. Değişiklik öncesinde ünite devam eden işlemleri bitiriyor.  İptal  Onayla Sonuç: Alan ısıtma/soğutma ve Kullanım sıcak suyu çalışması otomatik olarak kapatılacaktır.

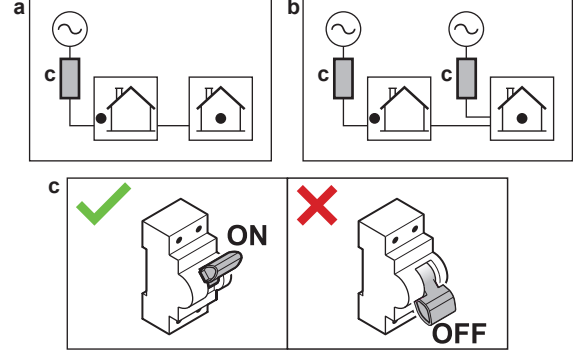
3	[7.4] Bakım modu > AIS elek kurutması alanına gidin  7.4 - AIS elek kurutması Ayrıntılar Program Başlat Tüm bölgeler Tanımlanmış program yok Program oluştur Her program adımı sıra numarasını, süreyi ve istenen çıkış suyu sıcaklığını içerir. 2 Ayarlar: Not: Bu işlev, kullanıcı arayüzü yazılımının erken sürümlerinde MEVCUT DEĞİLDİR. Alttan ısıtma kurutma işlemi sadece ana bölgede gerçekleştirilebilir. 3 Altan ısıtma kurutma işlemini çalıştırmak için Başlat üzerine dokunun.  7.4 - AIS elek kurutması Ayrıntılar Program Başlat Tüm bölgeler Test çalıştırması Test başlatıldı 14 Mar 2025 16:36:54 Tahmini bitiş saati 15 Mar 2025 18:36:54 Sonuç: - Altan ısıtma kurutması başlar. Tüm adımlar tamamlandığında otomatik olarak durdurulur. - Bir ilerleme çubuğu ile programın mevcut durumda hangi aşamada olduğunu gösterilir. - Programın başlangıç zamanı ve programın geçerli zamanına ve süresine göre tahmini bitiş zamanı görüntülenir - Programın sonuna kadar alttan ısıtma ekranı ana ekran olarak kullanılır. 4 Altan ısıtma kurutma işlemini durdurmak için Durdur üzerine dokunun.
---	---

4	Altan ısıtma kurutma işleminden sonra: 1 Menüye geri dönmek için ↩ seçimini yapın. 2 Bakım modu durumundan çıkmak için 🏠 seçimini yapın 5 Bakım modu'dan çıkılacağına, kullanıcı arayüzü işleme (Alan ısıtma/soğutma ve Kullanım sıcak suyu) Bakım modu'a girilmesi öncesindeki gibi devam eder. Tüm çalışma modlarının beklendiği gibi etkinleştirilip etkinleştirilmediğini kontrol edin.
---	---

9 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.
- Kullanıcıya, korumanın etkin kalması için ünitelerin devre kesicilerini (c) KAPATMAMASI gerektiğini açıklayın. Normal elektrik tarifi gücü kaynağı kullanılacaksa (a), bir devre kesici vardır. İndirimli elektrik tarifi gücü kaynağı kullanılacaksa (b), iki devre kesici vardır.

