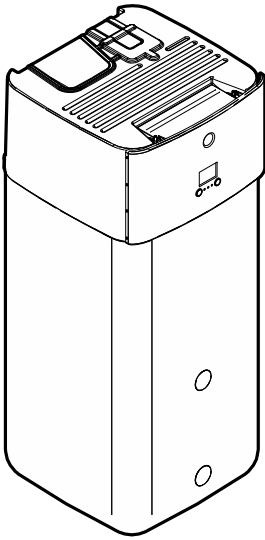




Montaj kılavuzu

Daikin Altherma 3 H HT ECH₂O



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



ETSH16P30E▲▼
ETSH16P50E▲▼
ETSHB16P30E▲▼
ETSHB16P50E▲▼
ETSX16P30E▲▼
ETSX16P50E▲▼
ETAXB16P30E▲▼
ETAXB16P50E▲▼

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

Montaj kılavuzu
Daikin Altherma 3 H HT ECH₂O

Türkçe

İçindekiler

1 Dokümanlar hakkında	2
1.1 Bu doküman hakkında.....	2
2 Özel montör güvenlik talimatları	3
3 Kutu hakkında	4
3.1 İç ünite.....	5
3.1.1 Aksesuarları iç üniteden sökmek için.....	5
3.1.2 İç üniteyi taşımak için.....	5
4 Ünite montajı	5
4.1 Montaj sahasının hazırlanması.....	5
4.1.1 İç ünite montaj sahası gereksinimleri.....	5
4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması.....	6
4.2.1 İç üniteyi açmak için.....	6
4.2.2 İç ünitenin anahtar kutusunu indirmek ve üst kapağı çıkarmak için.....	6
4.2.3 İç üniteyi kapatmak için.....	7
4.3 İç ünitenin montajı.....	7
4.3.1 İç üniteyi monte etmek için.....	7
4.3.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için.....	7
5 Boru tesisi	8
5.1 Su borularının hazırlanması.....	8
5.1.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için.....	8
5.2 Su borularının bağlanması.....	9
5.2.1 Su borularını bağlamak için.....	9
5.2.2 Bir basınçlı kap bağlamak için.....	10
5.2.3 Isıtma sistemini doldurmak için.....	11
5.2.4 Su devresini donmaya karşı korumak için.....	11
5.2.5 Depolama tankının içindeki ısı eşanjörünü doldurmak için.....	12
5.2.6 Depolama tankını doldurmak için.....	12
5.2.7 Su borularının yalıtımını sağlamak için.....	13
6 Elektrikli bileşenler	13
6.1 Elektrik uyumluluğu hakkında.....	13
6.2 Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler.....	13
6.3 İç üniteye bağlantılar.....	13
6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için.....	14
6.3.2 Ana güç beslemesini bağlamak için.....	15
6.3.3 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için.....	16
6.3.4 Yedek ısıtıcıyı ana üniteye bağlamak için.....	18
6.3.5 Kesme vanasını bağlamak için.....	18
6.3.6 Elektrik sayaçlarını bağlamak için.....	19
6.3.7 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için.....	19
6.3.8 Alarm çıkışı bağlamak için.....	20
6.3.9 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için.....	20
6.3.10 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için.....	21
6.3.11 Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için.....	21
6.3.12 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için.....	22
6.3.13 Bir Akıllı Şebekeyi bağlamak için.....	23
6.3.14 WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir).....	25
6.3.15 Güneş enerjisi girişini bağlamak için.....	25
6.3.16 DHW çıkışını bağlamak için.....	25
7 Yapılandırma	26
7.1 Genel bakış: Yapılandırma.....	26
7.1.1 En çok kullanılan komutlara erişmek için.....	26
7.2 Yapılandırma sihirbazı.....	27
7.2.1 Yapılandırma sihirbazı: Dil.....	27
7.2.2 Yapılandırma sihirbazı: Saat ve tarih.....	27
7.2.3 Yapılandırma sihirbazı: Sistem.....	27
7.2.4 Yapılandırma sihirbazı: Yedek ısıtıcı.....	29
7.2.5 Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge.....	29
7.2.6 Yapılandırma sihirbazı: İlave bölge.....	30

7.2.7 Yapılandırma sihirbazı: Boyler.....	30
7.3 Hava durumuna dayalı eğri.....	31
7.3.1 Hava durumuna dayalı eğri nedir?.....	31
7.3.2 2 noktalı eğri.....	31
7.3.3 Eğim-ofset eğrisi.....	31
7.3.4 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma.....	32
7.4 Ayarlar menüsü.....	33
7.4.1 Ana bölge.....	33
7.4.2 İlave bölge.....	33
7.4.3 Bilgi.....	33
7.5 Menü yapısı: Genel montör ayarları.....	34
8 İşletmeye alma	35
8.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi.....	35
8.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi.....	35
8.2.1 Minimum debiyi kontrol etmek için.....	35
8.2.2 Hava tahliyesi gerçekleştirmek için.....	36
8.2.3 Test işletmesini gerçekleştirmek için.....	36
8.2.4 Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için.....	36
8.2.5 Bir alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirmek için ...	36
8.2.6 İkili ısı kaynaklarını kurmak için.....	37
9 Kullanıcıya teslim	37
10 Teknik veriler	38
10.1 Boru şeması: İç ünite.....	38
10.2 Kablo şeması: İç ünite.....	39

1 Dokümanlar hakkında

1.1 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 dosyaları <https://www.daikin.eu> adresinde bulabilirsiniz. Modelinizi bulmak için 🔍 arama işlevini kullanın.

• Montaj kılavuzu – Dış ünite:

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

• Montaj kılavuzu – İç ünite:

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

• Montör başvuru kılavuzu:

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

• Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık:

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

Verilen dokümanların en son sürümleri bölgesel Daikin web sitesinde bulunabilir veya satıcınız aracılığıyla edinilebilir.

Orijinal dokümantasyon İngilizce yazılmıştır. Diğer tüm diller tercümedir.

Teknik mühendislik verileri

- En son teknik verilerin bir **alt kümesine** bölgesel Daikin web sitesinden (genel erişime açık) ulaşılabilir.
- En son teknik verilerin tam kümesine Daikin Business Portal üzerinden ulaşılabilir (kimlik denetimi gerekir).

İTHALATÇI FİRMA

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

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

Çevrimiçi araçlar

Belgeler kümesine ek olarak montörlere bazı çevrimiçi araçlar da sunulmaktadır:

• Daikin Technical Data Hub

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

• Heating Solutions Navigator

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

• Daikin e-Care

- Isıtma sistemlerini kaydetmeniz, yapılandırmanız ve bu sistemlerde sorun giderme işlemlerini gerçekleştirmenizi sağlayan, montörler ve servis teknisyenlerine yönelik mobil uygulama.
- Mobil uygulama, aşağıdaki QR kodları kullanılarak iOS ve Android için indirilebilir. 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" [5])



UYARI

Ünitenin doğru bir şekilde monte edilmesi için bu kılavuzdaki servis boşluğu boyutlarını izleyin. Bkz. "4.1.1 İç ünite montaj sahası gereksinimleri" [5].



İKAZ

İç ünitenin kurulumunu, diğer ısı kaynaklarından (>80°C) (örn. elektrikli ısıtıcı, yağ ısıtıcısı, baca) ve yanıcı maddelerden en az 1 m uzağa yapın. Aksi takdirde ünite hasar görebilir veya aşırı durumlarda alev alabilir.

Ünitenin açılması ve kapatılması (bkz. "4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması" [6])



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

Servis kapağı açık konumdayken, KESİNLİKLE ünitenin başından ayrılmayın.



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

İç ünitenin monte edilmesi (bkz. "4.3 İç ünitenin montajı" [7])



UYARI

İç üniteyi sabitleme yöntemi, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "4.3 İç ünitenin montajı" [7].

Boru tesisatının montajı (bkz. "5 Boru tesisatı" [8])



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

Doldurma işlemi sırasında herhangi bir sızıntı noktasından su kaçabilir ve canlı parçalarla temas etmesi halinde elektrik çarpmasına neden olabilir.

- Doldurma işleminden önce ünitenin enerjisini kesin.
- İlk dolumdan sonra ve üniteyi şebeke kesicisi ile açmadan önce tüm elektrikli parçaların ve bağlantı noktalarının kuru olup olmadığını kontrol edin.



UYARI

Saha boru tesisatında izlenen yöntem, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "5 Boru tesisatı" [8].



UYARI

Basınç tahliye vanalarından gelendeşarj boruları MUTLAKA yakındaki insanlar için risk oluşturmayacak güvenli ve görünür bir noktada sonlandırılmalıdır.



UYARI

- Tahliye boruları, tandiş, drenaj vanaları vb. herhangi bir elektrikli parçadan uzağa YERLEŞTİRİLMELİDİR.
- Tandışten uzaktaki tahliye borusu, çevredeki kişiler için herhangi bir risk oluşturmadan güvenli ve görünür bir konumda SONLANDIRILMALIDIR.



UYARI

Döküm teknesini elektrikli cihazlardan uzağa kurun. **Olası sonuç:** Elektrik çarpması veya yangın.

Glikolle donma koruması durumunda:

3 Kutu hakkında



UYARI

Glikol bulunduğundan, sistemin korozyonu mümkündür. Glikolle birlikte inhibitör kullanılmazsa, oksijenin etkisiyle asidik bir ortam oluşur. Bu süreç ortamda bakır bulunması halinde ve yüksek sıcaklıklarda hızlanır. İnhibitör kullanılmayan asidik glikol metal yüzeylere zarar vermeye başlar ve sistemde ciddi hasarlar meydana getirebilecek galvanik korozyon hücreleri meydana gelir. Bu nedenle, şu hususlar önemlidir:

- su artımı uzman bir sucu tarafından doğru şekilde uygulanmalıdır,
- glikolün oksidasyonu ile meydana gelen asitlerin nötralize edilmesi için korozyon önleyiciler içeren bir glikol seçilmelidir,
- korozyon önleyicilerinin ömrünün sınırlı olması nedeniyle otomotiv glikolü kullanılmamalıdır, aksi takdirde içerisindeki silikatlar sistemin kirlenmesine veya tıkanmasına neden olabilir,
- glikol sistemlerinde glikolün korozyon önleyicilerindeki bazı bileşenlerin çökmesine yol açabileceğinden galvanizli borular KULLANILMAMALIDIR.

Elektrikli bileşenlerin montajı (bkz. "[6 Elektrikli bileşenler](#)" [p 13])



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



UYARI

Elektrik tesisatı bağlantı yöntemi bu kılavuzda gelen talimatlar doğrultusunda OLMALIDIR. Bkz. "[6 Elektrikli bileşenler](#)" [p 13].



UYARI

- Tüm kablolar mutlaka yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından BAĞLANMALI ve ilgili mevzuata 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

- Güç beslemesinde N fazı yoksa veya hatalı ise, cihaz bozulabilir.
- Uygun topraklama oluşturun. Üniteyi KESİNLİKLE bir şebeke borusuna, darbe emicisine veya telefon topraklamasına topraklamayın. Kusurlu topraklama, elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Gerekli sigortaları veya devre kesicileri takın.
- Elektrik kablolarını kablo kelepçeleri kullanarak sabitleyin ve kabloların özellikle de yüksek basınç tarafındaki borulara veya keskin kenarlara temas etmemesine dikkat edin.
- Hasar görmüş kabloları, soyulmuş iletken kablolarını, uzatma kabloları veya yıldız sistemi bağlantılarını kullanmayın. Aksi takdirde, aşırı ısınma, elektrik çarpması veya yangın meydana gelebilir.
- Bu ünite bir inverter bulunduğundan, faz iletme kapasitörü TAKMAYIN. Faz iletme kapasitörü performansı düşürür ve kazalara sebebiyet verebilir.



UYARI

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



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.



İKAZ

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



BİLGİ

Sigortaların tipi ve değeri veya devre kesicilerin değerleri ile ilgili ayrıntılar "[6 Elektrikli bileşenler](#)" [p 13] içinde açıklanmaktadır.

Yapılandırma (bkz. "[7 Yapılandırma](#)" [p 26])



UYARI

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

Yüksek kullanım sıcak suyu sıcaklığının insan yaralanmaları için potansiyel bir risk oluşturması durumunda, depolama tankının kullanım sıcak suyu çıkış bağlantısına bir karıştırma vanası (sahadan temin edilir) takılmalıdır. Bu karışım vanası sıcak su musluğundaki su sıcaklığının hiçbir zaman ayarlanan maksimum değeri aşmamasını güvence altına almalıdır. Bu maksimum izin verilen su sıcaklığı ilgili mevzuata uygun olarak seçilmelidir.



İKAZ

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



İKAZ

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

Devreye alma (bkz. "[8 İşletmeye alma](#)" [p 35])



UYARI

Devreye almada izlenen yöntem, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "[8 İşletmeye alma](#)" [p 35].

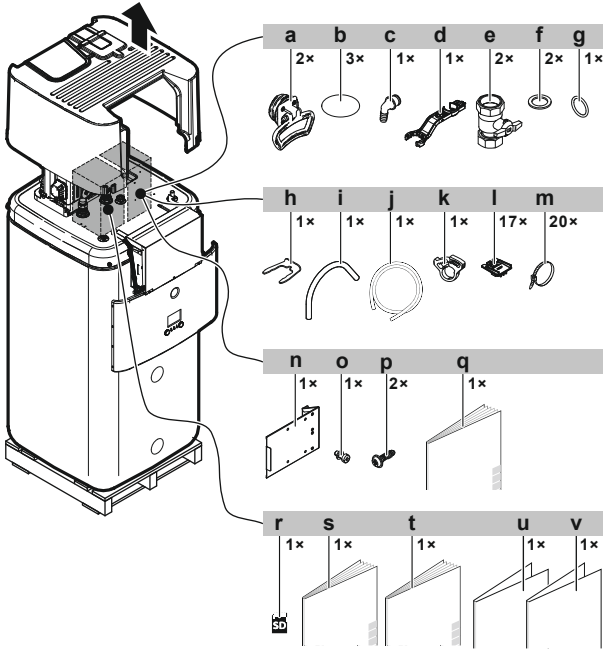
3 Kutu hakkında

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 sırasında 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 üniteden sökmek için



- a Sap (sadece nakliye için gereklidir)
b Vidalı kapak
c Taşma konektörü
d Montaj anahtarı
e Kesme vanası
f Düz conta
g O-halka
h Sabitleme klipsi
i Havalandırma hortumu
j Drenaj tavası hortumu
k Drenaj tavası hortum kelepçesi
l Sünmez için kablo tespiti
m Kablo kelepçesi
n Anahtar kutusu metal ek
o Anahtar kutusu metal ek için vida
p Üst kapak vidaları
q Genel güvenlik önlemleri
r WLAN kartuşu
s İç ünite montaj kılavuzu
t Kullanım kılavuzu
u Yazılım değişiklik günlüğü eki
v Ticari garanti eki

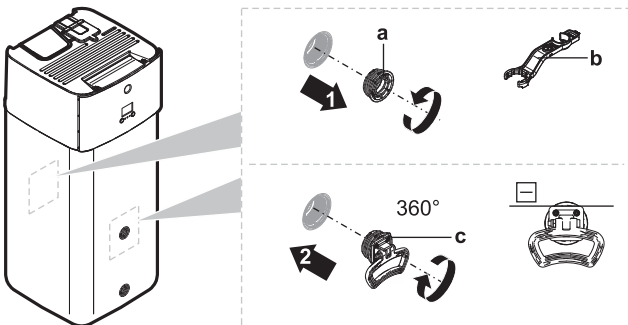
3.1.2 İç üniteyi taşımak için

Üniteyi taşımak için arkadaki ve öndeki sapları kullanın.

**DİKKAT**

Depolama tankı boş olduğu sürece iç ünite havalelidir. Üniteyi uygun şekilde sabitleyin ve yalnızca sapları kullanarak taşıyın.

Opsiyonel Yedek Isıtıcı (EKECBU*) kuruluysa, Yedek Isıtıcının kurulum kılavuzuna bakın.



- a Vidalı tapa
b Montaj anahtarı
c Sap

- 1 Tankın önündeki ve arkasındaki vidalı tapaları açın.
- 2 Sapları yatay olarak takın ve 360° döndürün.
- 3 Üniteyi taşımak için sapları kullanın.
- 4 Üniteyi taşıdıktan sonra sapları çıkarın, vidalı tapaları tekrar takın ve vidalı kapakları tapaların üzerine yerleştirin.

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 çalıştırması: 5~30°C
 - Alan soğutma çalıştırması: 5~35°C
 - Kullanım sıcak suyu üretimi: 5~35°C. EKECBUAF6V kuruluysa, ortam sıcaklığı 5~32°C ile sınırlıdır.

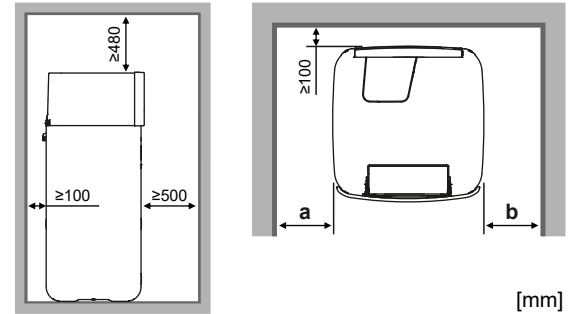
**BİLGİ**

Soğutma yalnızca ters çevrilebilir modellerde uygulanabilir.

- Montaja ilgili şu hususları dikkate alın:

**İKAZ**

İç ünitenin kurulumunu, diğer ısı kaynaklarından (>80°C) (örn. elektrikli ısıtıcı, yağ ısıtıcısı, baca) ve yanıcı maddelerden en az 1 m uzağa yapın. Aksi takdirde ünite hasar görebilir veya aşırı durumlarda alev alabilir.



a	≥100 mm
b	Yedek ısıtıcı 300 l üniteler için ≥300 mm
	Yedek ısıtıcısı olmayan 300 l üniteler için ≥100 mm
	500 l üniteler için (yedek ısıtıcısı olan veya olmayan) ≥100 mm
a+b	≥600 mm

**BİLGİ**

Belirtilen açıklıkların korunamaması halinde, servis uygulayabilirlik bu durumdan etkilenebilir.

**BİLGİ**

Montaj alanınız sınırlıysa üniteyi son konumuna monte etmeden önce aşağıdaki işlemi yapın: "4.3.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için" [7].

- Ölçümle ilgili olarak şu hususları dikkate alın:

İç ünite ile dış ünite arasında izin verilen maksimum yükseklik farkı	10 m
---	------

4 Ünite montajı

Maksimum toplam su borusu uzunluğu

50 m^(a)

^(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 lütfen satıcınıza danışın.

4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması

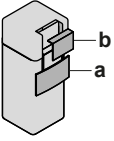
4.2.1 İç üniteyi açmak için



DİKKAT

Üst kapak yalnızca anahtar kutusu indirilirse çıkarılabilir.

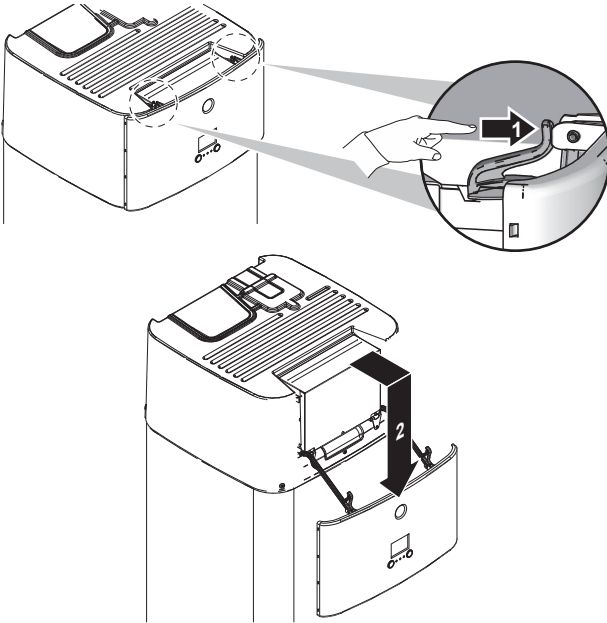
Genel bakış



- a Kullanıcı arayüzü paneli
- b Anahtar kutusu kapağı

Açık

- 1 Kullanıcı arayüzü panelini sökün. Üstteki menteşeleri açın ve arayüz panelini aşağı doğru kaydırın.



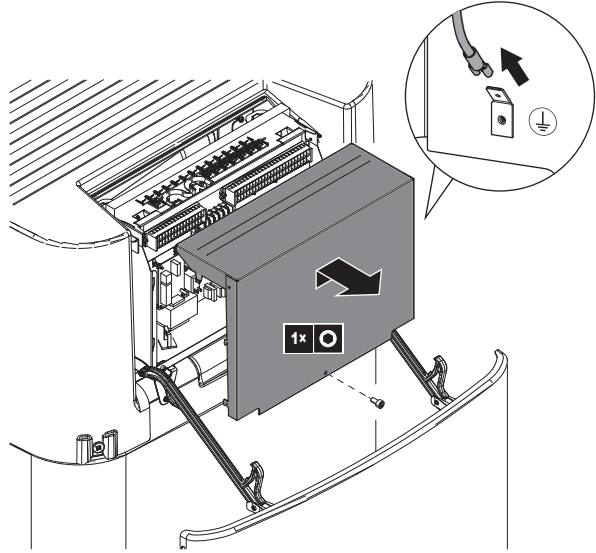
- 2 Anahtar kutusu kapağını çıkartın.



DİKKAT

Anahtar kutusunun köpük sızdırmazlığına zarar VERMEYİN veya ÇIKARMAYIN.

- 3 Anahtar kutusunun üst kapağından topraklama bağlantısını kesin.

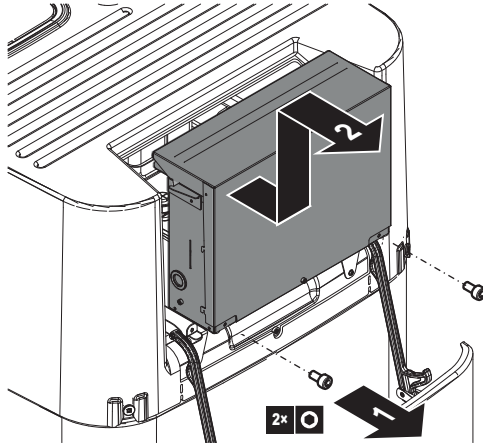


4.2.2 İç ünitenin anahtar kutusunu indirmek ve üst kapağı çıkarmak için

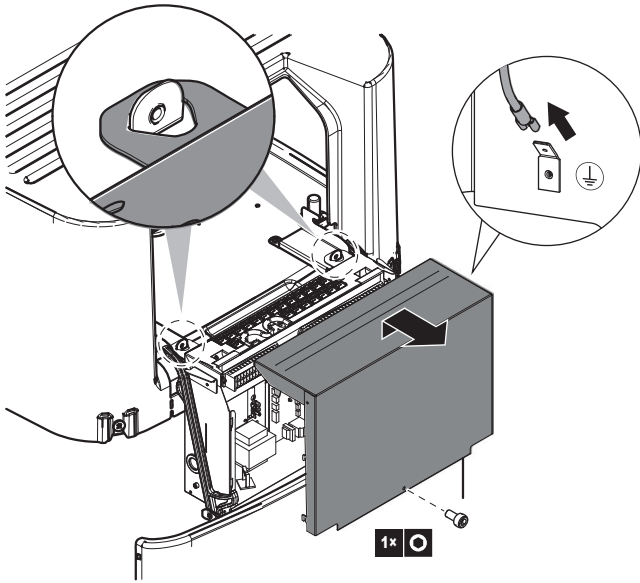
Montaj esnasında iç ünitenin iç kısmına erişmeniz gerekir. Önden daha kolay erişim sağlamak için ünitenin anahtar kutusunu aşağıdaki gibi indirin:

Önkoşul: Kullanıcı arayüzü paneli kaldırıldı.

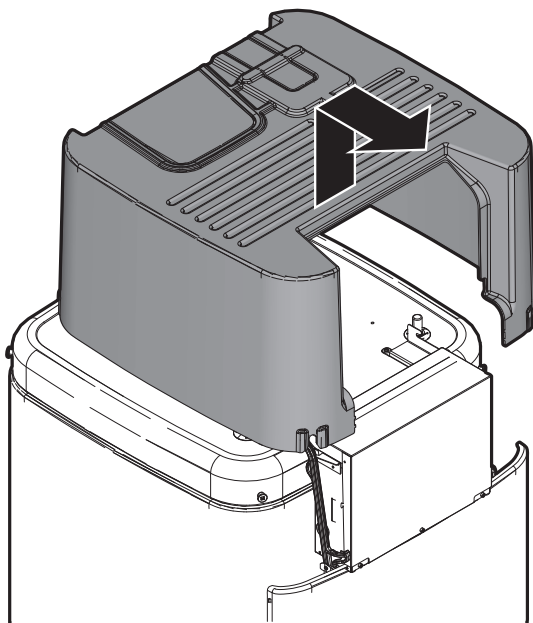
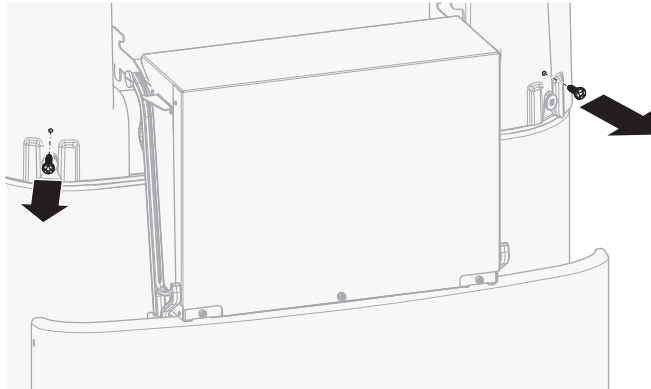
- 1 Vidaları gevşetin.
- 2 Anahtar kutusunu yukarı kaldırın.



- 3 Anahtar kutusunu indirin.



- 4 Anahtar kutusu açılırsa: Anahtar kutusunun üst kapağından topraklama bağlantısını kesin.
- 5 Gerekirse üst kapağı çıkarın. Bu, aşağıdaki durumlarda gereklidir:
 - Su borularının bağlanması
 - BIV veya DB kitinin bağlanması
 - Yedek ısıtıcının bağlanması



4.2.3 İç üniteyi kapatmak için

- 1 Anahtar kutusunun üst kapağından topraklama bağlantısını yeniden sağlayın.
- 2 Anahtar kutusunun kapağını kapatın.
- 3 Üst kapağı yeniden takın.
- 4 Üst kapağın doğru şekilde yerine oturduğundan emin olun.
- 5 Sabitlemek için üst kapak vidalarını sıkın.
- 6 Anahtar kutusunu yerine yerleştirin.
- 7 Kullanıcı arayüzü panelini tekrar monte edin.



DİKKAT

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

4.3 İç ünitenin 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" [5].
- 2 Drenaj hortumunu drenaja bağlayın. Bkz. "4.3.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için" [7].
- 3 İç üniteyi montaj konumuna getirin.



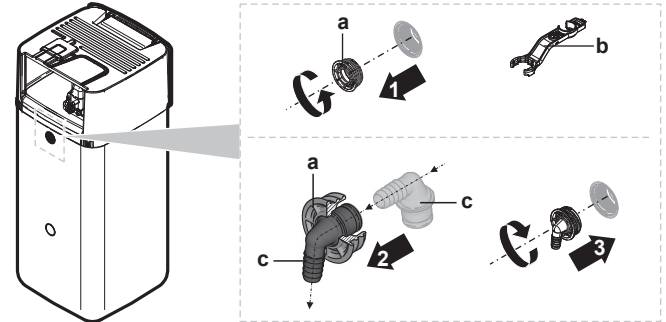
DİKKAT

Seviye. Ünitenin düz durduğundan emin olun.

4.3.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için

Su depolama tankından taşan su ve drenaj tavasında biriken su tahliye edilmelidir. Drenaj hortumlarını ilgili mevzuata göre uygun bir gidere bağlamalısınız.

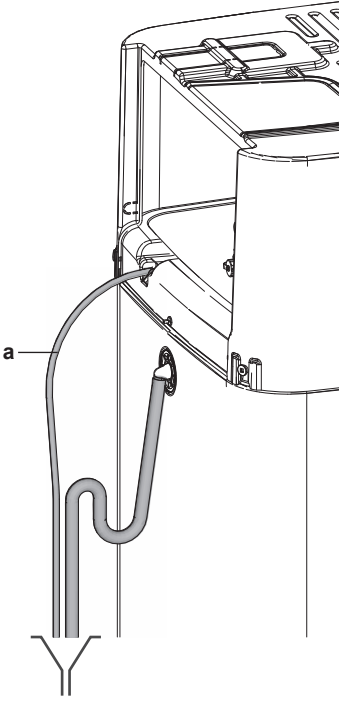
- 1 Vidalı tapayı açın.



- a Vidalı tapa
- b Montaj anahtarı
- c Taşma konektörü

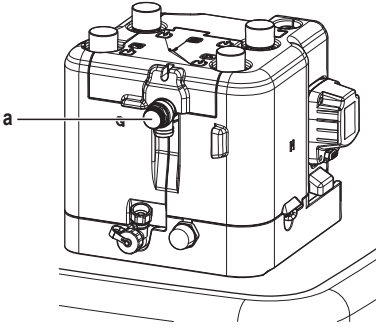
- 2 Taşma konektörünü vidalı tapaya takın.
- 3 Taşma konektörünü takın.
- 4 Taşma konektörüne bir drenaj hortumu takın.
- 5 Drenaj hortumunu uygun bir gidere bağlayın. Suyun drenaj hortumundan akabildiğinden emin olun. Su seviyesinin taşan miktarın üzerine çıkmadığından emin olun.
- 6 Drenaj tavası hortumunu drenaj tavası bağlantısına bağlayın ve uygun bir gidere bağlayın.

5 Boru tesisatı



a Drenaj tavası hortumu

- 7 Basınç tahliye valfini ilgili mevzuata uygun olarak uygun bir gidere bağlayın. Dışarı çıkabilecek buhar veya suyun don korumalı, güvenli ve gözle görülür bir şekilde tahliye edilmesini sağlayın.



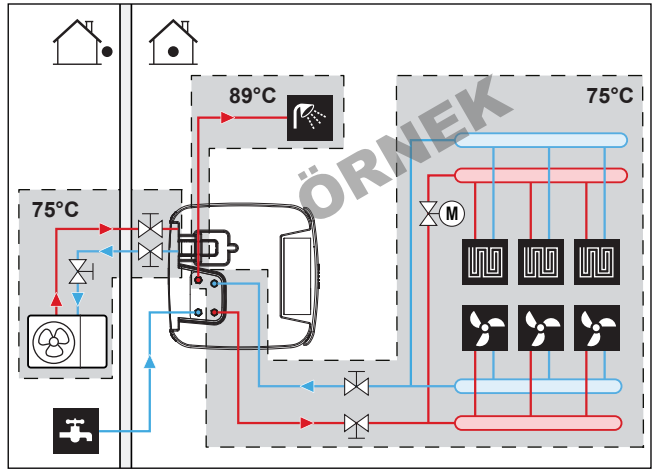
a Basınç boşaltma vanası

- **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 basıncı – Depolama tankı.** Depolama tankının içindeki su basıncı değildir. Bu nedenle, depolama tankındaki su seviyesinin yıllık olarak görsel kontrolü yapılmalıdır.
- **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 UYMAZDUR



- **Depolama tankı – Su kalitesi.** Depolama tankını doldurmak için kullanılan suyun kalitesine ilişkin minimum gereksinimler:
 - Su sertliği (kalsiyum ve magnezyum, kalsiyum karbonat olarak hesaplanmıştır): ≤ 3 mmol/l
 - İletkenlik: ≤ 1500 (ideal: ≤ 100) $\mu S/cm$
 - Klorür: ≤ 250 mg/l
 - Sülfat: ≤ 250 mg/l
 - pH değeri: 6,5~8,5

Minimum gereksinimlerden sapan özellikler için uygun koşullandırma önlemleri alınmalıdır.

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 gerekliliklerine uyduğunuzdan emin olun. İlave su devresi gereksinimleri için montör başvuru kılavuzuna bakın.

- **Su basıncı – Kullanım sıcak suyu.** Maksimum su basıncı 10 bar'dır. Maksimum basıncın AŞILMAMASINI sağlamak için DHW devresinde yeterli korumaları sağlayın. Çalıştırmak için minimum su basıncı 1 bar'dır.

5.1.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için

Ünitenin doğru şekilde çalıştığından emin olmak için:

- Minimum su hacmini ve minimum debiyi kontrol ETMELİSİNİZ.

Minimum su hacmi

Dış ünitenin dahili su hacmi DİŞINDAKİ tesisattaki toplam su hacminin minimum 20 litre olduğunu kontrol edin.



DİKKAT

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

Minimum su debisi

Tesisattaki minimum debinin her koşulda garanti edildiğini kontrol edin.

Gerekli minimum debi

22 l/dak

**DİKKAT**

Su devresine glikol ekleniyorsa ve su devresinin sıcaklığı düşükse, kullanıcı arayüzünde debi GÖRÜNTÜLENMEZ. Bu durumda minimum debi, pompa testi kullanılarak kontrol edilebilir (kullanıcı arayüzünde hata 7H'nin GÖRÜNTÜLENMEDİĞİNİ kontrol edin).

**DİKKAT**

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

Daha fazla bilgi için montör başvuru kılavuzuna bakın.

"8.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi" [► 35] altında açıklanan önerilen prosedüre bakın.

5.2 Su borularının bağlanması

5.2.1 Su borularını bağlamak için

**DİKKAT**

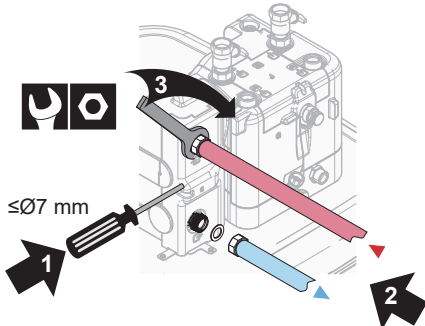
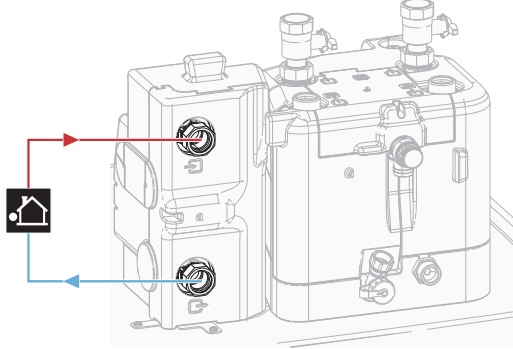
Boruları bağlarken KESİNLİKLE aşırı kuvvet uygulamayın. Boruların hasar görmesi de ünitenin arızalanmasına yol açabilir.

**DİKKAT**

Saha borularını bağlarken aşırı kuvvet UYGULAMAYIN ve boru tesisatının doğru şekilde hizalandığından emin olun. Boruların hasar görmesi de ünitenin arızalanmasına yol açabilir.

- 1 Dış ünite saha borularını iç ünitenin su bağlantı borularına bağlayın.

Maksimum sıkma torkunu (Dış boyutu 1", 25-30 N•m) AŞMAYIN. Hasarı önlemek için uygun bir aletle gerekli karşı torku uygulayın.

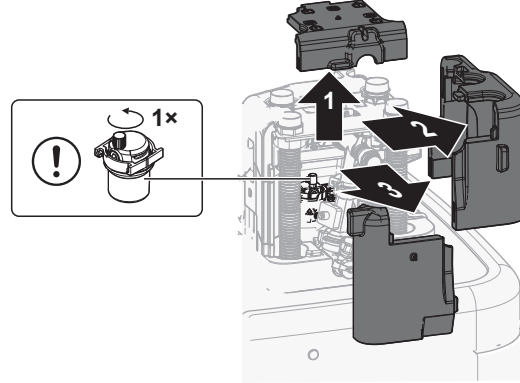


- 2 Hidrolik bloğun ısı yalıtımını çıkarın. Pompadaki havalandırma vanasını bir tur açın. Daha sonra ısı yalıtımını hidrolik bloğun üzerine geri koyun.

**DİKKAT**

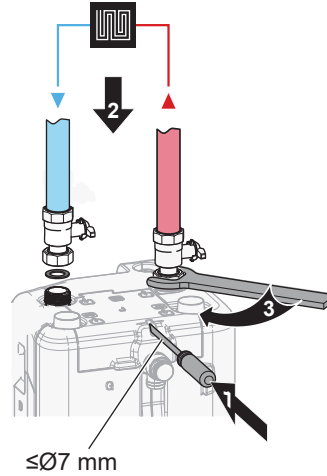
Doğru şekilde KULLANILMAZSA, ısı yalıtımı kolayca zarar görebilir.

- Parçaları YALNIZCA burada belirtilen sıra ve yönde çıkarın,
- kuvvet UYGULAMAYIN,
- aletler KULLANMAYIN,
- ısı yalıtımını ters sırada yeniden takın.

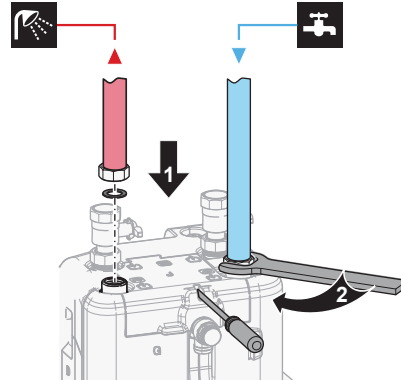


- 3 Düz contaları (aksesuar çantası) kullanarak kesme vanalarını iç ünitenin alan ısıtma/soğutma suyu borularına bağlayın.
- 4 Alan ısıtma/soğutma alanı borularını bir sızdırmazlık kullanarak kesme vanalarına bağlayın.

Maksimum sıkma torkunu (Dış boyutu 1", 25-30 N•m) AŞMAYIN. Hasarı önlemek için uygun bir aletle gerekli karşı torku uygulayın.



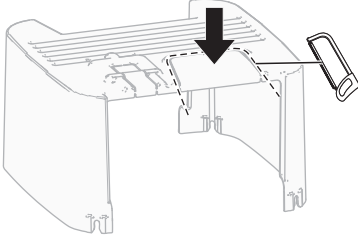
- 5 Kullanım sıcak suyu giriş ve çıkış borularını iç üniteye bağlayın. Maksimum sıkma torkunu (Dış boyutu 1", 25-30 N•m) AŞMAYIN. Hasarı önlemek için uygun bir aletle gerekli karşı torku uygulayın.



- 6 Üst kapağı kesip açın.

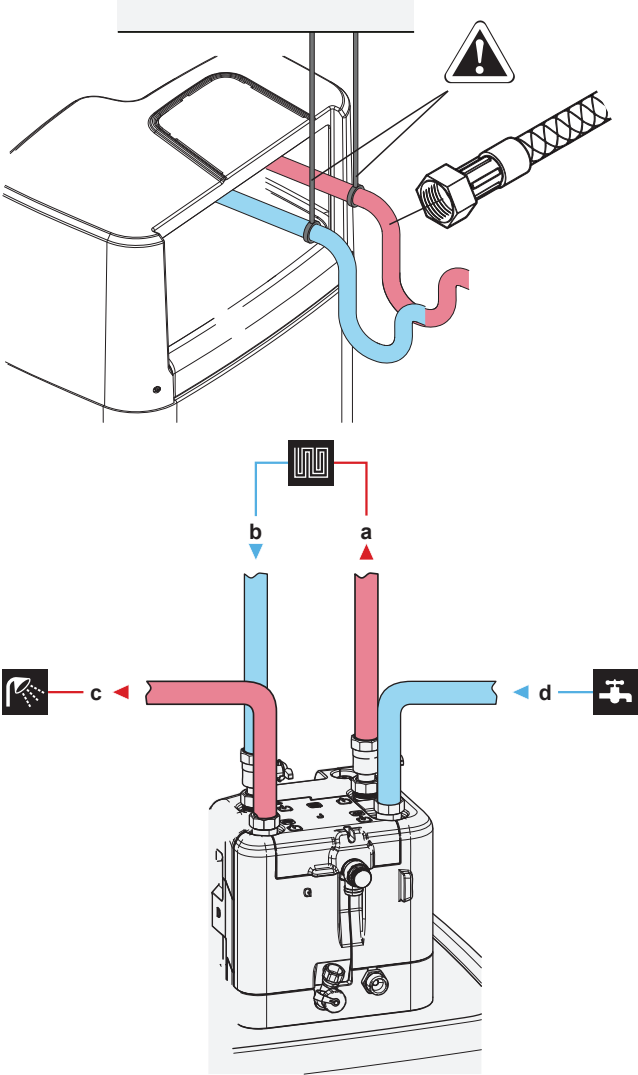
5 Boru tesisatı

Alan ısıtma/soğutma veya kullanım sıcak suyu boruları yukarı doğru yönlendiriliyorsa, üst kapak uygun bir aletle delik boyunca kesilmelidir.