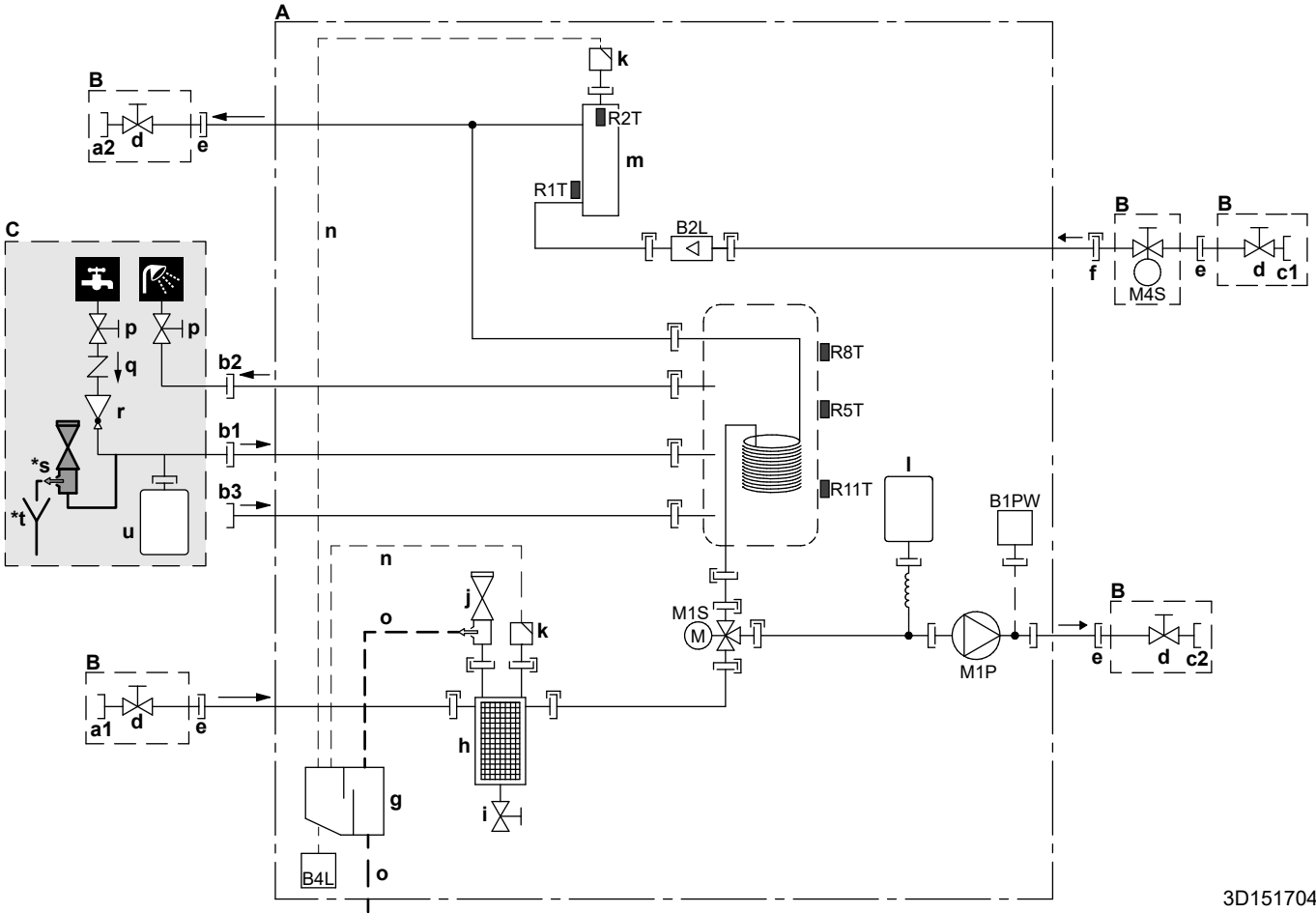


- Kullanıcılara, üniteyi elden çıkarmak istediklerinde bunu kendi kendilerine yapamayacaklarını, Daikin onaylı bir teknisyen ile iletişime geçmeleri gerektiğini açıklayın.
- Kullanıcıya R290 ısı pompasının nasıl güvenli bir şekilde kullanılacağını açıklayın. Bu konuda daha fazla bilgi için bkz. özel Servis Kılavuzu ESIE22-02 "R290 soğutucu kullanan sistemler" (<https://my.daikin.eu> adresinde mevcuttur).

10 Teknik veriler

En yeni teknik verilerin bir **kısmını** bölgesel Daikin web sitesinde bulabilirsiniz (halka açıktır). En yeni teknik verilerin **tamamını** Daikin Business Portal içinde bulabilirsiniz (kimlik doğrulaması gereklidir).