7 Su borularını destekleyin.

Arkaya dönük bağlantılar için: Mekansal koşullara göre hidrolik hatları uygun şekilde destekleyin. Bu tüm su boruları için geçerlidir.



- a Alan ısıtma/soğutma suyu ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1")
- b Alan ısıtma/soğutma suyu GİRİŞİ (vida bağlantısı, 1")
- c Kullanım sıcak suyu ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1")
- d Kullanım soğuk suyu GİRİŞİ (soğuk su beslemesi)(vida bağlantısı, 1")

! DİKKAT

- Alan ısıtma/soğutma suyu giriş ve çıkış bağlantılarının yanı sıra kullanım soğuk suyu girişi ve kullanım sıcak suyu çıkışı bağlantılarına kesme vanalarının takılması önerilir. Bu kesme vanaları sahada temin edilir.
- Ancak basınç tahliye vanası (sahada temin edilir) ile kullanım sıcak suyu deposu arasında vana bulunmadığından emin olun.

! DİKKAT

Tüm lokal yüksek noktalara hava tahliye vanaları monte edin.

! DİKKAT

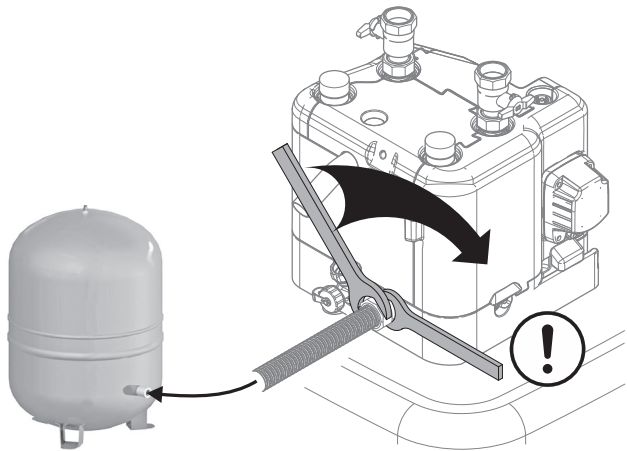
Yürürlükteki mevzuata göre kullanım soğuk suyu giriş bağlantısına maksimum 10 bar (=1 MPa) açılış basıncına sahip bir basınç tahliye vanası (sahada temin edilir) monte edilmesi gerekir.

! DİKKAT

- Depolama tankındaki soğuk su girişi bağlantısına bir drenaj cihazı ve basınç tahliye cihazı monte edilmesi gerekir.
- Geri tepmelerin önlenmesi için, depolama tankının su girişine ilgili mevzuata uygun olarak tek yönlü bir vana monte edilmesi önerilir. Bu vananın basınç tahliye valfi ile depolama tankı 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, depolama tankından daha yüksek bir konuma monte edilmesi önerilir. Depolama tankının ısınması, suyun genişlemesine neden olur ve basınç tahliye vanası kullanılmazsa depo içerisindeki kullanım sıcak suyu ısı eşanjörünün su basıncı, tasarım basıncının üzerine çıkabilir. 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. Bu doğru ÇALIŞMAZSA, su kaçağı oluşabilir. İyi çalıştığından emin olunması için, düzenli bakım gerçekleştirilmelidir.

5.2.2 Bir basınçlı kap bağlamak için

- 1 Isıtma sistemi için uygun şekilde boyutlandırılmış ve önceden ayarlanmış bir basınçlı kap bağlayın. Isı üretici ve emniyet vanası arasında herhangi bir hidrolik blokaj elemanı bulunmayabilir.
- 2 Basınçlı kabı kolayca erişilebilir bir yerde konumlandırın (bakım, parça değişimi).



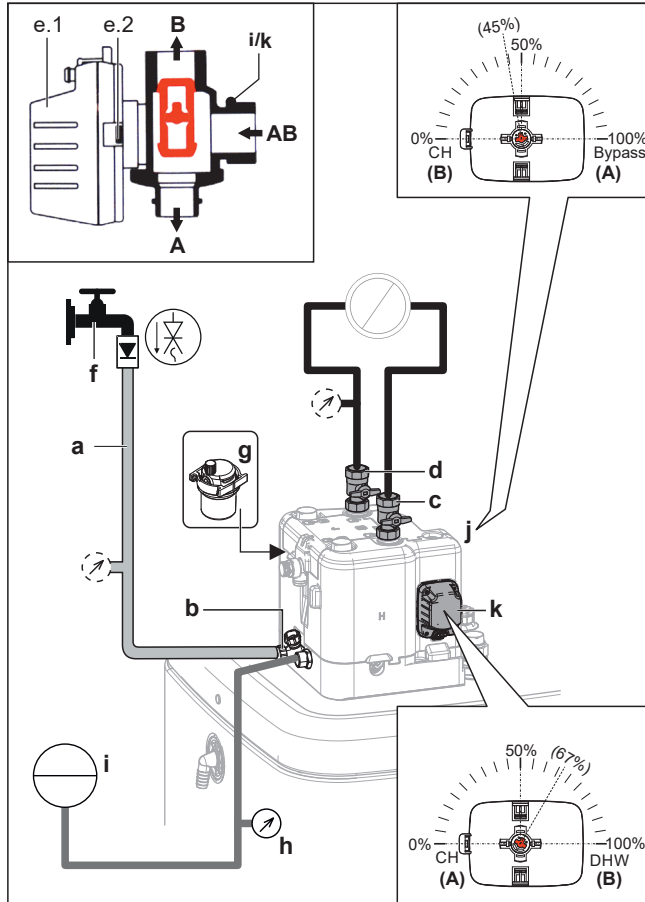
5.2.3 Isıtma sistemini doldurmak için

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

Doldurma işlemi sırasında herhangi bir sızıntı noktasından su kaçabilir ve canlı parçalarla temas etmesi halinde elektrik çarpmasına neden olabilir.

- Doldurma işleminden önce ünitenin enerjisini kesin.
- İlk doludumdan sonra ve üniteyi şebeke kesicisi ile açmadan önce tüm elektrikli parçaların ve bağlantı noktalarının kuru olup olmadığını kontrol edin.

- 1 Tek yönlü vanalı (1/2") ve harici manometreli (sahadan temin edilir) bir hortumu musluk suyuna ve doldurma ve boşaltma vanasına bağlayın. Hortumu kaymaya karşı emniyete alın.



- a Tek yönlü vanalı (1/2") ve harici manometreli hortum (sahadan temin edilir)
- b Doldurma ve boşaltma vanası
- c Alan ısıtma/soğutma suyu ÇIKIŞI
- d Alan ısıtma/soğutma suyu GİRİŞİ
- e.1 Vana motoru
- e.2 Vana motoru mandalı
- f Musluk suyu
- g Otomatik hava tahliyesi vanası
- h Basınç göstergesi (sahadan temin edilir)
- i Basıncı kap (sahadan temin edilir)
- j Bypass vanası
- k Depo vanası

- 2 Talimatlara göre hava tahliyesi için hazırlanın (bkz. "8.2.2 Hava tahliyesi gerçekleştirmek için" [36]).
- 3 Musluk suyunu açın.
- 4 Doldurma ve boşaltma vanasını açın ve manometreyi izleyin.
- 5 Harici manometre sistem hedef basıncına ulaşıldığını gösterene kadar sistemi suyla doldurun (sistem yüksekliği +2 m; 1 m su sütunu = 0,1 bar). Basınç tahliye valfinin açılmadığından emin olun.

- 6 Su kabarcıksız çıkar çıkmaz manuel hava boşaltma vanalarını kapatın.
- 7 Musluk suyunu kapatın. Sistemin hava tahliyesinden sonra doldurma prosedürünün tekrarlanması gerekebileceği için doldurma ve boşaltma vanasını açık tutun. Bkz. "8.2.2 Hava tahliyesi gerçekleştirmek için" [36].
- 8 Doldurma ve boşaltma vanasını kapatın ve tek yönlü vanalı hortumu yalnızca hava tahliyesi gerçekleştirildikten ve sistem tamamen doldurulduktan sonra çıkarın.

5.2.4 Su devresini donmaya karşı korumak için

Donma koruması hakkında

Donma gerçekleşmesi sisteme zarar verebilir. Yazılım, hidrolik bileşenlerin donmasını önlemek amacıyla, düşük sıcaklıklarda pompanın etkinleştirilmesini içeren su borusu donma koruma ve tahliye önleme (bkz. montör başvuru kılavuzu) gibi özel donma koruma işlevleriyle donatılmıştır.

Ancak, güç kesintisi durumunda bu işlevler korumayı garanti edemez.

Su devresini donmaya karşı korumak için aşağıdakilerden birini yapın:

- Suya glikol ekleyin. Glikol, suyun donma noktasını düşürür.
- Donma koruma vanalarını takın. Donma koruma vanaları suyu donma önce sistemden tahliye eder. Donma koruma vanalarını su borularına benzer şekilde yalıtın, ancak bu vanaların giriş ve çıkışını (serbest kalma) YALITMAYIN.

**DİKKAT**

Suya glikol eklerseniz, donma koruma vanalarını TAKMAYIN. **Olası sonuç:** Donma koruma vanalarından glikol sızması.

Glikolle donma koruması**Glikolle donma koruması hakkında**

Suya glikol eklenmesi, suyun donma noktasını düşürür.

**UYARI**

Glikol bulunduğu için, sistemin korozyonu mümkündür. Glikolle birlikte inhibitör kullanılmazsa, oksijenin etkisiyle asidik bir ortam oluşur. Bu süreç ortamda bakır bulunması halinde ve yüksek sıcaklıklarda hızlanır. İnhibitör kullanılmayan asidik glikol metal yüzeylere zarar vermeye başlar ve sistemde ciddi hasarlar meydana getirebilecek galvanik korozyon hücreleri meydana gelir. Bu nedenle, şu hususlar önemlidir:

- su arıtımı uzman bir kişi tarafından doğru şekilde uygulanmalıdır,
- glikolün oksidasyonu ile meydana gelen asitlerin nötralize edilmesi için korozyon önleyiciler içeren bir glikol seçilmelidir,
- korozyon önleyicilerinin ömrünün sınırlı olması nedeniyle otomotiv glikolü kullanılmamalıdır, aksi takdirde içerisindeki silikatlar sistemin kirlenmesine veya tıkanmasına neden olabilir,
- glikol sistemlerinde glikolün korozyon önleyicilerindeki bazı bileşenlerin çökmesine yol açabileceğinden galvanizli borular KULLANILMAMALIDIR.

5 Boru tesisatı



DİKKAT

Glikol, ortamdaki suyu absorbe eder. Bu nedenle, havaya maruz kalacak şekilde glikol EKLEMEYİN. Glikol kabının kapağının açık bırakılması, su konsantrasyonunun artmasına neden olur. Ardından, glikol konsantrasyonu beklenin altına düşer. Neticesinde, hidrolik bileşenler donar. Glikolün havaya maruziyetini minimum düzeye düşürmek için gerekli önlemleri alın.



DİKKAT

YALNIZCA EN1717'ye göre kategori III olarak sınıflandırılan gerekli inhibitörleri içeren propilen glikol kullanın.

Gerekli glikol konsantrasyonu

Gerekli glikol konsantrasyonu, beklenen en düşük dış ortam sıcaklığına ve sistemi patlamaya veya donmaya karşı korumak isteyip istemediğinize bağlıdır. Sistemin donmaya karşı korunması için, daha fazla glikol eklenmesi gerekir.

Aşağıdaki tabloya uygun olarak glikol ekleyin.

Beklenen en düşük dış ortam sıcaklığı	Patlamaya karşı koruma	Donmaya karşı koruma
-5°C	%10	%15
-10°C	%15	%25
-15°C	%20	%35
-20°C	%25	—
-25°C	%30	—
-30°C	%35	—



BİLGİ

- Patlamaya karşı koruma: glikol, boruları patlamaya karşı korur, ancak borular içindeki sıvıyı donmaya karşı KORUMAZ.
- Donmaya karşı koruma: glikol, borular içindeki sıvıyı donmaya karşı korur.



DİKKAT

- Gerekli konsantrasyon, glikol tipine bağlı olarak değişebilir. Yukarıdaki tabloda belirtilen gereksinimleri DAİMA glikol üreticisi tarafından verilen değerlerle karşılaştırın. Fark varsa, glikol üreticisi tarafından belirlenen gereksinimleri karşılayın.
- Eklenen glikol konsantrasyonu HİÇBİR ZAMAN %35'i geçmez.
- Sistemdeki sıvı donarsa pompa ÇALIŞTIRILAMAZ. Sistemi patlamaya karşı koruduğunuzu, ancak sistemdeki sıvının hale donabileceğine dikkat edin.
- Sistem içerisindeki suyun durağan olması durumunda, sistemde donma meydana gelmesi ve bu sırada sistemin zarar görmesi ihtimali çok yüksektir.

Glikol ayarı



DİKKAT

Sistemde glikol mevcutsa [E-0D] ayarı 1'e ayarlanmalıdır. Glikol ayarı doğru şekilde AYARLANMAMIŞSA borular içindeki sıvı donabilir.

Donma koruma vanalarıyla donma koruması

Donma koruma vanaları hakkında

Suya glikol eklenmediğinde, suyu donmadan önce sistemden tahliye etmek için donma koruma vanalarını kullanabilirsiniz.

- Donma koruma vanalarını (sahada temin edilir) saha borularının tüm en düşük noktalarında takın.

- Donma koruma vanaları açık olduğunda, normal olarak kapatılan vanalar (boruların giriş/çıkış noktaları yakınında iç mekanlarda bulunur) iç borulardan tüm suyun tahliye edilmesini önleyebilir.



DİKKAT

Dondurma koruma vanaları monte edilmiş olduğunda, minimum soğutma ayar noktasını (varsayılan=7°C) dondurma koruma vanasının maksimum açılma sıcaklığından en az 2°C üzerine ayarlayın. Daha düşükünü seçerseniz, soğutma işlemi sırasında donma koruma vanaları açılabilir.

Daha fazla bilgi için montör başvuru kılavuzuna bakın.

5.2.5 Depolama tankının içindeki ısı eşanjörünü doldurmak için

Depolama tankı doldurulmadan önce aşağıdaki ısı eşanjörünün suyla doldurulması gerekir:

- Kullanım sıcak suyu ısı eşanjörü



DİKKAT

Kullanım sıcak suyu ısı eşanjörünü doldurmak için sahadan temin edilen bir doldurma kiti kullanın. Yürürlükteki mevzuata uyduğunuzdan emin olun.

- Soğuk su beslemesi için kesme vanasını açın.
- Musluk suyu akışının mümkün olduğunca yüksek olduğundan emin olmak için sistemdeki tüm sıcak su musluklarını açın.
- Sıcak su musluklarını açık tutun ve musluklardan hava çıkmayana kadar soğuk su beslemesini çalıştırın.
- Su kaçağı olup olmadığını kontrol edin.
- İkili ısı eşanjörü (yalnızca bazı modeller için)
- İkili ısıtma devresini bağlayarak ikili ısı eşanjörünü suyla doldurun. İkili ısıtma devresi daha sonraki bir aşamada monte edilecekse, ikili ısı eşanjörünü her iki bağlantıdan da su gelene kadar bir doldurma hortumu ile doldurun.
- İkili ısıtma devresinde hava tahliyesi yapın.
- Su kaçağı olup olmadığını kontrol edin.

5.2.6 Depolama tankını doldurmak için



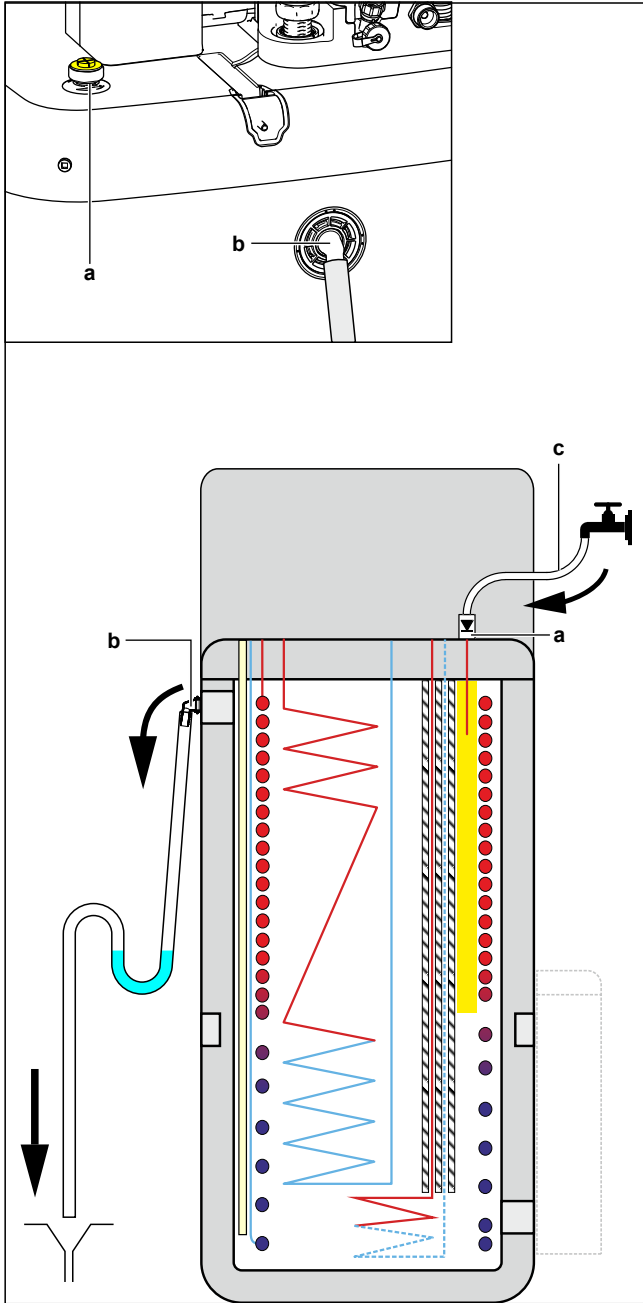
DİKKAT

Depolama tankı doldurulmadan önce depolama tankının içindeki ısı eşanjörleri doldurulmalıdır, önceki bölümlere bakın.

Depolama tankını su basıncı <6 bar ve akış hızı <15 l/dak ile doldurun.

Geri akış güneş enerjisi kiti monte edilmeden (isteğe bağlı)

- Geri akış bağlantısına tek yönlü vanalı (1/2") bir hortum bağlayın.
- Taşıma bağlantısından su dökülene kadar depolama tankını doldurun.
- Hortumu çıkarın.



- a Geri akış bağlantısı
b Taşma bağlantısı
c Tek yönlü vanalı hortum (1/2")

Geri akış güneş enerjisi kiti monte edilmişken (isteğe bağlı)

- Depolama tankını doldurmak için doldurma ve boşaltma kitini (isteğe bağlı) geri akış güneş enerjisi kiti (isteğe bağlı) ile birleştirin.
 - Tek yönlü vanalı hortumu doldurma ve boşaltma kitine bağlayın.
- Önceki bölümde açıklanan adımları izleyin.

5.2.7 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

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.

6.1 Elektrik uyumluluğu hakkında

Sadece iç ünite yedek ısıtıcısı için

Bkz. "6.3.3 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için" [16].

6.2 Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler

Sıkma torkları

İç ünite:

Öge	Sıkma torku (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±%10

İç ünite – BUH option:

Öge	Sıkma torku (N•m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±%10
M4 (X6M) *9W	1,2

6.3 İç üniteye bağlantılar

Öge	Açıklama
Güç kaynağı (ana)	Bkz. "6.3.2 Ana güç beslemesini bağlamak için" [15].
Güç kaynağı (yedek ısıtıcı)	Bkz. "6.3.3 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için" [16].
Yedek ısıtıcı	Bkz. "6.3.4 Yedek ısıtıcıyı ana üniteye bağlamak için" [18].
Kesme vanası	Bkz. "6.3.5 Kesme vanasını bağlanmak için" [18].
Elektrik sayaçları	Bkz. "6.3.6 Elektrik sayaçlarını bağlamak için" [19].
Kullanım sıcak suyu pompası	Bkz. "6.3.7 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için" [19].
Alarm çıkışı	Bkz. "6.3.8 Alarm çıkışını bağlamak için" [20].
Alan soğutma/ısıtma işlemi kontrolü	Bkz. "6.3.9 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için" [20].
Harici ısı kaynağı kontrolüne geçiş	Bkz. "6.3.10 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için" [21].

6 Elektrikli bileşenler

Öge	Açıklama
Güç tüketimi dijital girişleri	Bkz. "6.3.11 Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için" ▶ 21].
Güvenlik termostadı	Bkz. "6.3.12 Emniyet termostadını (normalde kapalı kontak) bağlamak için" ▶ 22].
Akıllı Şebeke	Bkz. "6.3.13 Bir Akıllı Şebekeyi bağlamak için" ▶ 23].
WLAN kartuşu	Bkz. "6.3.14 WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir)" ▶ 25] .
Güneş enerjisi girişi	Bkz. "6.3.15 Güneş enerjisi girişini bağlamak için" ▶ 25].
DHW çıkışı	Bkz. "6.3.16 DHW çıkışını bağlamak için" ▶ 25].
Oda termostadı (kablolu veya kablosuz)	 Aşağıdaki tabloya bakın.  Kablolar: 0,75 mm ² Maksimum çalışma akımı: 100 mA  Ana bölge için: [2.9] Kontrol [2.A] Dış termostat türü İlave bölge için: [3.A] Dış termostat türü [3.9] (salt okunur) Kontrol
Isı pompası konvektörü	 Isı pompası konvektörleri için farklı kumandalar ve kurulumlar mümkündür. Kurulumla bağlı olarak EKRELAY1 seçeneğine de ihtiyacınız vardır. Daha fazla bilgi için bkz: - Isı pompası konvektörlerinin montaj kılavuzu - Isı pompası konvektörü seçenekleri montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık  Kablolar: 0,75 mm ² Maksimum çalışma akımı: 100 mA  Ana bölge için: [2.9] Kontrol [2.A] Dış termostat türü İlave bölge için: [3.A] Dış termostat türü [3.9] (salt okunur) Kontrol
Uzak dış ortam sensörü	 Bkz: - Uzak dış ortam sensörünün montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık  Kablolar: 2x0,75 mm ²  [9.B.1]=1 (Harici sensör = Dış) [9.B.2] Hrc. ort. sensörü ofseti [9.B.3] Ortalama süresi

Öge	Açıklama
Uzak iç ortam sensörü	 Bkz: - Uzak iç ortam sensörünün montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık  Kablolar: 2x0,75 mm ²  [9.B.1]=2 (Harici sensör = Oda) [1.7] Oda sensörü ofseti
İnsan Konfor Arayüzü	 Bkz: - İnsan Konfor Arayüzünün montaj ve kullanım kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık  Kablolar: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maksimum uzunluk: 500 m  [2.9] Kontrol [1.6] Oda sensörü ofseti
WLAN modülü	 Bkz: - WLAN modülünün montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık  WLAN modülüyle birlikte verilen kabloyu kullanın.  [D] Kablosuz geçit



oda termostadı için (kablolu veya kablosuz):

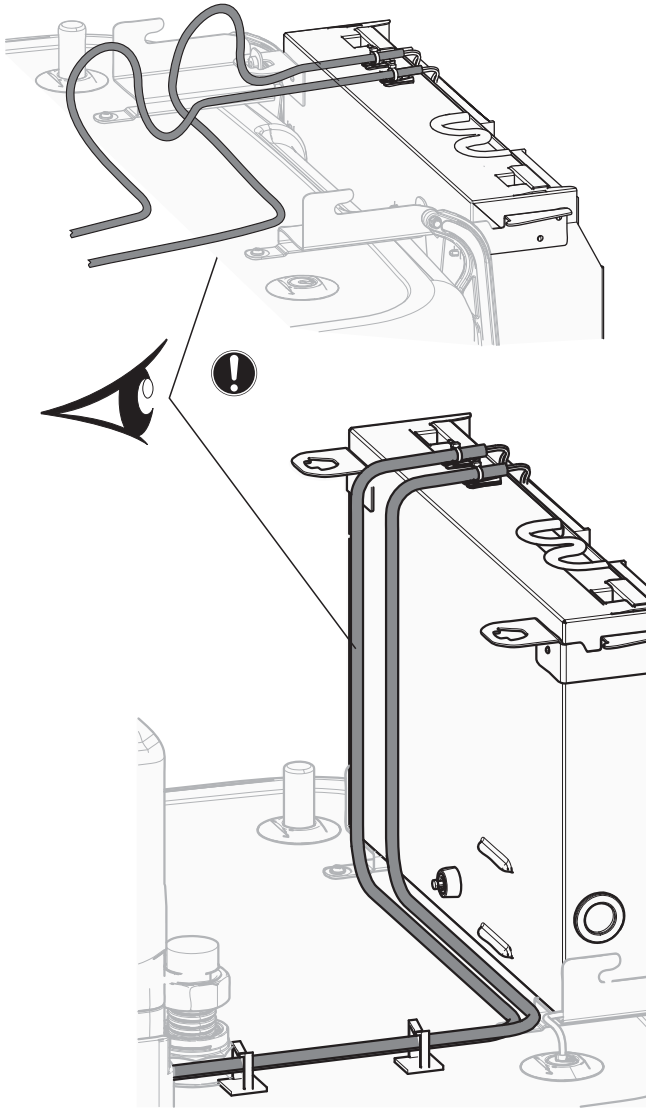
Kurulum	Bkz...
Kablosuz oda termostadı	- Kablosuz oda termostadı montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
Çok bölgeli taban ünitesi olmayan kablolu oda termostadı	- Kablolu oda termostadı montaj kılavuzu - Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
Çok bölgeli taban ünitesi olan kablolu oda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

6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için

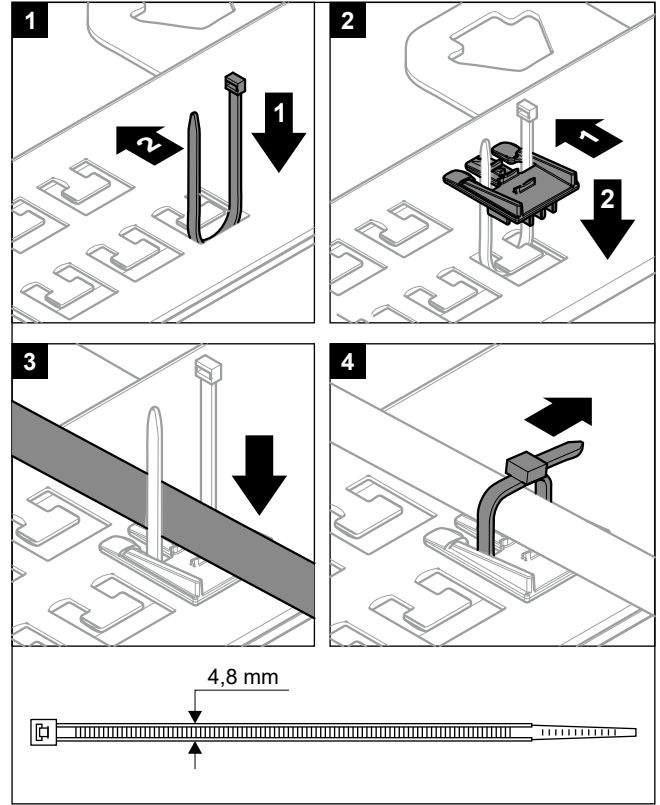
Not: ECH₂O'nun anahtar kutusuna bağlanacak tüm kablolar, sünmez ile sabitlenmelidir.

Anahtar kutusunun kendisine ve kabloların yönlendirmesine daha kolay erişim sağlamak için anahtar kutusu indirilebilir (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" ▶ 6).

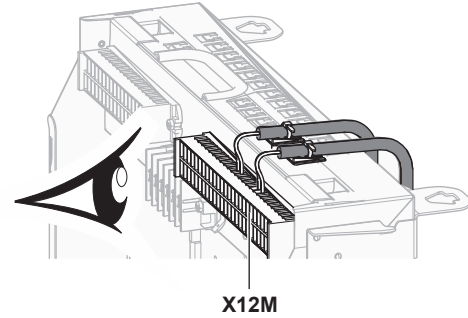
Elektrik tesisatı yapılırken anahtar kutusu servis konumunda indirilirse, ek kablo uzunluğu yeterince hesaba katılmalıdır. Normal konumdaki kablo yönlendirmesi, servis konumundan daha uzundur.



EC₂O'nun anahtar kutusuna bağlanacak tüm kablolar, sünmez ile sabitlenmelidir.



Kablolar terminallerden birine bağlıyken, terminalerin sabitleme plakasının servis konumunda OLMAMASI önemlidir. Aksi takdirde kablolar çok kısa olabilir.



6.3.2 Ana güç beslemesini bağlamak için

1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" ► 6):

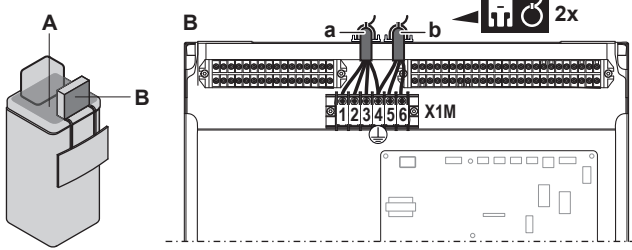
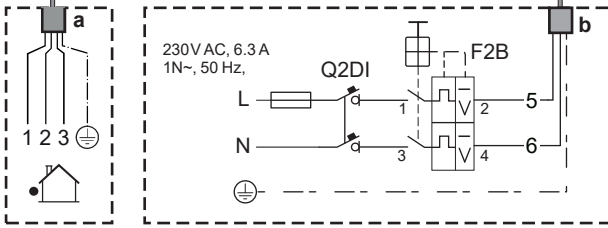
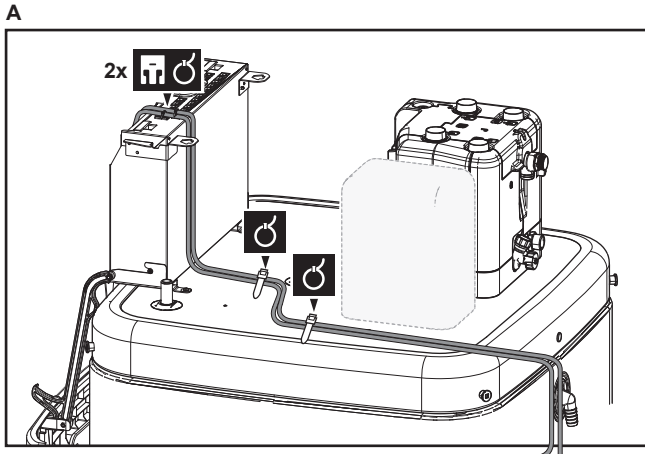
1	Kullanıcı arayüzü paneli	4
2	Anahtar kutusu	3
3	Anahtar kutusu kapağı	2
4	Üst kapak	1

2 Ana güç kaynağını bağlayın.

Normal elektrik tarifesi güç kaynağı kullanılacaksa

	Ara bağlantı kablosu	Kablolar: (3+GND)×1,5 mm ²
	Güç kaynağı iç ünitesi	Kablolar: 1N+GND Maksimum çalışma akımı: 6,3 A

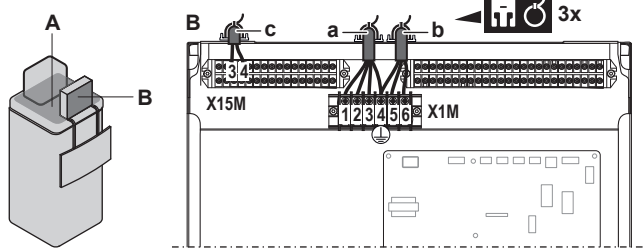
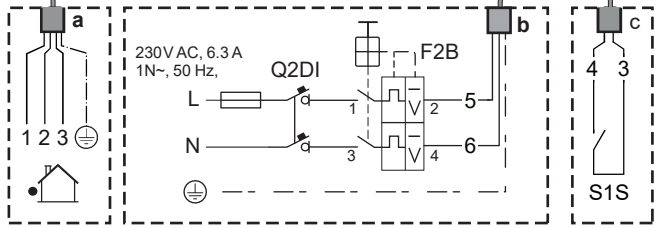
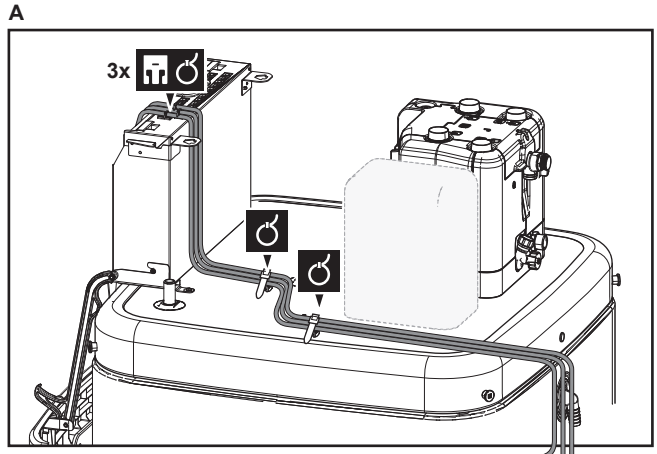
6 Elektrikli bileşenler



a Ara bağlantı kablosu
b Güç kaynağı iç ünitesi

İndirimli elektrik tarifi güc beslemesi kullanılacaksa

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



a Ara bağlantı kablosu
b Güç kaynağı iç ünitesi
c İndirimli güc besleme kontağı

- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" ► 14].

6.3.3 Yedek ısıtıcı güc beslemesini bağlamak için

	Yedek ısıtıcı tipi	Güç kaynağı	Kablolar
	EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm ² (minimum)
	EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm ² (minimum); YALNIZCA esnek kablolar
	EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm ² (minimum)
	[9.3] Yedek ısıtıcı		



UYARI

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



İKAZ

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

Yedek ısıtıcı kapasitesi, seçilen BUH seçenek kitine bağlıdır. Güç kaynağının, aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi yedek ısıtıcı kapasitesine uygun olduğundan emin olun.

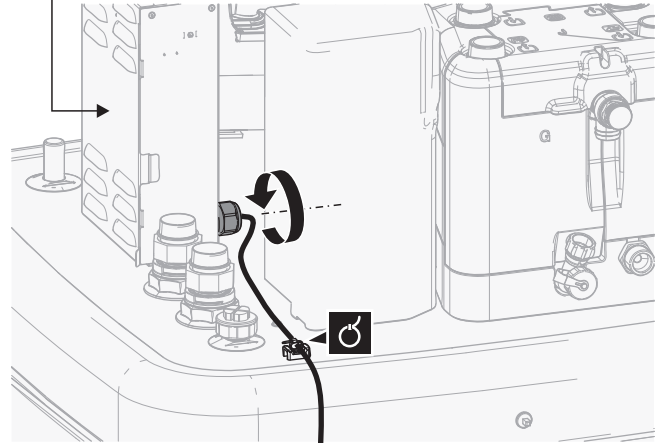
Yedek ısıtıcı tipi	Yedek ısıtıcı kapasitesi	Güç kaynağı	Maksimum çalışma akımı	Z _{max}
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

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

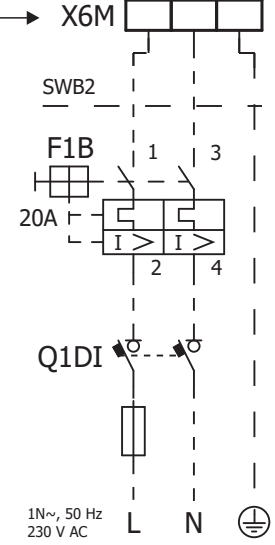
^(b) Bu cihaz, sistem empedans Z_{sys} değerinin, kullanıcı beslemesi ile kamu sistemi arasındaki arayüz noktasında Z_{max} değerine eşit veya daha düşük olması şartıyla, EN/IEC 61000-3-11 (≤75 A anma akımına sahip cihazlar için kamuya açık düşük akımlı besleme sistemlerindeki gerilim değişiklikleri,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

Yedek ısıtıcı güç kaynağını aşağıdaki gibi bağlayın:

**X6M
SWB2**



***3V (3V: 1N~ 230 V)**
***6V (6V: 1N~ 230 V)**
***9W (3N~ 400 V)**



Model (güç kaynağı)	Yedek ısıtıcı güç kaynağına bağlantı
*3V (3V: 1N~ 230 V)	

6 Elektrikli bileşenler

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

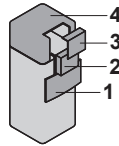
- F1B** Aşırı akım sigortası (sahada tedarik edilir). Önerilen sigorta: trip sınıfı C.
- Q1DI** Toprak kaçışı devre kesicisi (sahada tedarik edilir)
- SWB** Anahtar kutusu
- X6M** Terminal (sahada tedarik edilir)

6.3.4 Yedek ısıtıcıyı ana üniteye bağlamak için

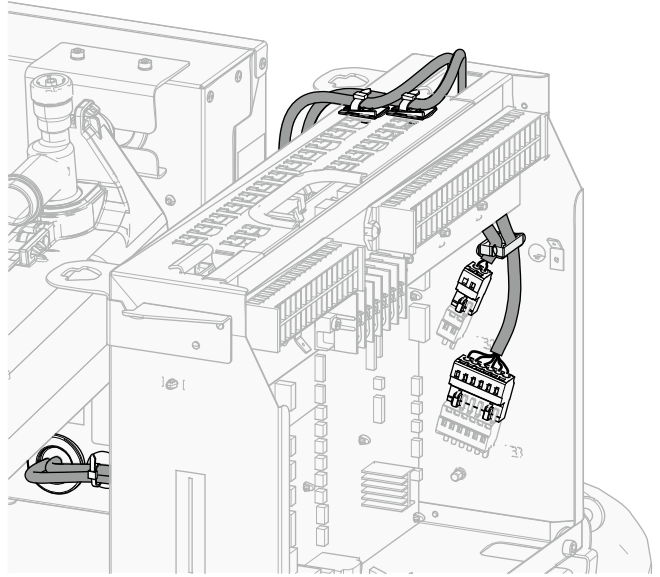
	Kablolar: Bağlantı kabloları isteğe bağlı yedek ısıtıcı EKECBU*ya zaten bağlıdır.
	[9.3] Yedek ısıtıcı

- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [6]):

1	Kullanıcı arayüzü paneli
2	Anahtar kutusu
3	Anahtar kutusu kapağı
4	Üst kapak



- 2 Yedek ısıtıcı EKECBU*dan gelen her iki bağlantı kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi uygun konektörlere bağlayın.



- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [14].

6.3.5 Kesme vanasını bağlanmak için



BİLGİ

Kesme vanası kullanım örneği. Bir LWT bölgesi olduğunda ve alttan ısıtma ve ısı pompası konvektörleri bir arada kullanıldığında, soğutma çalıştırması sırasında yerde yoğuşmayı önlemek için alttan ısıtmanın öncesine bir kesme vanası monte edin.