10.1 Boru şeması: İç ünite



3D151704

- A İç ünite
- B Sahada monte edilir (aksesuar olarak teslim edilir)
- C Sahada temin edilir
- a1 Alan ısıtma/soğutma – Su GİRİŞİ (vida bağlantısı, dişi, 1 1/4")
- a2 Alan ısıtma/soğutma – Su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, dişi, 1 1/4")
- b1 Kullanım sıcak suyu – Soğuk su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 3/4")
- b2 Kullanım sıcak suyu – Sıcak su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 3/4")
- b3 Sirkülasyon bağlantısı (dişi, 3/4")
- c1 dış üniteden su GİRİŞİ (vidalı bağlantı, dişi, 1 1/4")
- c2 Dış üniteye su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, dişi, 1 1/4")
- d Kesme vanası (erkek 1" – dişi 1 1/4")
- e Vida bağlantısı, 1"
- f Hızlı bağlantı
- g Gaz ayırıcı
- h Manyetik filtre/pislik separatörü
- i Drenaj vanası
- j Emniyet vanası
- k Hava tahliyesi
- l Genleşme kabı
- m Yedek ısıtıcı
- n Hava tahliyesi için hortum
- o Su için drenaj hortumu
- p Kesme vanası (önerilir)
- q Tek yönlü vana (önerilir)
- r Basınç düşürme vanası (önerilir)
- *s Basınç tahliye vanası (maks. 10 bar (=1,0 MPa))(zorunlu)
- *t Konik (zorunlu)
- u Genleşme kabı (önerilen)
- B1PW Alan ısıtma su basıncı sensörü
- B2L Akış sensörü
- B4L Gaz sensörü
- M1P Pompa
- M1S 3 yollu vana (alan ısıtma/kullanım sıcak suyu)
- M4S Normalde kapalı kesme vanası (giriş kaçağını durdurma) (hızlı bağlantı – dişi 1")

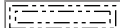
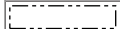
Termistörler:
R1T Giriş suyu
R2T Yedek ısıtıcı – Su ÇIKIŞI
R5T, R8T, R11T Boyler

Bağlantılar:
 Vidalı bağlantı
 Konik bağlantı
 Hızlı bağlantı
 Lehimli bağlantı

10.2 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
X2M	Ana terminal — Dış ünite
X40M	Ana terminal — İç ünite
X41M	Ana terminal — Yedek ısıtıcı
X42M	Yüksek gerilim için saha kabloları
X44M, X45M	SELV için saha kabloları (Güvenlik Ekstra Alçak Gerilimi)
-----	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 öngörülmelidir.
Backup heater power supply	Yedek ısıtıcı güç kaynağı
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~, 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Kullanıcı tarafından kurulan seçenekler
☐ Remote user interface	☐ Özel İnsan Konfor Arayüzü (BRC1HH oda termostatu olarak kullanılır)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Harici iç ortam sıcaklığı termistörü
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Harici dış ortam sıcaklığı termistörü
☐ Safety thermostat	☐ Güvenlik termostatu
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN kartuşu
☐ Bizzone mixing kit	☐ Çift bölge karıştırma kiti
Main LWT	Ana çıkış suyu sıcaklığı
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AÇIK/KAPALI termostat (kablolu)

İngilizce	Tercüme
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AÇIK/KAPALI termostat (kablosuz)
☐ Ext. thermistor	☐ Harici termistör
☐ Heat pump convector	☐ Isı pompası konvektörü
Add LWT	İlave çıkış suyu sıcaklığı
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AÇIK/KAPALI termostat (kablolu)
☐ On/OFF thermostat (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	Hidro PCB'si
A2P	* AÇIK/KAPALI termostat (PC=güç devresi)
A3P	* Isı pompası konvektörü
A5P	Güç kaynağı PCB'si
A6P	Çok kademeli yedek ısıtıcı PCB'si
A11P	Arayüz PCB'si
A12P	Kullanıcı arayüzü PCB'si
A14P	* Özel İnsan Konfor Arayüzünün PCB'si (BRC1HH oda termostatu olarak kullanılır)
A15P	* Alıcı PCB'si (kablosuz AÇIK/KAPALI termostat)
A30P	* Çift bölge karıştırma kiti PCB'si
F1B	# Aşırı akım sigortası - Yedek ısıtıcı
F2B	# Aşırı akım sigortası - Ana
K1A, K2A	* Yüksek gerilimli Smart Grid rölesi
M2P	# Kullanım sıcak suyu pompası
M2S	# Soğutma modu için 2 yollu vana
M4S	Normalde kapalı kesme vanası (giriş kaçağını durdurma)
P* (A14P)	* Terminal
PC (A15P)	* Güç devresi
Q*DI	# Toprak kaçağı devre kesicisi
Q1L	Termal koruyucu yedek ısıtıcısı
Q4L	# Güvenlik termostatu
R1H (A2P)	* Nem sensörü
R1T (A2P)	* Ortam sensörü AÇIK/KAPALI termostat
R1T (A14P)	* Ortam sıcaklığı sensörü kullanıcı arayüzü
R1T (A15P)	* Ortam sıcaklığı sensörü kullanıcı arayüzü