Kablolar: 2×0,75 mm²

Maksimum çalışma akımı: 100 mA

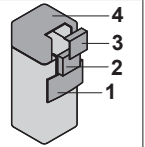
PCB tarafından sağlanan 230 V AC



[2.D] Kapatma vanası

- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [6]):

1	Kullanıcı arayüzü paneli
2	Anahtar kutusu
3	Anahtar kutusu kapağı
4	Üst kapak

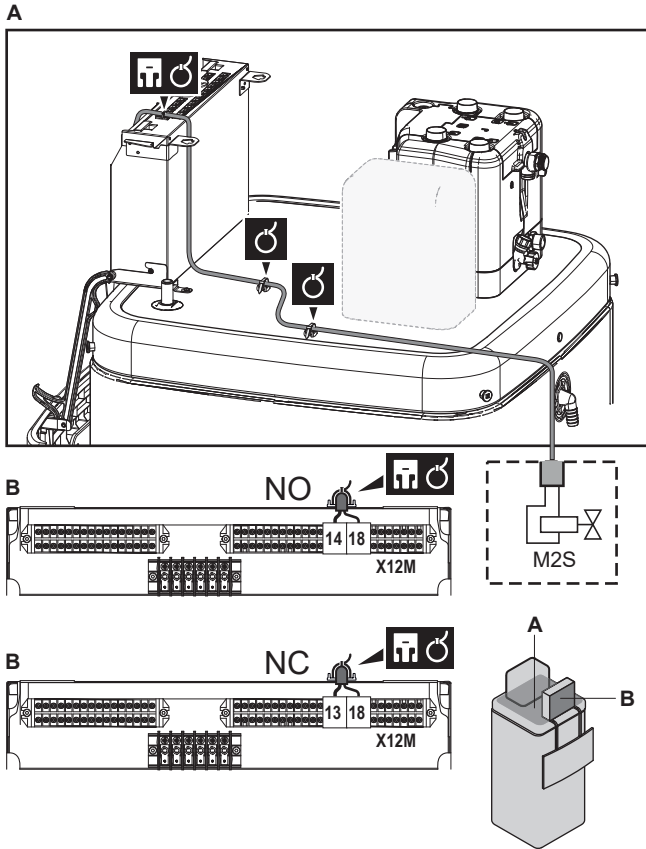


- 2 Vana kontrol kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.



DİKKAT

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



- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [► 14].

6.3.6 Elektrik sayaçlarını bağlamak için

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

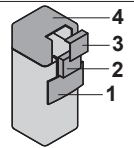


BİLGİ

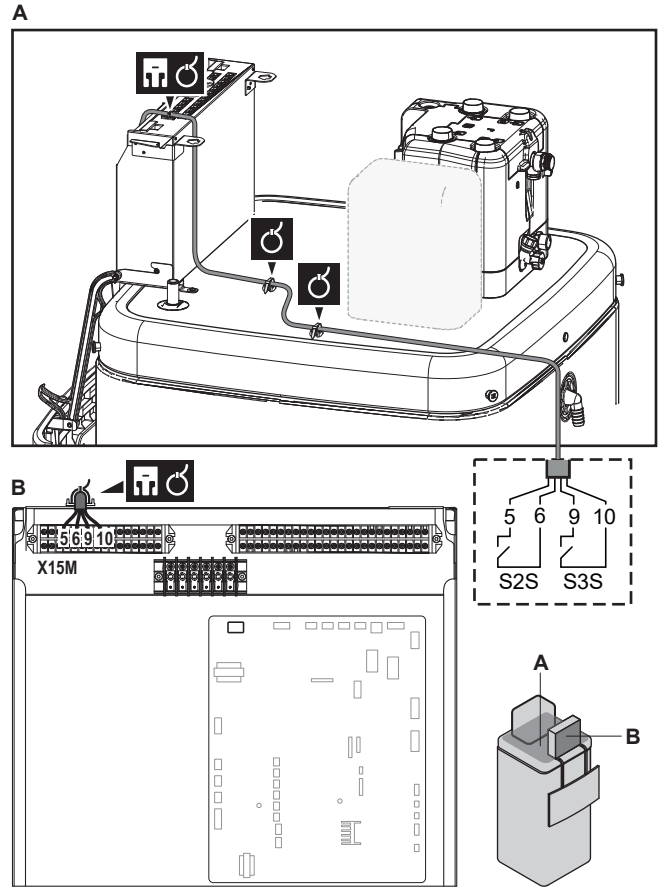
Transistör çıkışlı bir elektrik sayacı kullanılıyorsa artı ve eksi kutuplarına dikkat edin. Pozitif polarite, X15M/5 ve X15M/9'a; negatif polarite, X5M/5 ve X5M/3'e BAĞLANMALIDIR.

- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [► 6]):

1	Kullanıcı arayüzü paneli	4
2	Anahtar kutusu	3
3	Anahtar kutusu kapağı	2
4	Üst kapak	1



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



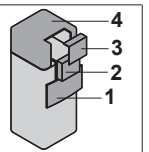
- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [► 14].

6.3.7 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için

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

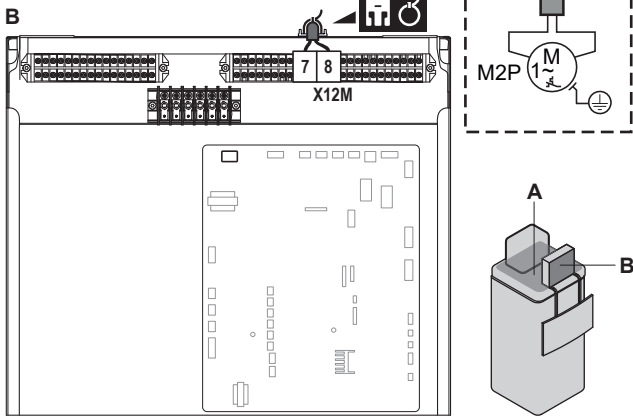
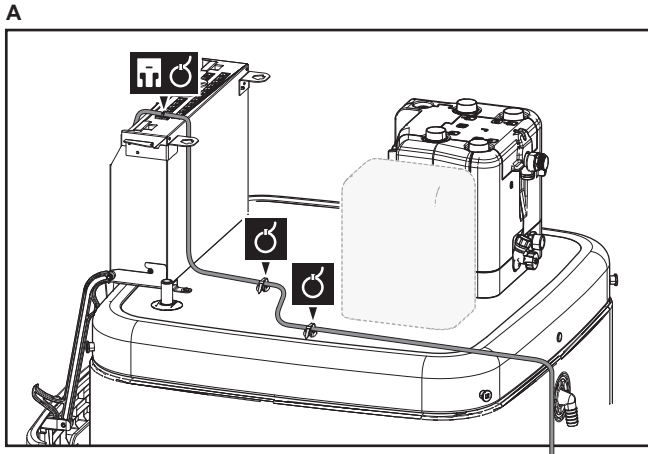
- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [► 6]):

1	Kullanıcı arayüzü paneli	4
2	Anahtar kutusu	3
3	Anahtar kutusu kapağı	2
4	Üst kapak	1



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

6 Elektrikli bileşenler



- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [► 14].

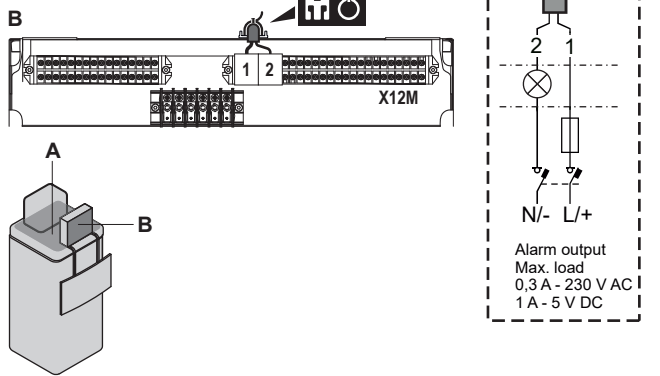
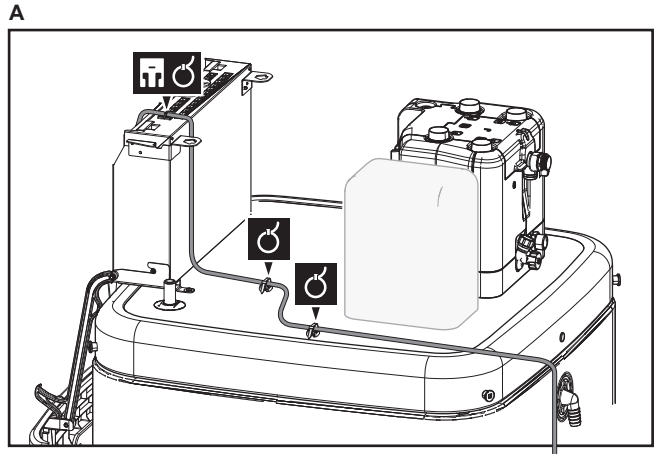
6.3.8 Alarm çıkışını bağlamak için

	Kablolarda: (2)×0,75 mm ² Maksimum yük: 0,3 A, 230 V AC Maksimum yük: 1 A, 5 V DC
	[9.D] Alarm çıkışı

- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [► 6]):

1	Kullanıcı arayüzü paneli	4
2	Anahtar kutusu	3
3	Anahtar kutusu kapağı	2
4	Üst kapak	1

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



- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [► 14].

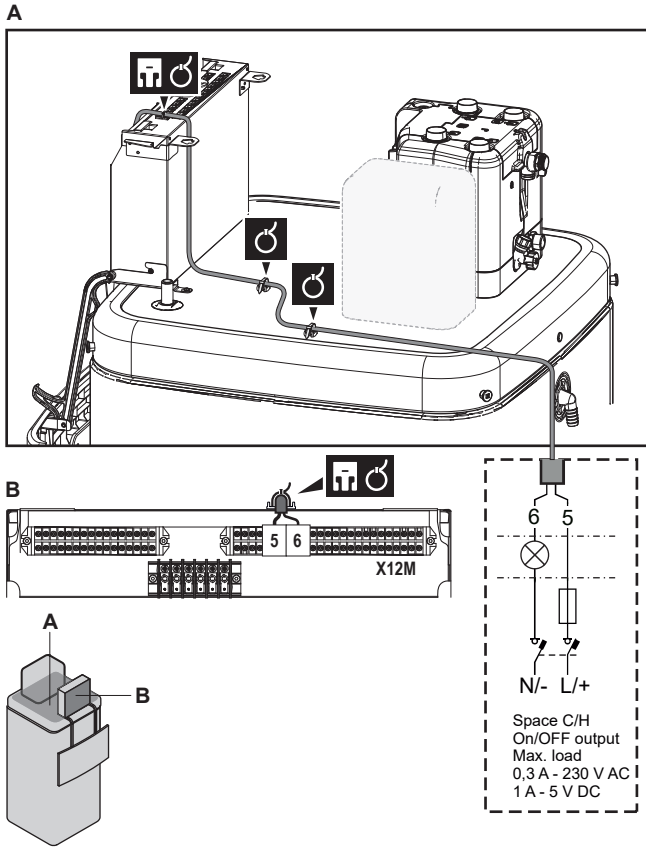
6.3.9 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için

	BİLGİ Soğutma yalnızca ters çevrilebilir modellerde uygulanabilir.
	Kablolarda: (2)×0,75 mm ² Maksimum yük: 0,3 A, 230 V AC Maksimum yük: 1 A, 5 V DC
	—

- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [► 6]):

1	Kullanıcı arayüzü paneli	4
2	Anahtar kutusu	3
3	Anahtar kutusu kapağı	2
4	Üst kapak	1

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



- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" ► 14].

6.3.10 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için

BİLGİ

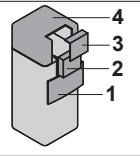
İkili yalnızca şununla 1 adet çıkış suyu sıcaklığı bölgesi durumunda mümkündür:

- Oda termostati kontrolü VEYA
- harici oda termostati kontrolü.

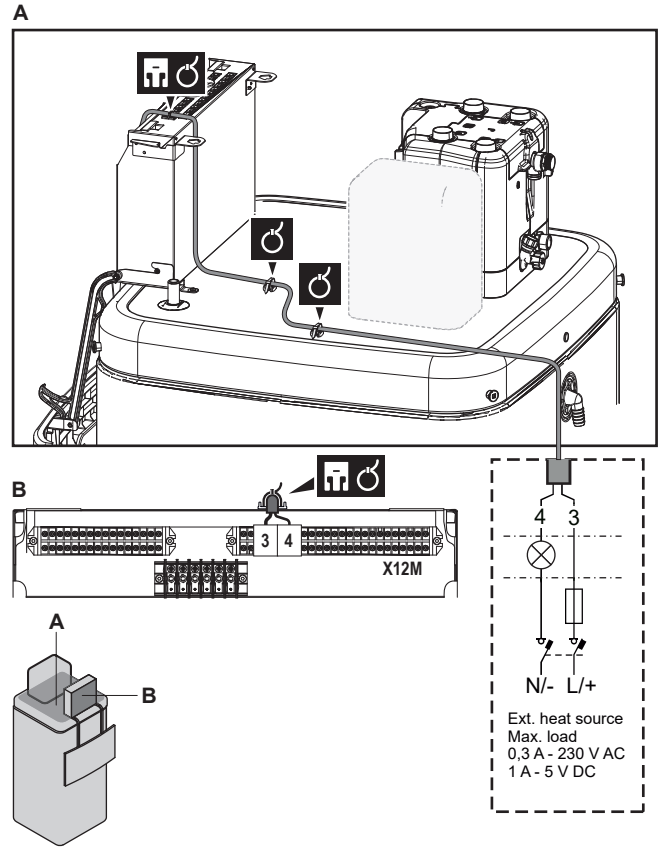
	Kablolar: 2×0,75 mm ² Maksimum yük: 0,3 A, 230 V AC Maksimum yük: 1 A, 5 V DC
	[9.C] İkili

- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" ► 6]):

1	Kullanıcı arayüzü paneli
2	Anahtar kutusu
3	Anahtar kutusu kapağı
4	Üst kapak



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



- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" ► 14].

6.3.11 Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için



Kablolar: 2 (giriş sinyali başına)×0,75 mm²

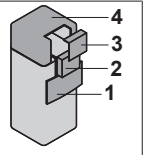
Güç sınırlandırma dijital girişleri: 12 V DC / 12 mA tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)



[9.9] Güç tüketimi kontrolü.

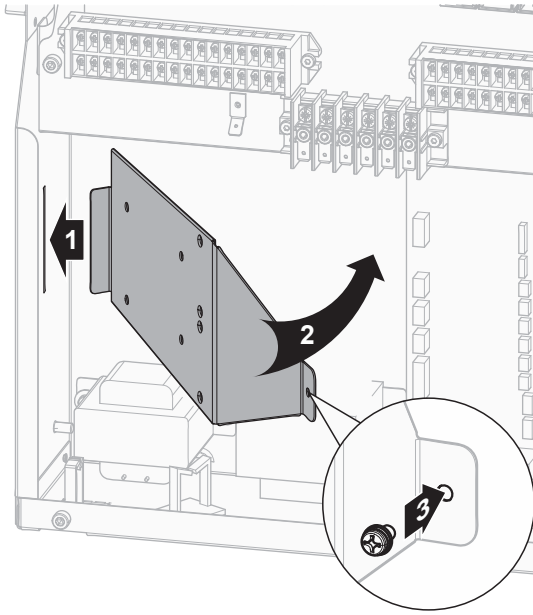
- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" ► 6]):

1	Kullanıcı arayüzü paneli
2	Anahtar kutusu
3	Anahtar kutusu kapağı
4	Üst kapak

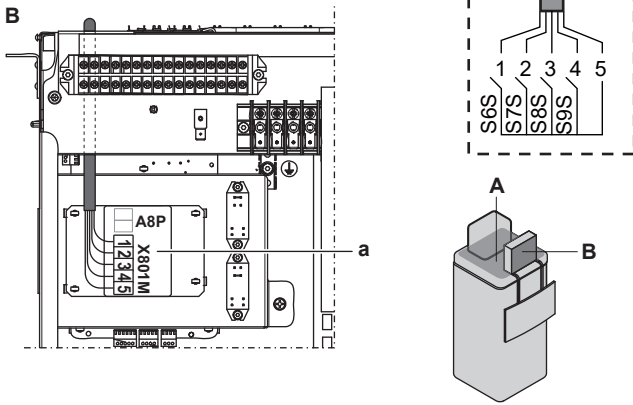
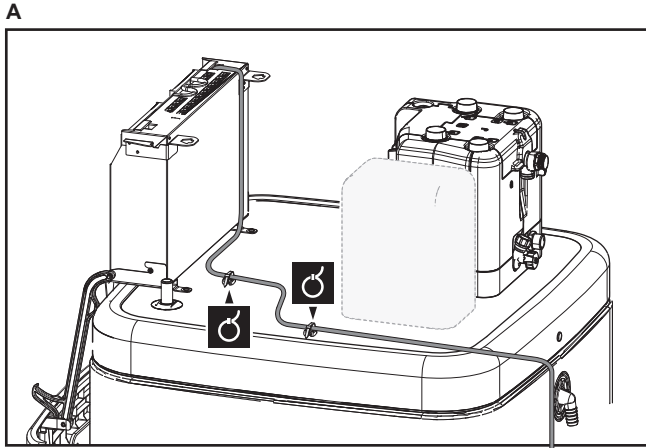


- 2 Anahtar kutusu metal ekini takın.

6 Elektrikli bileşenler



3 Güç tüketimi dijital girişlerinin kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.



4 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [14].

6.3.12 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için

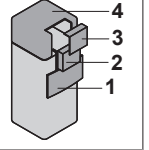
	Kablolarda: 2x0,75 mm ²
	Maksimum uzunluk: 50 m
	Güvenlik termostatı bağlantısı: 16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim). Gerilimsiz kontak, 15 V DC, 10 mA değerindeki minimum uygulanabilir yük sağlayacaktır.



[9.8.1]=3 (İndirimli kwh güç beslemesi = Emniyet termostatı)

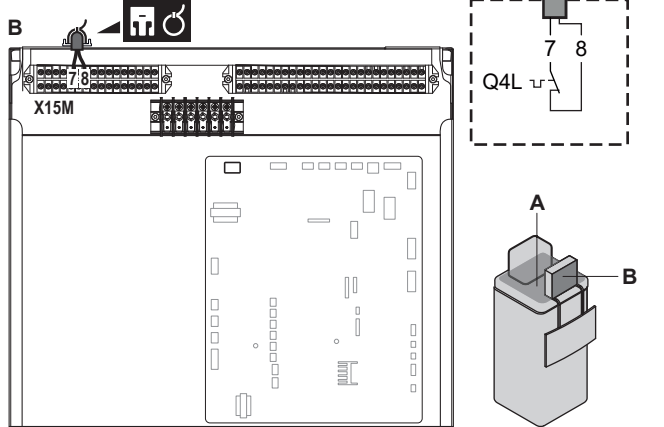
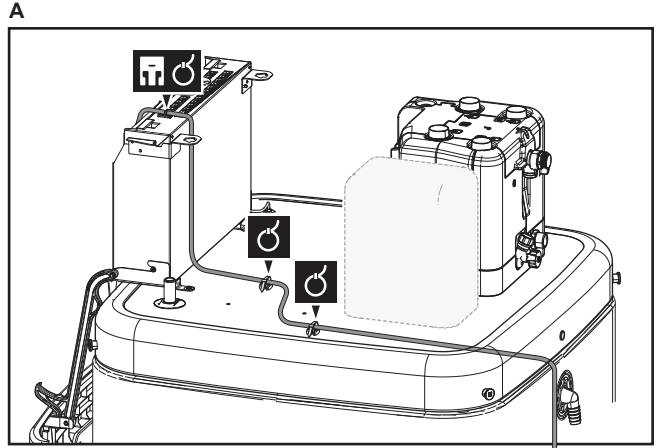
1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [6]):

1	Kullanıcı arayüzü paneli
2	Anahtar kutusu
3	Anahtar kutusu kapağı
4	Üst kapak



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

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



3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [14].