10 Teknik veriler

R2T (A2P)	*	Harici sensör (zemin veya ortam sıcaklığı)
R6T	*	Harici iç veya dış ortam sıcaklığı termistörü
S1S	#	İndirimli elektrik tarifi gücü beslemesi kontağı
S2S	#	Elektrik sayacı darbe girişi 1
S3S	#	Elektrik sayacı darbe girişi 2
S4S	#	Smart Grid iç beslemesi (Smart Grid fotovoltaik güç darbe sayacı)
S10S-S11S	#	Alçak gerilimli Smart Grid kontağı
ST6 (A30P)	*	Konektör
X*A, X*Y, X*Y*		Konektör
X*M		Terminal şeridi

* İsteğe bağlı
Sahada temin edilir

Kablo şemasındaki metnin tercümesi

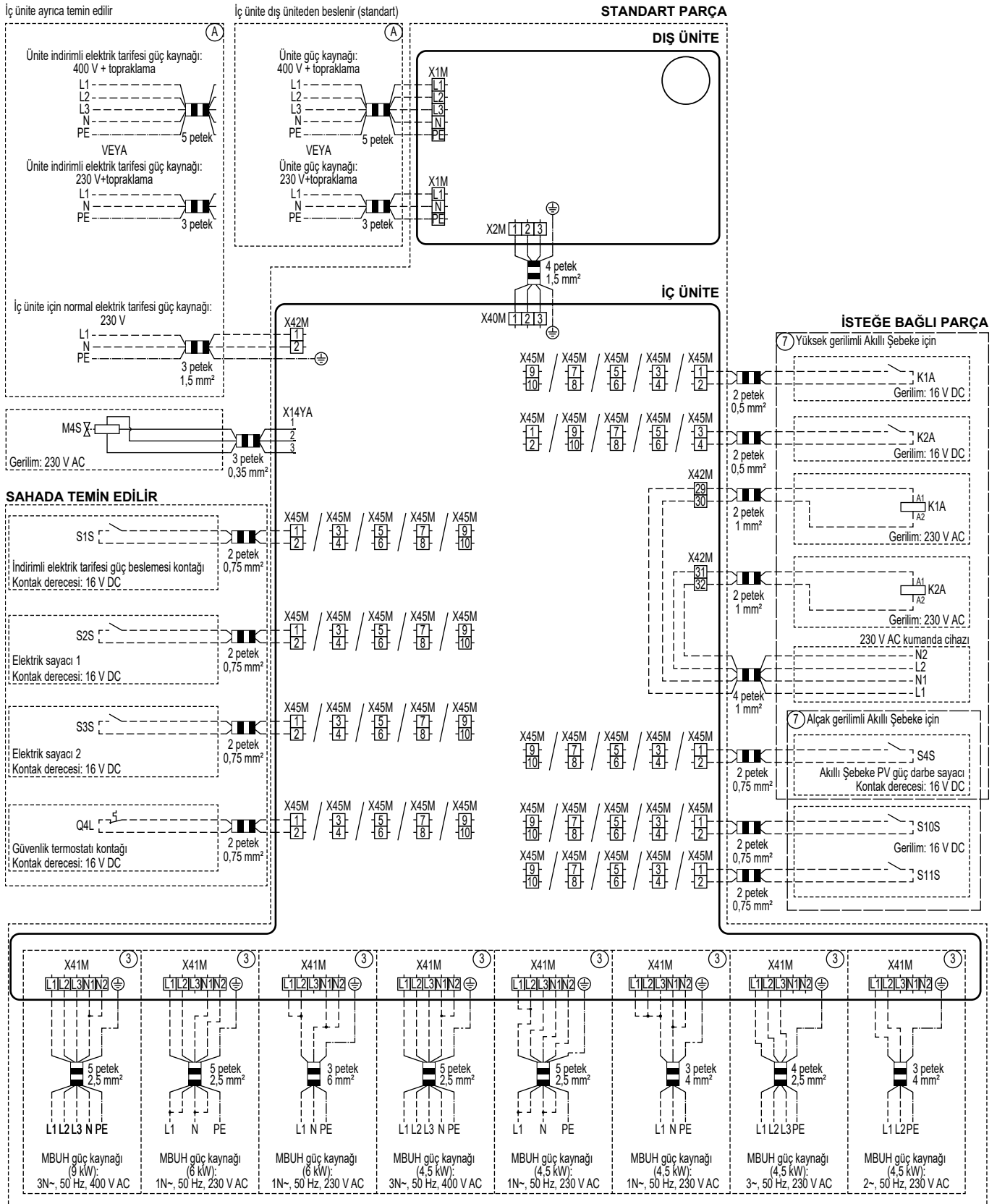
İngilizce	Tercüme
(1) Main power connection	(1) Ana güç bağlantısı
2-pole fuse	2 kutuplu sigorta
Indoor unit supplied from outdoor	Dış üniteden beslenen iç ünite
Indoor unit supplied separately	İç ünite ayrıca temin edilir
Normal kWh rate power supply	Normal elektrik tarifi gücü kaynağı
Outdoor unit	Dış ünite
Standard	Standart
SWB	Anahtar kutusu
(2) Backup heater power supply	(2) Yedek ısıtıcı güç beslemesi
2-pole fuse	2 kutuplu sigorta
4-pole fuse	4 kutuplu sigorta
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	Bu bağlantılar için isteğe bağlı adaptör kablo demetlerini kullanın.
Only for 4.5 kW MBUH units	Sadece 4,5 kW çok kademeli yedek ısıtıcı üniteleri için
Only for 9 kW MBUH units	Sadece 9 kW çok kademeli yedek ısıtıcı üniteleri için
(3) User interface	(3) Kullanıcı arayüzü
3rd generation WLAN cartridge	Üçüncü nesil WLAN kartuşu
OR	VEYA
Remote user interface	Özel İnsan Konfor Arayüzü (BRC1HH oda termostatu olarak kullanılır)
SD card	WLAN kartuşu için kart yuvası
Voltage	Gerilim
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Normalde kapalı kesme vanası (giriş kaçağını durdurma)