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.



DİKKAT

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

BİLGİ

Kurduktan sonra Güvenlik termostatını DAİMA yapılandırın. Yapılandırma olmadan ünite güvenlik termostatı bağlantısını görmeyecektir.

6.3.13 Bir Akıllı Şebekeyi bağlamak için

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

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

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

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

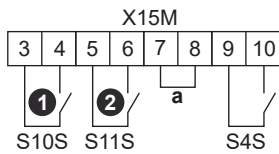
Akıllı Şebeke darbe sayacı zorunlu değildir:

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

Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontakları söz konusu olduğunda

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

Alçak gerilimli kontaklar durumunda Akıllı Şebekenin kablo bağlantıları aşağıdaki gibidir:

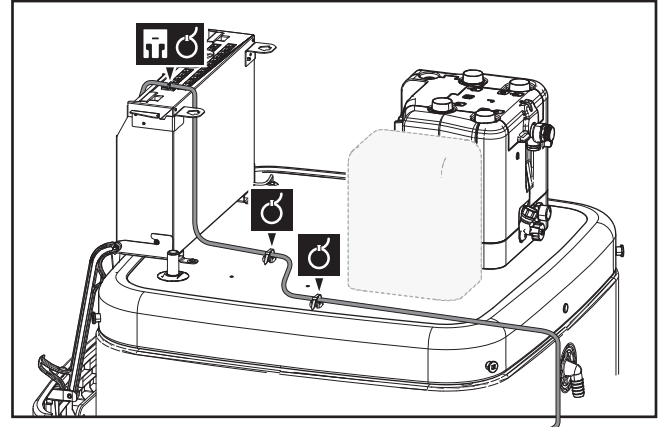


a Köprü (fabrikada monte edilir). Ayrıca bir güvenlik termostatı (Q4L) bağlayacağınız zaman köprüyü güvenlik termostatı kablolarıyla değiştirin.

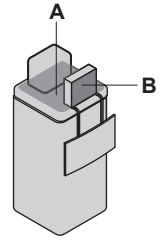
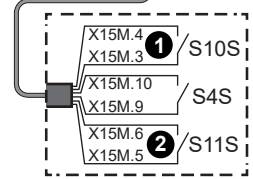
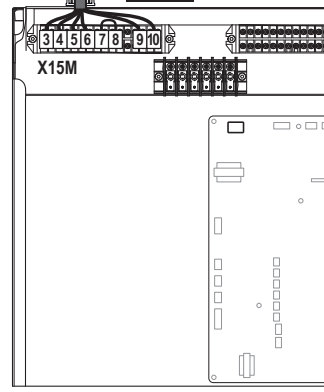
- S4S**
1/S10S Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 1
2/S11S Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 2

1 Kabloları aşağıdaki gibi bağlayın:

A



B

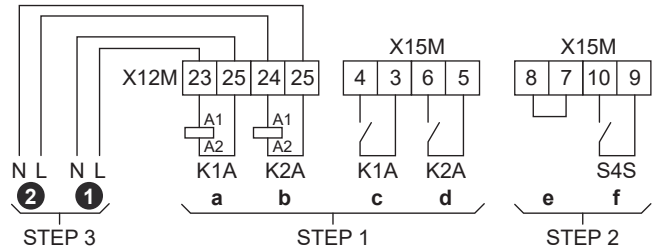


2 Kabloları kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontakları söz konusu olduğunda

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

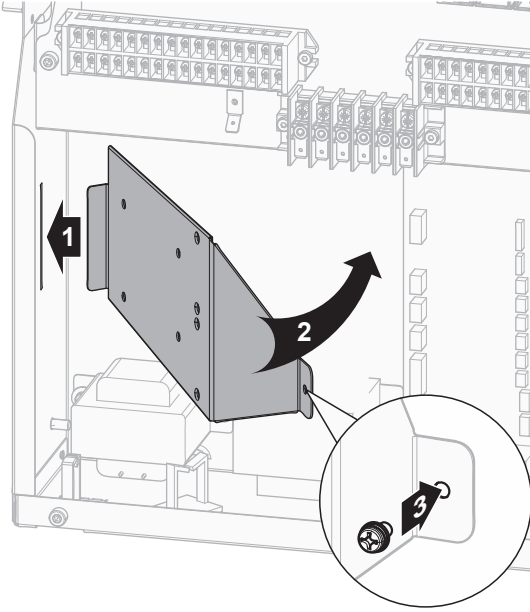
Yüksek gerilimli kontaklar durumunda Akıllı Şebekenin kablo bağlantıları aşağıdaki gibidir:



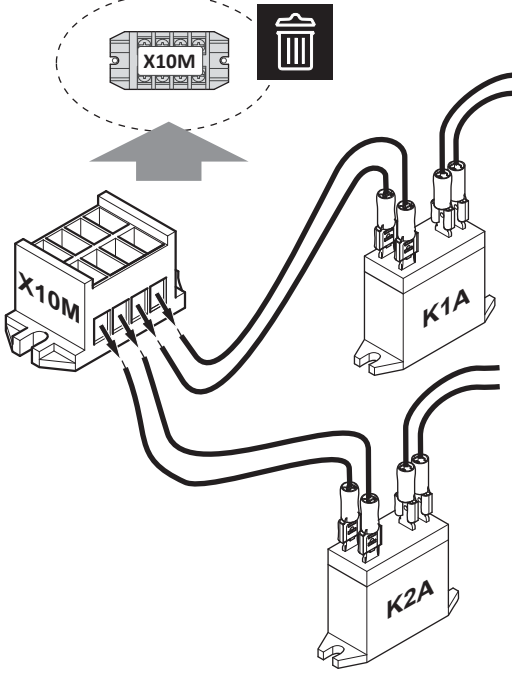
- STEP 1** Akıllı Şebeke röle kiti montajı
STEP 2 Alçak gerilimli bağlantılar
STEP 3 Yüksek gerilimli bağlantılar
1 Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 1
2 Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 2
a, b Rölelerin coil tarafları
c, d Rölelerin kontak tarafları
e Köprü (fabrikada monte edilir). Ayrıca bir güvenlik termostatı (Q4L) bağlayacağınız zaman köprüyü güvenlik termostatı kablolarıyla değiştirin.
f Akıllı Şebeke darbe sayacı

1 Anahtar kutusu metal ekini takın.

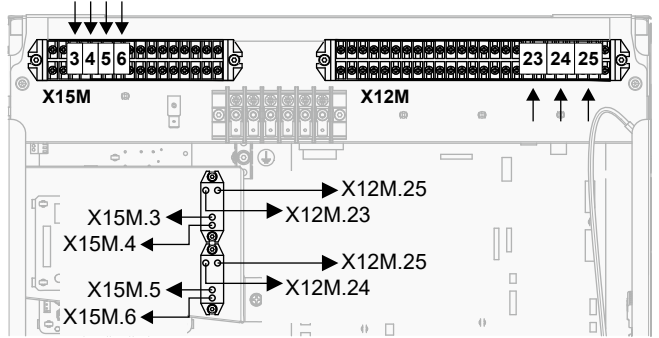
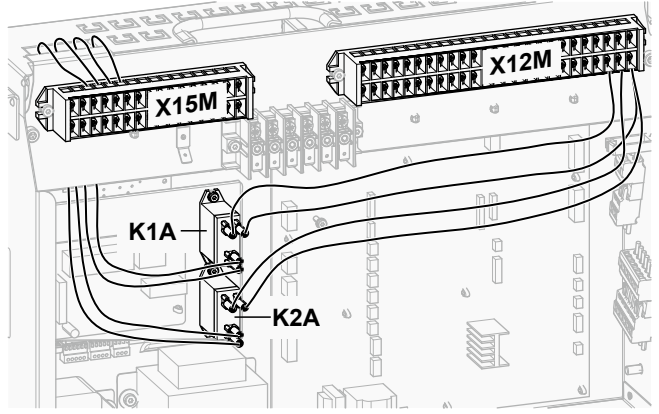
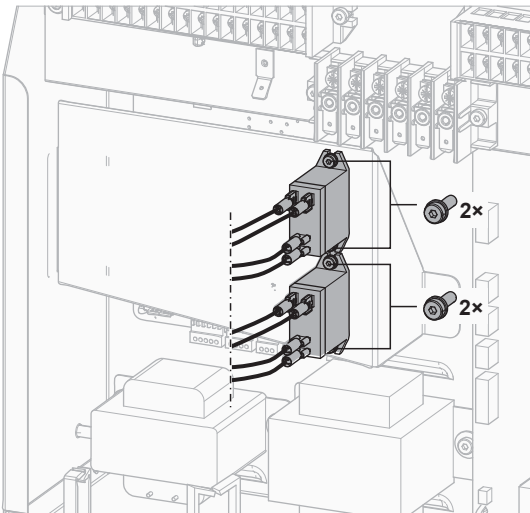
6 Elektrikli bileşenler



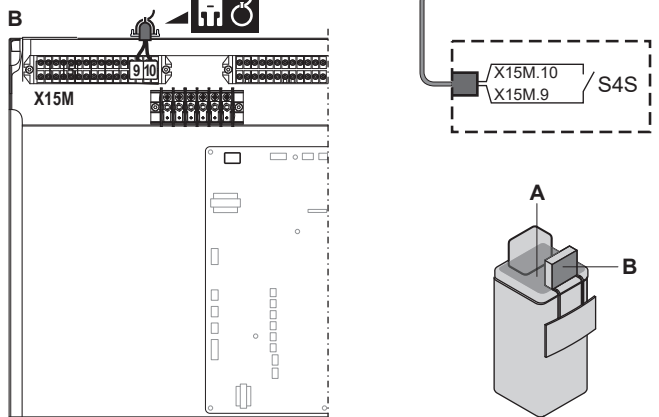
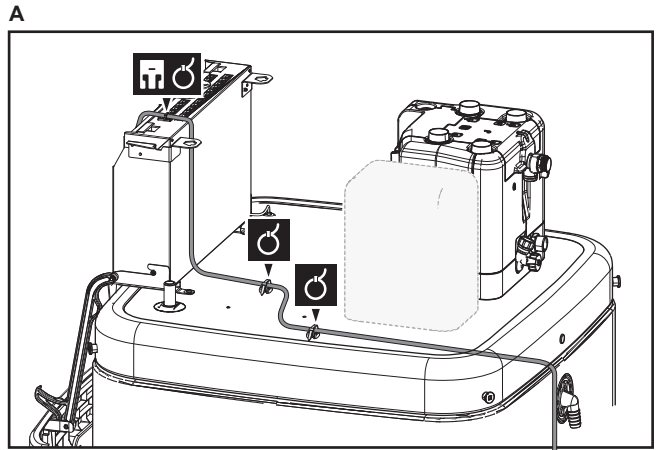
2 Akıllı Şebeke röle kitinin (EKRELSG) terminaline bağlı olan kabloları gevşetin ve terminali çıkarın.



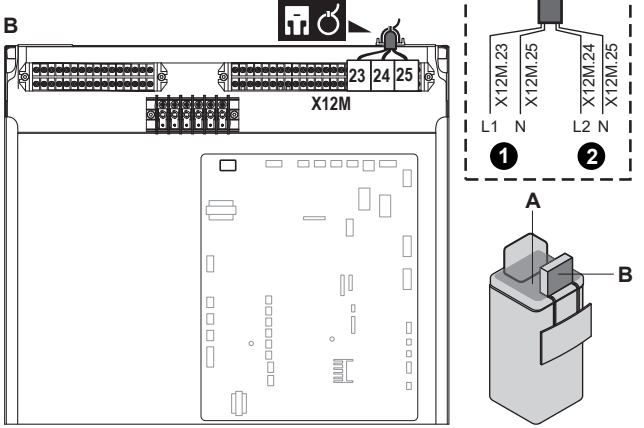
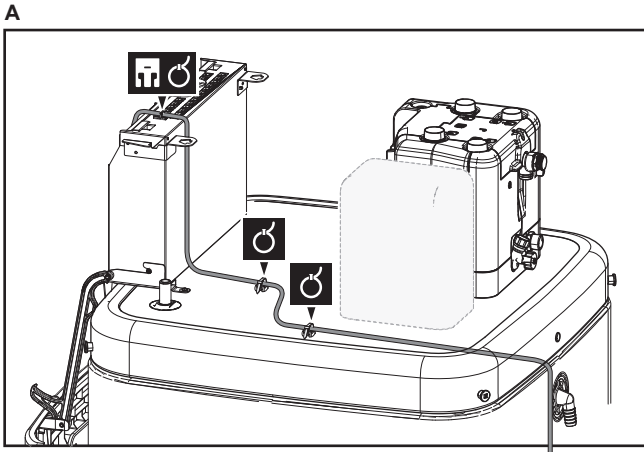
3 Akıllı Şebeke röle kiti bileşenlerini aşağıdaki gibi takın:



4 Alçak gerilim kablolarını aşağıdaki gibi bağlayın:



5 Yüksek gerilim kablolarını aşağıdaki gibi bağlayın:



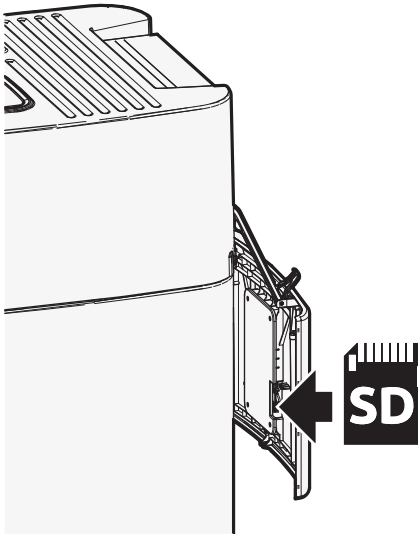
- 6 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [► 14].

6.3.14 WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir)



[D] Kablosuz geçit

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



6.3.15 Güneş enerjisi girişini bağlamak için



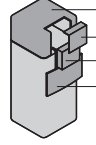
Kablolar: 0,5 mm²

Güneş enerjisi giriş kontağı: 5 V DC (PCB tarafından sağlanan gerilim)

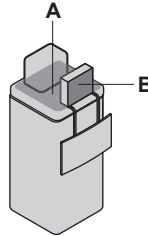
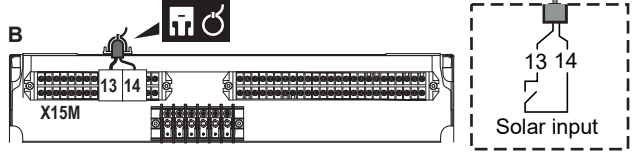
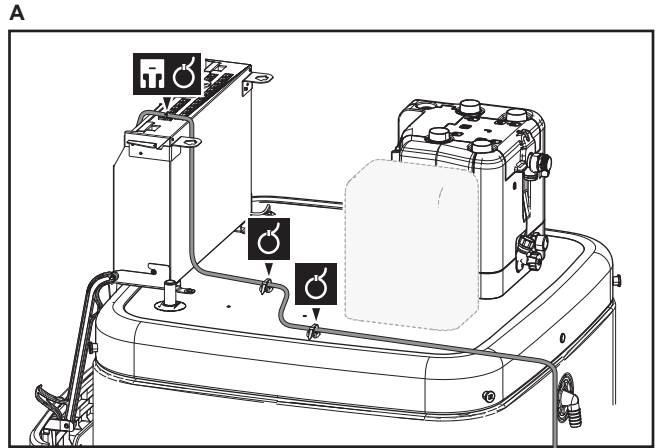


- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [► 6]):

1	Kullanıcı arayüzü paneli
2	Anahtar kutusu
3	Anahtar kutusu kapağı
4	Üst kapak



- 2 Güneş enerjisi giriş kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi bağlayın.



- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [► 14].

6.3.16 DHW çıkışını bağlamak için



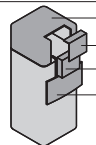
Kablolar: 2×0,75 mm²

Maksimum çalışma akımı: 0,3 A, 230 V AC



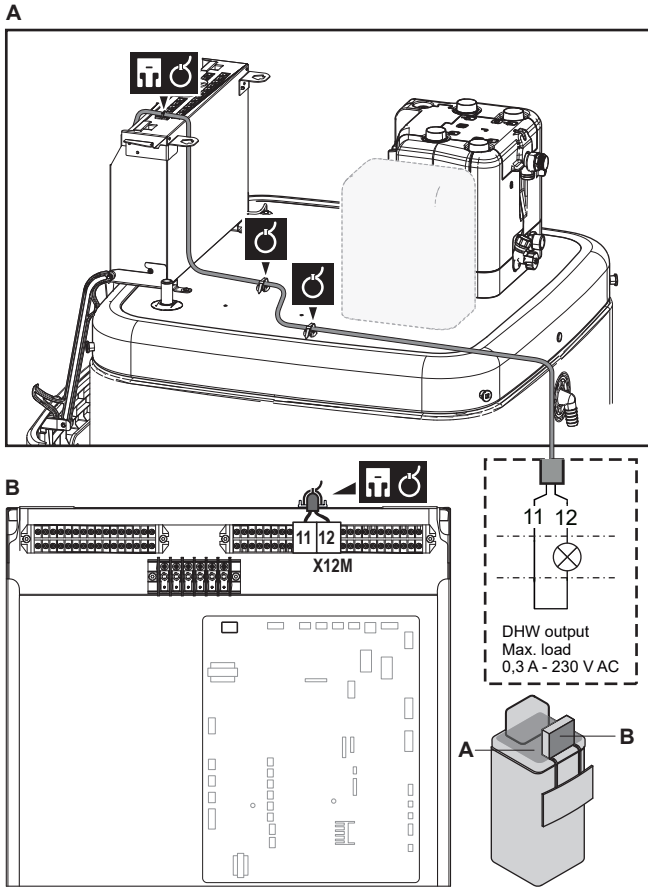
- 1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [► 6]):

1	Kullanıcı arayüzü paneli
2	Anahtar kutusu
3	Anahtar kutusu kapağı
4	Üst kapak



- 2 DHW sinyal kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi bağlayın.

7 Yapılandırma



- 3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Genel bilgiler, bkz. "6.3.1 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için" [p 14].

7 Yapılandırma

BİLGİ

Soğutma yalnızca ters çevrilebilir modellerde uygulanabilir.

7.1 Genel bakış: Yapılandırma

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

DİKKAT

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

Neden?

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

- Yazılım hesapları
- Kullanıcı arayüzünde görebilecekleriniz ve kullanıcı arayüzüyle yapabilecekleriniz

Nasıl?

Sistemi kullanıcı arayüzünü kullanarak yapılandırabilirsiniz.

- İlk defa – Yapılandırma sihirbazı.** Kullanıcı arayüzünü (ünite üzerinden) ilk defa AÇIK konuma getiriyorsanız açılan bir yapılandırma sihirbazı, sistemi yapılandırmanıza yardımcı olacaktır.

- Yapılandırma sihirbazını yeniden başlatın.** Sistem zaten yapılandırıldıysa yapılandırma sihirbazını yeniden başlatabilirsiniz. Yapılandırma sihirbazını yeniden başlatmak için Montör ayarları > Yapılandırma sihirbazı öğesine gidin. Montör ayarları'na erişmek için bkz. "7.1.1 En çok kullanılan komutlara erişmek için" [p 26].
- Daha sonra.** Gerekirse menü yapısı veya genel bakış ayarlarında yapılandırmada değişiklikler yapabilirsiniz.



BİLGİ

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

Ayarlara erişim – Tablolar için lejant

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

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

Ayrıca bkz:

- "Montör ayarlarına erişmek için" [p 27]
- "7.5 Menü yapısı: Genel montör ayarları" [p 34]

7.1.1 En çok kullanılan komutlara erişmek için

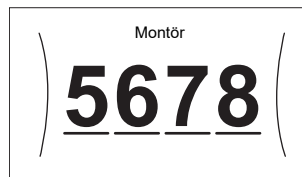
Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için

Kullanıcı izin düzeyini aşağıdaki gibi değiştirebilirsiniz:

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

Montör pin kodu

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



Gelişmiş kullanıcı pin kodu

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

**Kullanıcı pin kodu**

Kullanıcı pin kodu: 0000.