(5) Ext. thermistor	(5) Harici termistör
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Harici ortam sensörü seçeneği (iç veya dış)
Voltage	Gerilim
(6) Field supplied options	(6) Sahada temin edilen seçenekler
230 V AC Control Device	230 V AC Kumanda Cihazı
Alarm output	Alarm çıkışı
Bizone mixing kit	Çift bölge karıştırma kiti
Contact rating	Kontak değerlendirme
Continuous	Devamlı akım
DHW pump output	Kullanım sıcak suyu pompa çıkışı
DHW pump	Kullanım sıcak suyu pompası

İngilizce	Tercüme
Electric pulse meter input	Elektrik sayacı
Ext. heat source	Harici ısı kaynağı
For HV Smart Grid	Yüksek gerilimli Smart Grid için
For LV Smart Grid	Alçak gerilimli Smart Grid için
Inrush	Demaraj akımı
Max. load	Maksimum yükleme
ON/OFF output	AÇIK/KAPALI çıkışı
Preferential kWh rate power supply contact	İndirimli elektrik tarifi gücü beslemesi kontağı
Safety thermostat contact	Güvenlik termostatu kontağı
Shut-off valve NC	Kesme vanası – Normalde kapalı
Shut-off valve NO	Kesme vanası – Normalde açık
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid fotovoltaik güç darbe sayacı
Space cooling/heating	Alan soğutma/ısıtma
Voltage	Gerilim
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(7) Harici AÇIK/KAPALI termostatlar ve ısı pompası konvektörü
Additional LWT zone	İlave çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
For external sensor (floor or ambient)	Harici sensörler (zemin veya ortam) için
For heat pump convactor	Isı pompası konvektörü için
For wired On/OFF thermostat	Kablolu AÇIK/KAPALI termostat için
For wireless On/OFF thermostat	Kablosuz AÇIK/KAPALI termostat için
Main LWT zone	Ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
Max. load	Maksimum yükleme