**Montör ayarlarına erişmek için**

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

Bir genel görünüm ayarını değiştirmek için**Örnek:** [1-01] ögesini 15'ten 20'ye değiştirin.

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

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. "Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için" [26].	—
2	[9.1]: Montör ayarları > Alan ayarlarına genel bakış ögesine gidin.	🔍...
3	Ayarın ilk kısmını seçmek için sol kadranı çevirin ve kadrana bastırarak onaylayın.	🔍...
4	Sol kadranı çevirerek ayarın ikinci kısmını seçin.	🔍...
5	Sağ kadranı çevirerek değeri 15'ten 20'ye değiştirin.	○...●
6	Sol kadranı bastırarak yeni ayarı onaylayın.	🔍...
7	Giriş sayfası ekranına geri dönmek için ortadaki düğmeye basın.	🏠

**BİLGİ**

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

Onaylandığında sistem yeniden başlatılır ve son yapılan değişiklikler uygulanır.

7.2 Yapılandırma sihirbazı

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

7.2.1 Yapılandırma sihirbazı: Dil

#	Kod	Açıklama
[7.1]	Yok	Dil

7.2.2 Yapılandırma sihirbazı: Saat ve tarih

#	Kod	Açıklama
[7.2]	Yok	Yerel saat ve tarihi ayarlayın

**BİLGİ**

Varsayılan olarak günışığı süresi etkinleştirilmiştir ve saat biçimi 24 saat olarak ayarlanmıştır. Bu ayarları değiştirmek isterseniz ünite başlatıldığında bu işlemi menü yapısında (Kullanıcı ayarları > Saat/tarih) yapabilirsiniz.

7.2.3 Yapılandırma sihirbazı: Sistem**İç ünite tipi**

İç ünite tipi görüntülenir ancak ayarlanamaz.

Yedek ısıtıcı tipi

#	Kod	Açıklama
[9.3.1]	[E-03]	0: Yok 2: 3V 3: 6V 4: 9W

Kullanım sıcak suyu

Sistem bir enerji depolama tankı içerir ve kullanım sıcak suyu hazırlayabilir. Bu ayar salt okunurdur.

#	Kod	Açıklama
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	- Entegre - Yedek ısıtıcı ayrıca kullanım sıcak suyu ısıtılmasında da kullanılabilir.

Acil durum

Isı pompası çalışmadığında, yedek ısıtıcı veya kazan acil durum ısıtıcısı görevi görebilir. Daha sonra, ısı yükünü otomatik olarak ya da manuel etkileşim ile devralır.

- Acil durum değeri Otomatik olarak ayarlandığında ve bir ısı pompası arızası meydana geldiğinde, yedek ısıtıcı veya kazan kullanım sıcak suyu üretimini ve alan ısıtmayı otomatik olarak devralır.
- Acil durum, Manüel olarak ayarlandığında ve bir ısı pompası arızası oluştuğunda, kullanım sıcak suyunun ısıtılması ve alan ısıtması durdurulur.

Kullanıcı arayüzü aracılığıyla manuel olarak düzeltilmesi için Arıza ana menü ekranına gidin ve yedek ısıtıcının ısı yükünü devralmasının mümkün olup olmadığını kontrol edin.

7 Yapılandırma

Alternatif olarak Acil durum şu şekilde ayarlandığında:

- otomatik SH azaltılmış/DHW açık: alan ısıtma azaltılır ancak kullanım sıcak suyu hala kullanılabilir.
- otomatik SH azaltılmış/DHW kapalı: alan ısıtma azaltılır ve kullanım sıcak suyu hala KULLANILAMAZ.
- otomatik SH normal/DHW kapalı: alan ısıtma normal şekilde çalışır ancak kullanım sıcak suyu KULLANILAMAZ.

Manüel modda olduğu gibi, kullanıcı Arıza ana menü ekranından bunu etkinleştirirse, ünite yedek ısıtıcı veya kazan ile tam yükü alabilir.

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

#	Kod	Açıklama
[9.5.1]	[4-06]	0: Manüel 1: Otomatik 2: otomatik SH azaltılmış/DHW açık 3: otomatik SH azaltılmış/DHW kapalı 4: otomatik SH normal/DHW kapalı



BİLGİ

Otomatik acil durum ayarı yalnızca kullanıcı arayüzünün menü yapısından ayarlanabilir.



BİLGİ

Bir ısı pompası arızası meydana gelir ve Acil durum öğesi Manüel olarak ayarlanırsa oda donma koruması işlevi, alttan ısıtma sistemi kurutma işlevi ve su borusu donmaya karşı koruma işlevi kullanıcı tarafından acil durum çalışması ONAYLANMASA bile etkin konumda kalmaya devam eder.



BİLGİ

Kazan tanka yardımcı ısı kaynağı olarak bağlıysa (ikili bobin veya geri akış bağlantısı yoluyla), kazan kapasitesinden bağımsız olarak yedek ısıtıcı DEĞİL kazan acil durum ısıtıcısı olarak çalışır. Küçük kapasiteli kazanlar için bu, acil durumlarda kapasite sıkıntısına yol açabilir.

Kazan doğrudan alan ısıtma devresine bağlıysa, acil durum ısıtıcısı olarak ÇALIŞMAZ.

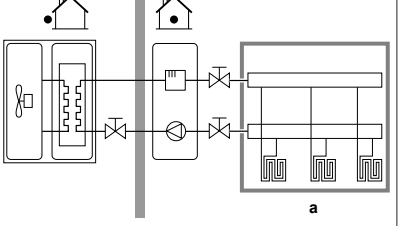
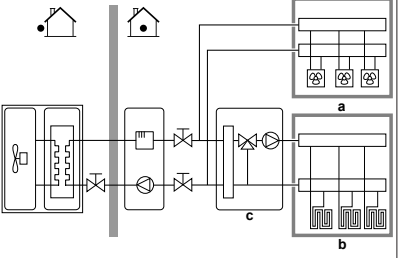
Alan sayısı

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



BİLGİ

Karıştırma istasyonu. Sistem planınızda 2 LWT bölgesi varsa ana LWT bölgesinin önüne bir karıştırma istasyonu. monte etmeniz gerekecektir.

#	Kod	Açıklama
[4.4]	[7-02]	0: Tek bölge Sadece tek çıkış suyu sıcaklığı bölgesi:  a Ana LWT bölgesi
[4.4]	[7-02]	1: Çift bölge İki adet çıkış suyu sıcaklığı bölgesi. İstenen çıkış suyu sıcaklığını elde etmek için ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi, daha yüksek yüklü ısı yayıcılarından ve bir karıştırma istasyonundan oluşur. Isıtımda:  a İlave LWT bölgesi: En yüksek sıcaklık b Ana LWT bölgesi: En düşük sıcaklık c Karıştırma istasyonu



DİKKAT

Sistemin aşağıdaki şekilde YAPILANDIRILMAMASI ısı yayıcılarında hasara neden olabilir. 2 bölge varsa, ısıtımda aşağıdakilerin sağlanması önemlidir:

- en düşük su sıcaklığına sahip bölgenin ana bölge olarak yapılandırılması ve
- en yüksek su sıcaklığına sahip bölgenin ilave bölge olarak yapılandırılması.



DİKKAT

2 bölge varsa ve yayıcı tipleri yanlış yapılandırıldıysa yüksek sıcaklıktaki su düşük sıcaklık yayıcısına (alttan ısıtma sistemi) doğru gönderilebilir. Bunu önlemek için:

- Su sıcaklık regülatörü/termostatik vana monte ederek düşük sıcaklık yayıcısına çok yüksek sıcaklıkların gitmesini önleyin.
- Ana bölge [2.7] ve ilave bölge [3.7] için yayıcı tiplerini bağlanan yayıcıya göre doğru şekilde ayarladığınızdan emin olun.



DİKKAT

Sisteme fark basıncı bypass vanası entegre edilebilir. Bu vananın şekillerde gösterilmeyebileceğini unutmayın.

Glikol Dolu sistem

Bu ayar montörün sistemin glikol veya suyla dolu olduğunu göstermesini mümkün kılar. Su devresini donmaya karşı korumak için glikol kullanıldığında bu önemlidir. Düzgün AYARLANMAZSA boru içindeki sıvı donabilir.

#	Kod	Açıklama
Yok	[E-0D]	Glikol Dolu sistem: Sistem glikol ile dolu mu? 0: Hayır 1: Evet

7.2.4 Yapılandırma sihirbazı: Yedek ısıtıcı

Yedek ısıtıcının farklı kademelerine ait kapasitelerin enerji ölçümü ve/veya güç tüketimi kontrol özelliği düzgün çalışacak şekilde ayarlanması gerekir. Her bir ısıtıcının direnç değeri ölçülürken, tam ısıtıcı kapasitesini ayarlayabilirsiniz ve bu da daha doğru enerji verilerinin elde edilmesini sağlar.

Yedek ısıtıcı tipi

#	Kod	Açıklama
[9.3.1]	[E-03]	0: Yok 2: 3V 3: 6V 4: 9W

Gerilim

- 3V ve 6V modeli için bu 230 V, 1 ph olarak sabitlenir.
- 9W modeli için bu 400 V, 3 ph olarak sabitlenir.

#	Kod	Açıklama
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 ph 2: 400 V, 3 ph

Yapılandırma

Yedek ısıtıcı farklı yöntemlerle ayarlanabilir. 3V modeli için, sistem değişken bir biçimde verilen çalışma koşulları için mevcut 3 kapasite kademesinden yeterli kapasiteyi seçer. 6V ve 9W modeli için, yalnızca 1 kademeli yedek ısıtıcı veya 2 kademeli yedek ısıtıcı olarak seçilebilir. 2 kademeli ise ikinci kademe kapasitesi bu ayara bağlıdır. Acil durumlarda daha yüksek ikinci kademe kapasitesine sahip olacak şekilde de seçilebilir.

#	Kod	Açıklama
[9.3.3]	[4-0A]	0: Röle 1 1: Röle 1 / Röle 1+2 2: Röle 1 / Röle 2 3: Röle 1 / Röle 2 Acil durum Röle 1+2



BİLGİ

[9.3.3] ve [9.3.5] ayarları bağlıdır. Bir ayarın değiştirilmesi diğerini etkiler. Birini değiştirirseniz diğerinin beklendiği gibi olup olmadığını kontrol edin.



BİLGİ

Normal çalışma esnasında normal gerilimde yedek ısıtıcı ikinci kademe kapasitesi [6-03]+[6-04] değerine eşittir.



BİLGİ

[4-0A]=3 ve acil durum modu etkin ise yedek ısıtıcının güç kullanımı maksimumdur veya $2 \times [6-03] + [6-04]$ değerine eşittir.



BİLGİ

Depolama sıcaklığı ayar noktası 50°C'den yüksekse ve herhangi bir yardımcı boyler monte edilmemiş ise, Daikin ünitenin depolama tankını ısıtması için gereken süre üzerinde büyük bir etkisi olacağından yedek ısıtıcının ikinci kademesini devre dışı BIRAKMAMANIZI önerir.



BİLGİ

[4-0A] için seçim menüsünde görüntülenen kapasiteler, yalnızca [6-03] ve [6-04] kapasite kademelerinin doğru seçimi için doğru şekilde görüntülenir.



BİLGİ

Ünitenin enerji verisi hesaplamaları, yalnızca gerçekte monte edilen yedek ısıtıcı kapasitesine uyan [6-03] ve [6-04] ayarları için doğru olacaktır. Örnek: Nominal kapasitesi 6 kW olan bir yedek ısıtıcı için, ilk kademe (2kW) ve ikinci kademe (4kW), 6 kW'a kadar doğru bir şekilde toplanır.

Kapasite adımı 1

#	Kod	Açıklama
[9.3.4]	[6-03]	Nominal gerilimde yedek ısıtıcı birinci kademe kapasitesi.

Ek kapasite adımı 2

#	Kod	Açıklama
[9.3.5]	[6-04]	Yedek ısıtıcının nominal gerilimde ikinci kademesi ile ilk kademesi arasındaki kapasite farkı. Nominal değer, yedek ısıtıcı yapılandırmasına bağlıdır.

Maksimum kapasite

#	Kod	Açıklama
[9.3.9]	[4-07]	- Yedek ısıtıcı tarafından verilmesi gereken maksimum kapasite. - Aralık: 1 kW~3 kW, Kademe 1 kW

7.2.5 Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge

Ana çıkış suyu bölgesine ait en önemli ayarlar burada yapılabilir.

Yayıcı tipi

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

- Sistemdeki su hacmi
- Ana bölgenin ısı yayıcısı tipi

Yayıcı tipi ayarı, ısıtma/soğutma döngüsü sırasında sistemin daha yavaş veya daha hızlı ısıtılması/soğutulması için gerekli telafiye sağlayabilir. Oda termostatu kontrolünde Yayıcı tipi ayarı istenen çıkış suyu sıcaklığının maksimum modülasyonunu ve iç ortam sıcaklığına dayalı olarak otomatik soğutma/ısıtma geçişini kullanma imkanını etkiler.

Yayıcı tipi ayarının doğru şekilde ve sistem planınıza göre yapılması önemlidir. Ana bölge hedef delta T değeri buna bağlıdır.

#	Kod	Açıklama
[2.7]	[2-0C]	0: Alttan ısıtma sistemi 1: Fan coil ünitesi 2: Radyatör

Yayıcı tipi ayarı, alan ısıtma ayar noktası aralığı ile ısıtmada hedef delta T değeri üzerinde aşağıdaki gibi bir etkiye sahiptir:

Açıklama	Alan ısıtma ayar noktası aralığı	Isıtmada hedef delta T
0: Alttan ısıtma sistemi	Maksimum 55°C	Değişken
1: Fan coil ünitesi	Maksimum 55°C	Değişken
2: Radyatör	Maksimum 70°C	Sabit 10°C

7 Yapılandırma



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

Dengelemek için şunu yapabilirsiniz:

- Hava durumuna bağlı istenen sıcaklıklar eğrisini artırın [2.5].
- Çıkış suyu sıcaklığı modülasyonunu etkinleştirin ve maksimum modülasyonu artırın [2.C].

Kontrol

Ünitenin çalışmasının nasıl kontrol edildiğini tanımlar.

Kontrol	Bu kontrolde...
Çıkış suyu	Ünite çalışması, mevcut oda sıcaklığı ve/veya odanın ısıtma veya soğutma talebinden bağımsız olarak çıkış suyu sıcaklığına bağlı olarak gerçekleşir.
Harici oda termostatu	Ünite çalışmasına harici termostat veya muadili (örn. ısı pompası konvektörü) tarafından karar verilir.
Oda termostatu	Ünitenin çalıştırılmasına, özel İnsan Konfor Arayüzünün ortam sıcaklığına dayalı olarak karar verilir (BRC1HHDA oda termostatu olarak kullanılır).

#	Kod	Açıklama
[2.9]	[C-07]	▪ 0: Çıkış suyu ▪ 1: Harici oda termostatu ▪ 2: Oda termostatu

Ayar noktası modu

Ayar noktası modunu belirler:

- Sabit: istenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlı değildir.
- HD ısıtma, sabit soğutma modunda istenen çıkış suyu sıcaklığı:
 - ısıtma için dış ortam sıcaklığına bağlıdır
 - soğutma için dış ortam sıcaklığına bağlı DEĞİLDİR
- Hava durumuna bağlı modunda istenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlıdır.

#	Kod	Açıklama
[2.4]	Yok	Ayar noktası modu: ▪ Sabit ▪ HD ısıtma, sabit soğutma ▪ Hava durumuna bağlı

Hava durumuna bağlı çalışma etkinken düşük dış ortam sıcaklıklarında su daha ılık olur; tersi de geçerlidir. Hava durumuna bağlı çalışma esnasında, kullanıcı su sıcaklığını maksimum 10°C yukarıya veya aşağıya değiştirebilir.

Program

İstenen çıkış suyu sıcaklığının programa göre olup olmadığını gösterir. LWT ayar noktası modunun [2.4] etkisi aşağıdaki gibidir:

- Sabit LWT ayar noktası modunda programlı işlemler önceden ayarlanan veya özel olarak ayarlanan istenen çıkış suyu sıcaklıklarından oluşur.

- Hava durumuna bağlı LWT ayar noktası modunda programlanan işlemler istenilen önceden ayarlanmış veya özel kaydırma işlemlerinden oluşur.

#	Kod	Açıklama
[2.1]	Yok	▪ 0: Hayır ▪ 1: Evet

7.2.6 Yapılandırma sihirbazı: İlave bölge

İlave çıkış suyu bölgesine ait en önemli ayarlar burada yapılabilir.

Yayıcı tipi

Bu işlevle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "7.2.5 Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge" [29].

#	Kod	Açıklama
[3.7]	[2-0D]	▪ 0: Alttan ısıtma sistemi ▪ 1: Fan coil ünitesi ▪ 2: Radyatör

Kontrol

Kontrol tipi burada görüntülenir ancak ayarlanamaz. Ana bölge kontrol tipiyle belirlenir. Bu işlevle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "7.2.5 Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge" [29].

#	Kod	Açıklama
[3.9]	Yok	▪ 0: Çıkış suyu, ana bölge kontrol tipi Çıkış suyu ise. ▪ 1: Harici oda termostatu, ana bölge kontrol tipi Harici oda termostatu veya Oda termostatu ise.

Ayar noktası modu

Bu işlevle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "7.2.5 Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge" [29].

#	Kod	Açıklama
[3.4]	Yok	▪ 0: Sabit ▪ 1: HD ısıtma, sabit soğutma ▪ 2: Hava durumuna bağlı

Program

İstenen çıkış suyu sıcaklığının programa göre olup olmadığını gösterir. Ayrıca bkz. "7.2.5 Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge" [29].

#	Kod	Açıklama
[3.1]	Yok	▪ 0: Hayır ▪ 1: Evet

7.2.7 Yapılandırma sihirbazı: Boyler



BİLGİ

Boiler defrostunu mümkün kılmak için minimum boiler sıcaklığının 35°C olmasını öneririz.

Isıtma modu

Kullanım sıcak suyu 2 farklı şekilde hazırlanabilir. Bu yöntemlerin her biri diğerlerinden istenen boiler sıcaklığının ayarlanması ve ünitenin tepki vermesi açısından ayrılır.

#	Kod	Açıklama
[5.6]	[6-0D]	Isıtma modu: 0: Yalnız yeniden ısıtma: Depolama tankı sıcaklığı, her zaman tank ayar noktası ekranında seçilen ayar noktasında tutulur. 3: Programlı yeniden ısıtma: Depolama tankı sıcaklığı, tank sıcaklık programına göre değişir.

Daha fazla ayrıntı için kullanım kılavuzuna bakın.

Yalnızca yeniden ısıtma modu için ayarlar

Yeniden ısıtma modu sırasında, kullanıcı arayüzünde tank ayar noktası ayarlanabilir. İzin verilen maksimum sıcaklık aşağıdaki ayar ile belirlenir:

#	Kod	Açıklama
[5.8]	[6-0E]	Maksimum: Kullanıcıların, kullanım sıcak suyu için seçebilecekleri maksimum sıcaklık. Bu seçeneği sıcak su musluklarından akacak suyun sıcaklığını sınırlandırmak için kullanabilirsiniz. Maksimum sıcaklık, dezenfeksiyon işlevi sırasında KULLANILAMAZ. Dezenfeksiyon işlevine bakın.

Isı pompası AÇIK histerezisini ayarlamak için:

#	Kod	Açıklama
[5.9]	[6-00]	Isı pompası AÇIK histerezisi 2°C~40°C

7.3 Hava durumuna dayalı eğri

7.3.1 Hava durumuna dayalı eğri nedir?

Hava durumuna bağlı çalıştırma

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

Avantaj

Hava durumuna bağlı çalıştırma enerji tüketimini düşürür.

Hava durumuna dayalı eğri

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

Hava durumuna dayalı eğri türleri

2 tür hava durumuna dayalı eğri vardır:

- 2 noktalı eğri
- Eğim-ofset eğrisi

Kişisel tercihinize bağlı olarak ayarlama yapmak için kullandığınız eğri türü. Bkz. "7.3.4 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma" ► 32].