Elektrik bağlantısı şeması

Not: Sinyal kablosu kullanılıyorsa: güç kabloları ile aradaki minimum mesafeyi koruyun >5 cm

GÜÇ KAYNAĞI



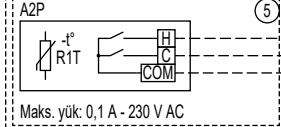
4D152933B (1/2)

10 Teknik veriler

OPSİYONEL PARÇA

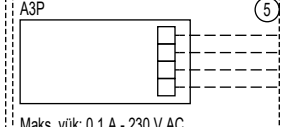
Ana LWT bölgesi

Kablolu AÇIK/KAPALI termostat



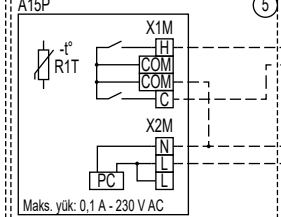
Maks. yük: 0,1 A - 230 V AC

Isı pompası konvektörü



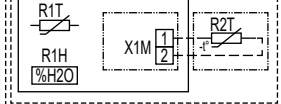
Maks. yük: 0,1 A - 230 V AC

Kablosuz AÇIK/KAPALI termostat EKRTTB



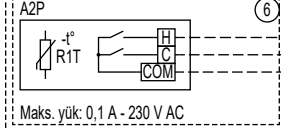
Maks. yük: 0,1 A - 230 V AC

A2P



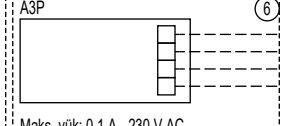
İlave LWT bölgesi

Kablolu AÇIK/KAPALI termostat



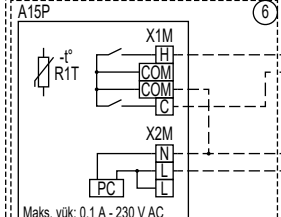
Maks. yük: 0,1 A - 230 V AC

Isı pompası konvektörü



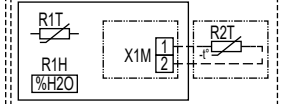
Maks. yük: 0,1 A - 230 V AC

Kablosuz AÇIK/KAPALI termostat EKRTTB



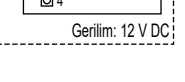
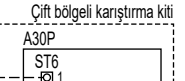
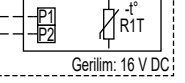
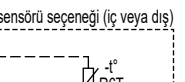
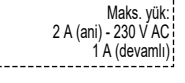
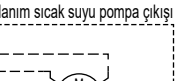
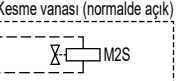
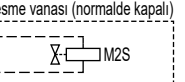
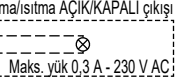
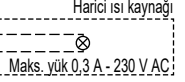
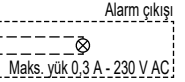
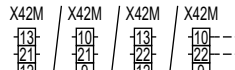
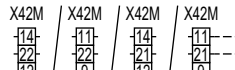
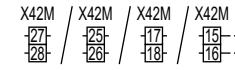
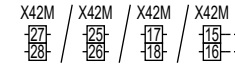
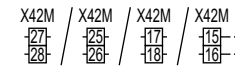
Maks. yük: 0,1 A - 230 V AC

A2P

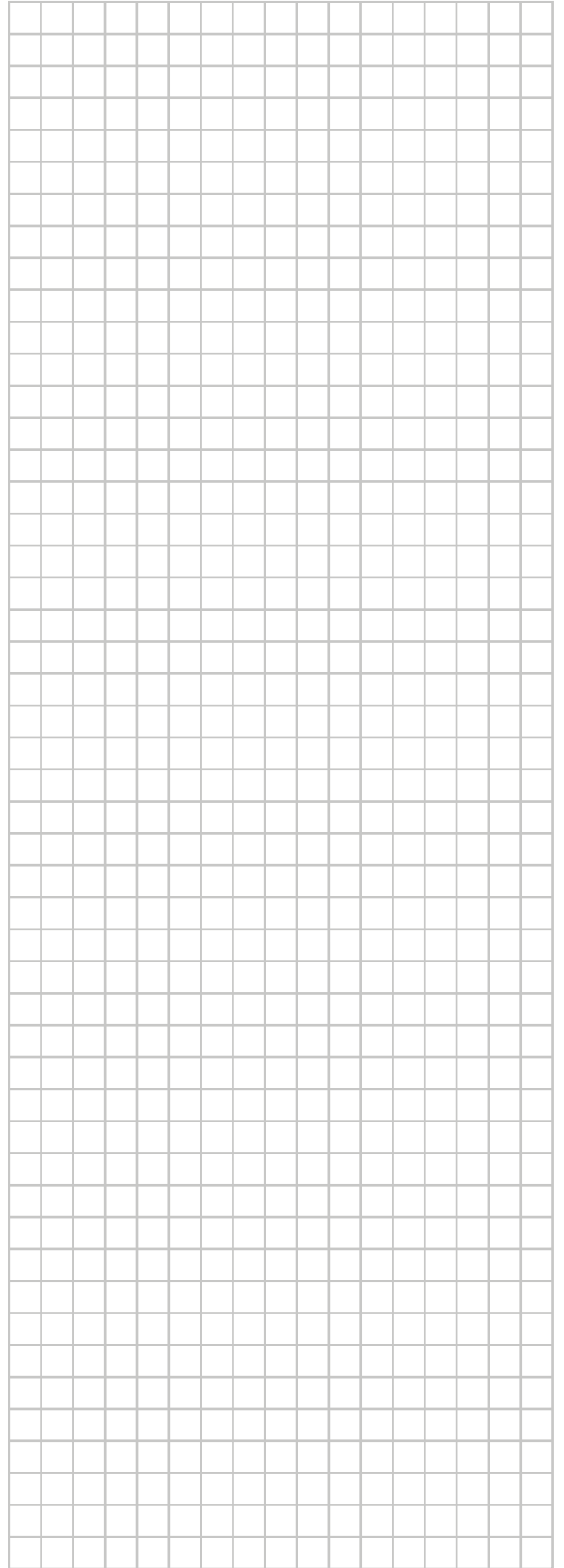
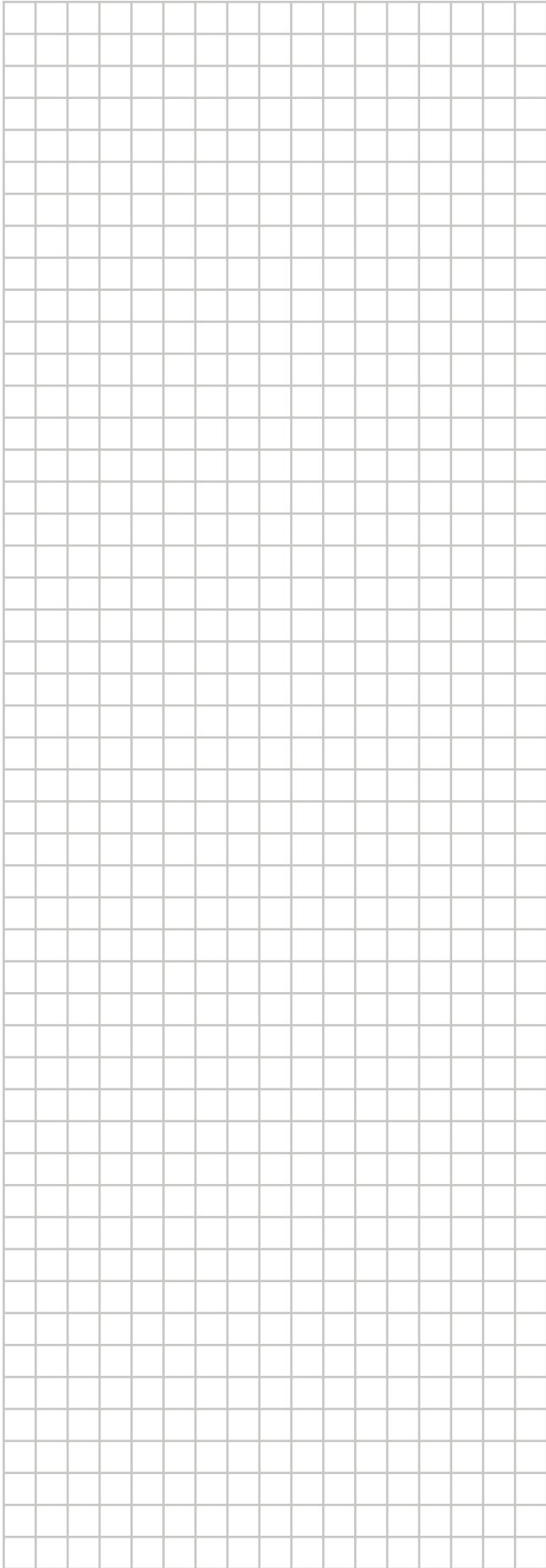


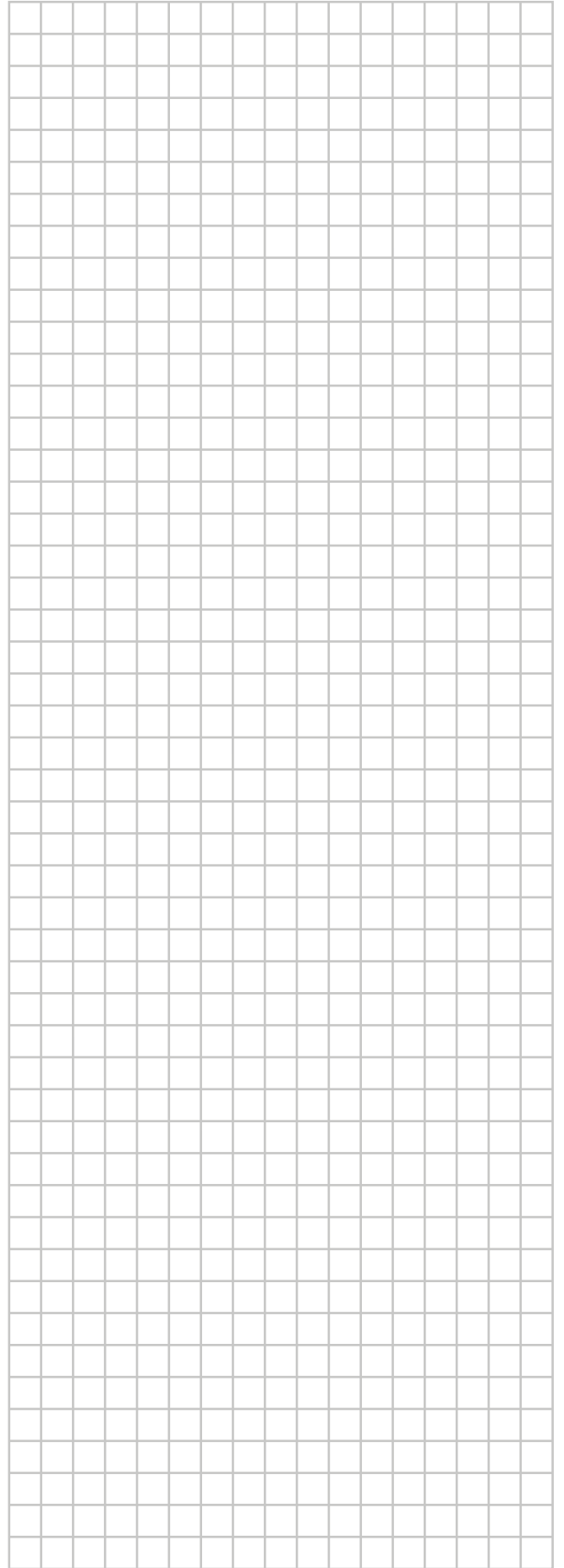
STANDART PARÇA

İÇ ÜNİTE



4D152933B (2/2)









4P773386-1 B 00000005

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773386-1B 2025.01