Kullanılabilirlik

Hava durumuna dayalı eğri şunlar için kullanılabilir:

- Ana bölge - Isıtma

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



BİLGİ

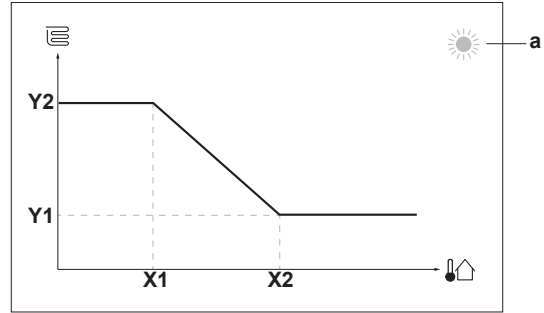
Hava durumuna bağlı eğriyi çalıştırmak için ana bölge, ilave bölge veya boylerin ayar noktasını doğru yapılandırın. Bkz. "7.3.4 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma" ► 32].

7.3.2 2 noktalı eğri

Şu iki ayar noktasıyla hava durumuna bağlı eğriyi belirleyin:

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

Örnek



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

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

7.3.3 Eğim-ofset eğrisi

Eğim ve ofset

Hava durumuna dayalı eğriyi eğimi ve ofseti ile tanımlayın:

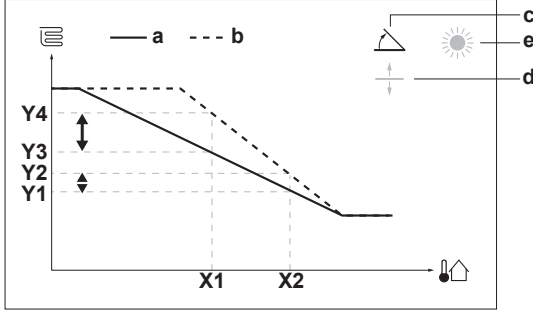
- Farklı ortam sıcaklıkları için çıkış suyunun sıcaklığını farklı şekilde artırmak veya azaltmak için **eğimi** değiştirin. Örneğin; çıkış suyu sıcaklığı genel olarak sıkıntısızsa ancak düşük ortam sıcaklıklarında fazla soğuk kalıyorsa, eğimi yükselterek çıkış suyu sıcaklığının ortam sıcaklığı azaldıkça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

7 Yapılandırma

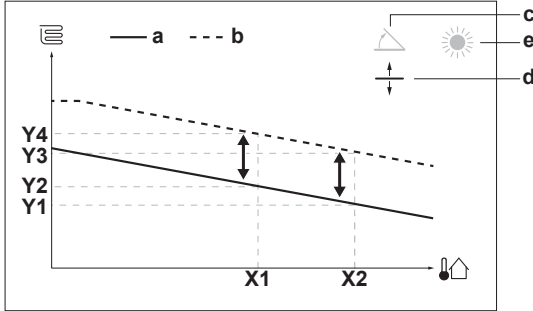
soğuk kalıyorsa, ofseti yukarı doğru kaldırarak tüm ortam sıcaklıklarında çıkış suyu sıcaklığının eşit düzeyde artırılmasını sağlayın.

Örnekler

Eğim seçildiğinde hava durumuna dayalı eğri:



Ofset seçildiğinde hava durumuna dayalı eğri:



Öge	Açıklama
a	Değişiklikler öncesinde WD eğrisi.
b	Değişiklikler sonrasında WD eğrisi (örnek olarak): - Eğim değiştirildiğinde, X1'de yeni tercih edilen sıcaklık, X2'de tercih edilen sıcaklıktan eşit olmayan düzeyde daha yüksektir. - Ofset değiştirildiğinde, X1'de yeni tercih edilen sıcaklık, X2'de tercih edilen sıcaklıkla eşit düzeyde daha yüksektir.
c	Eğim
d	Ofset
e	Seçili hava durumuna bağlı bölge: ☀️: Ana bölge veya ilave bölge ısıtması ❄️: Ana bölge veya ilave bölge soğutması 🏠: Kullanım sıcak suyu
X1, X2	Dış ortam sıcaklığı örnekleri
Y1, Y2, Y3, Y4	İstenen boyler sıcaklığı veya çıkış suyu sıcaklığı örnekleri. Sembol şu bölgeye ait ısı yayıcısına uygundur: ☀️: Altan ısıtma sistemi ☀️: Fan coil cihazı ☀️: Radyatör ☀️: Depolama tankı

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

7.3.4 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma

Hava durumuna bağlı eğrileri aşağıdaki gibi yapılandırın:

Ayar noktası modunu belirlemek için

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

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

Hava durumuna bağlı eğrinin türünü değiştirmek için

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

Hangi türün seçildiği aşağıdaki şekilde de görüntülenebilir:

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

Kısıtlama: Yalnızca montörlere sunulur.

Hava durumuna bağlı eğriyi değiştirmek için

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



BİLGİ

Maksimum ve minimum ayar noktaları

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

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

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

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

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

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

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

^(a) Bkz. "7.3.2 2 noktalı eğri" [31].

#	Kod	Açıklama
[3.A]	[C-06]	İlave bölge için harici oda termostatu tipi: 1: 1 kontak 2: 2 kontak

7.4.3 Bilgi

Satıcı bilgileri

Montör irtibat numarasını buraya girebilir.

#	Kod	Açıklama
[8.3]	Yok	Kullanıcıların bir sorunla karşılaştıklarında arayabilecekleri numaralar.

7.4 Ayarlar menüsü

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

7.4.1 Ana bölge

Dış termostat türü

Yalnızca harici oda termostatu kontrolünde kullanılabilir.



DİKKAT

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

#	Kod	Açıklama
[2.A]	[C-05]	Ana bölge için harici oda termostatu tipi: 1: 1 kontak: Kullanılan harici oda termostatu sadece termo AÇIK/KAPALI koşulunu gönderebilir. Isıtma veya soğutma talebi arasında ayırım yoktur. 2: 2 kontak: Kullanılan harici oda termostatu ayrı bir ısıtma/soğutma AÇIK/KAPALI koşulu gönderebilir.

7.4.2 İlave bölge

Dış termostat türü

Yalnızca harici oda termostatu kontrolünde kullanılabilir. Bu işlevle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "7.4.1 Ana bölge" [33].

7 Yapılandırma

7.5 Menü yapısı: Genel montör ayarları

[9] Montör ayarları	[9.2] Kullanım sıcak suyu
Yapılandırma sihirbazı	Kullanım sıcak suyu
Kullanım sıcak suyu	KSS pompası
Yedek ısıtıcı	KSS pompa programı
Acil durum	Güneş enerjisi
Dengeleme	[9.3] Yedek ısıtıcı
Su borusu donma koruma	Yedek ısıtıcı tipi
İndirimli kWh güç beslemesi	Gerilim
Güç tüketimi kontrolü	Yapılandırma
Enerji ölçümü	Kapasite adımı 1
Sensörler	Ek kapasite adımı 2
İkili	Denge
Alarm çıkışı	Denge sıcaklığı
Otomatik yeniden başlatma	Çalıştırma
Güç tasarrufu işlevi	[9.6] Dengeleme
Korumaları devre dışı bırak	Alan ısıtma önceliği
Zorlamalı defrost	Öncelik sıcaklığı
Alan ayarlarına genel bakış	Yeniden çevrimi önleme zamanlayıcısı
MMI ayarlarını dışa aktar	Minimum çalışma zamanlayıcısı
Akıllı boyler yönetimi	Maksimum çalışma zamanlayıcısı
İki bölge kiti	Ek zamanlayıcı
	[9.8] İndirimli kWh güç beslemesi
	Isıtıcıya izin ver
	Pompaya izin ver
	İndirimli kWh güç beslemesi
	Akıllı ızgara çalışma modu
	Elektrikli ısıtıcılara izin ver
	Oda tamponlamasını etkinleştir
	Sınır ayarı kW
	[9.9] Güç tüketimi kontrolü
	Güç tüketimi kontrolü
	Tip
	Sınır
	Sınır 1
	Sınır 2
	Sınır 3
	Sınır 4
	Öncelik ısıtıcı
	(*) BBR16 etkinleştirme
	(*) BBR16 güç sınırı
	[9.A] Enerji ölçümü
	Elektrik sayacı 1
	Elektrik sayacı 2
	[9.B] Sensörler
	Harici sensör
	Hrc. ort. sensörü ofseti
	Ortalama süresi
	[9.C] İkili
	Mod
	boyler verimliliği
	Sıcaklık
	Histerezis
	PE faktörü
	[9.O] Akıllı boyler yönetimi
	Tank boyleri histerezisi
	Tank serbest enerji histerezisi
	Boiler kapasitesi sınırlandırma
	Verimlilik hesaplaması
	Devamlı ısıtma
	Denge
	Denge sıcaklığı
	Güneş enerjisi önceliği
	[9.P] İki bölge kiti
	İki bölge kiti kurulu
	İki bölge sistem türü
	İlave bölge pompası sabit PWM
	Ana bölge pompası sabit PWM
	Karıştırma valfi dönüş zamanı

(*) Yalnızca İsveççe sunulur.



BİLGİ

Seçilen montör ayarları ve ünite tipine bağlı olarak, ayarlar görülebilir/gizlenebilir.

8 İşletmeye alma



DİKKAT

Genel devreye alma kontrol listesi. Bu bölümdeki devreye alma talimatlarının yanında, Daikin Business Portal (kimlik doğrulama gerekir) içinde genel bir devreye alma kontrol listesi de bulunur.

Genel devreye alma kontrol listesi bu bölümdeki talimatların tamamlayıcısıdır ve devreye alma ve kullanıcıya devretme sırasında bir kılavuz ve rapor şablonu olarak kullanılabilir.

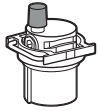


DİKKAT

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



DİKKAT



Hidrolik bloktaki otomatik hava tahliye vanasının açık olduğundan emin olun.

Tüm otomatik hava tahliye vanaları devreye aldıktan sonra açık kalmalıdır.



BİLGİ

Koruyucu işlevler – "Montör sahada modu". Yazılım, oda donma koruma gibi koruyucu işlevlerle donatılmıştır. Ünite, gerekli olduğunda bu işlevleri otomatik olarak çalıştırır.

Montaj veya servis sırasında bu davranış istenmemektedir. Bu nedenle, koruyucu işlevler devre dışı bırakılabilir.

- **İlk güç açma sırasında:** Koruyucu işlevler varsayılan olarak devre dışı bırakılır. 12 saat sonra, bunlar otomatik olarak etkinleştirilir.
- **Sonrasında:** Bir montör [9.G]: Korumaları devre dışı bırak=Evet ayarını yaparak koruyucu işlevleri manuel olarak devre dışı bırakabilir. İş bittikten sonra, [9.G]: Korumaları devre dışı bırak=Hayır ayarını yaparak koruyucu işlevleri etkinleştirebilir.

8.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

- 1 Ünitinin montajından sonra, aşağıda listelenen öğeleri kontrol edin.
- 2 Üniteyi kapatın.
- 3 Üniteye enerji verin.

☐	Montör başvuru kılavuzunda açıklandığı şekilde, tüm montaj talimatlarını okuyun.
☐	İç ünite doğru şekilde monte edilmelidir. • Üst kapağın doğru şekilde yerine oturduğundan emin olun. • Üst kapağın vidalarla (Üst kapak vidaları) sabitlendiğini teyit edin.
☐	Dış ünite doğru şekilde monte edilmelidir.

☐	Şu saha kabloları , bu kılavuza ve ilgili mevzuata uygun olarak döşenmelidir: • Yerel besleme paneli ile dış ünite arasındaki kablolar • İç ünite ile dış ünite arasındaki kablolar • Yerel besleme paneli ile iç ünite arasındaki kablolar • İç ünite ile vanalar (varsa) arasındaki kablolar • İç ünite ile oda termostatu (varsa) arasındaki kablolar
☐	Sistem düzgün şekilde topraklanmalı ve toprak terminalleri 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. Tüm elektrikli bileşenler ve bağlantılar kuru.
☐	Kesme vanaları doğru şekilde takılmalı ve tamamen açılmalıdır.
☐	Otomatik hava tahliye vanaları açık.
☐	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" [► 8] altındaki "Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" bölümüne bakın.
☐	Depolama tankı tamamen dolu.

8.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi

☐	Yedek ısıtıcı/defrost çalışması sırasında minimum debi her koşulda garanti edilir. "5.1 Su borularının hazırlanması" [► 8] altındaki "Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" bölümüne bakın.
☐	Hava tahliyesi gerçekleştirmek için.
☐	Bir test işletmesi gerçekleştirmek için.
☐	Bir aktüatör test işletmesi gerçekleştirmek için.
☐	Altan ısıtma kurutma işlevi Altan ısıtma kurutma işlevi (gerekliyse) başlatılır.
☐	Bir ikili ısı kaynağını ayarlamak için.

8.2.1 Minimum debiyi kontrol etmek için

1	Hangi alan ısıtma devrelerinin mekanik, elektronik veya diğer vanalar nedeniyle kapanabileceğini bulmak için hidrolik konfigürasyonu kontrol edin.	—
2	Kapanabilecek tüm alan ısıtma devrelerini kapatın.	—

8 İşletmeye alma

3	Pompa test işletmesini başlatın (bkz. "8.2.4 Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için" [26]).	—
4	Akış oranını okuyun ^(a) . Akış oranı çok düşüktür: - Hava tahliyesi yapın. - M1S ve M2S vana motorunun işlevini kontrol edin. Gerekli olması durumunda, vana motorunu değiştirin.	—

^(a) Pompa test işletmesi sırasında ünite, gerekli minimum debinin altında çalışabilir.

Gerekli minimum debi
22 l/dak

8.2.2 Hava tahliyesi gerçekleştirmek için

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: Çalıştırma menüsüne gidin ve Alan ısıtma/soğutma ve Boyler öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. "Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için" [26].	—
2	[A.3]: Devreye alma > Hava tahliyesi öğesine gidin.	🔍...
3	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...
	Sonuç: Hava tahliyesi başlar. Hava tahliyesi döngüsü bittiğinde otomatik olarak durdurulur. Hava tahliyesini manuel olarak durdurmak için:	—
1	Hava tahliyesini durdur öğesine gidin.	🔍...
2	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...

8.2.3 Test işletmesini gerçekleştirmek için

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: Çalıştırma menüsüne gidin ve Alan ısıtma/soğutma ve Boyler öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. "Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için" [26].	—
2	[A.1]: Devreye alma > Test işletmesi işlemi öğesine gidin.	🔍...
3	Listeden bir test seçin. Örnek: Isıtma.	🔍...
4	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...
	Sonuç: Test işletmesi başlar. Hazır olduğunda (±30 dk) otomatik olarak durur. Test işletmesini manuel olarak durdurmak için:	—
1	Menüde Test işletmesini durdur öğesine gidin.	🔍...
2	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...

BİLGİ

Dış ortam sıcaklığı çalışma aralığı dışındaysa ünite ÇALIŞMAYABİLİR ya da gerekli kapasiteyi SUNAMAYABİLİR.

Çıkış suyu ve boyler sıcaklıklarını izlemek için

Test işletmesi esnasında, ünitenin doğru şekilde çalışıp çalışmadığı, çıkış suyu sıcaklığı (ısıtma/soğutma modu) ve boyler sıcaklığı (kullanım sıcak suyu modu) takip edilerek kontrol edilebilir.

Sıcaklıkları takip etmek için:

1	Menüde Sensör'ler öğesine gidin.	🔍...
2	Sıcaklık bilgilerini seçin.	🔍...

8.2.4 Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için

Amaç

Farklı operatörlerin işletilmesini onaylamak için bir aktüatör test işletmesini gerçekleştirin. Örneğin, Pompa öğesini seçtiğinizde, pompanın bir test işletmesi başlayacaktır.

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: Çalıştırma menüsüne gidin ve Alan ısıtma/soğutma ve Boyler öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. "Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için" [26].	—
2	[A.2]: Devreye alma > Aktüatör test çalış. öğesine gidin.	🔍...
3	Listeden bir test seçin. Örnek: Pompa.	🔍...
4	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...
	Sonuç: Aktüatör test işletmesi başlar. Hazır olduğunda (±30 dk) otomatik olarak durur. Test işletmesini manuel olarak durdurmak için:	—
1	Menüde Test işletmesini durdur öğesine gidin.	🔍...
2	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...

Gerçekleştirilebilecek aktüatör test çalıştırmaları



DİKKAT

Yedek ısıtıcı test çalıştırması için test sırasında ünitenin iki karıştırma vanasından en az birinin açık olduğundan emin olun. Aksi takdirde, yedek ısıtıcının termal kesicisi tetiklenebilir.

- Yedek ısıtıcı 1 testi
- Yedek ısıtıcı 2 testi
- Pompa testi



BİLGİ

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

- Kapatma vanası testi
- KSS sinyali testi
- İkili sinyal testi
- Alarm çıkışı testi
- C/H sinyali testi
- KSS pompası testi
- Tank valfi testi
- Baypas valfi testi
- İki bölge kiti doğrudan pompa testi (çift bölgeli kit EKMIKPOA veya EKMIKPHA)
- İki bölge kiti karışık pompa testi (çift bölgeli kit EKMIKPOA veya EKMIKPHA)
- İki bölge kiti karıştırma valfi testi (çift bölgeli kit EKMIKPOA veya EKMIKPHA)

8.2.5 Bir alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirmek için

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: Çalıştırma menüsüne gidin ve Alan ısıtma/soğutma ve Boyler öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. "Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için" [26].	—
---	---	---

2	[A.4]: Devreye alma > AIS elek kurutması ögesine gidin.	🔍...
3	Bir kurutma programı seçin: Program ögesine gidin ve UFH kurutma programlama ekranını kullanın.	🔍...
4	Tamam ögesini seçerek onaylayın. Sonuç: Altan ısıtma kurutması başlar. Tamamlandığında otomatik olarak durur. Test işletmesini manuel olarak durdurmak için:	○...🔍
1	AIS elek kurutmayı durdur ögesine gidin.	🔍...
2	Tamam ögesini seçerek onaylayın.	🔍...

**DİKKAT**

Bir altan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirilmesi için, oda donma korumasının devre dışı bırakılması gerekir ([2-06]=0). Varsayılan olarak etkin konumdadır ([2-06]=1). Ancak, "montör sahada" modu nedeniyle (bkz. "Devreye alma"), oda donma koruması otomatik olarak, ilk güç açıldıktan sonra 12 saat boyunca devre dışı bırakılacaktır.

Güç açıldıktan sonraki ilk 12 saat sonrasında hala kurutma işleminin gerçekleştirilmesi gerekiyorsa, [2-06] ögesini "0" konumuna ayarlayarak oda donma korumasını manuel olarak devre dışı bırakın ve kurutma işlemi tamamlayana kadar bu konumda TUTUN. Bu ikazın dikkate alınmaması katmanın çatlamasına neden olur.

**DİKKAT**

Altan ısıtma kurutma sisteminin başlatılabilmesi için, aşağıdaki ayarların tamamlandığından emin olun:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

8.2.6 İkili ısı kaynaklarını kurmak için

Depolama tankına bağlı dolaylı yardımcı boyleri olmayan sistemlerde, tüm koşullarda güvenli kullanımı sağlamak üzere bir elektrikli yedek ısıtıcının monte edilmesi zorunludur.

Geri akışlı modeller

Geri akışlı modeller için her zaman bir yedek ısıtıcı (EKECBUA*) monte edilmiş olmalıdır.

Geri akışlı modeller için [C-02] alan kodunun fabrika ayarı 0 olarak belirlenir.

İkili modeller

İkili modeller için [C-02] alan kodunun fabrika ayarı 2 olarak belirlenir. Kontrol edilebilir bir ikili harici ısı kaynağının bağlı olduğu varsayılır (daha fazla bilgi için montör başvuru kılavuzuna bakın).

Kontrol edilebilir bir ikili harici ısı kaynağı olmadığında bir yedek ısıtıcı (EKECBUA*) monte edilmeli ve [C-02] alan kodu 0 olarak ayarlanmalıdır.

İPUCU: [C-02] alan kodu 0 olarak ayarlanır ve herhangi bir yedek ısıtıcı bağlanmazsa, AL 3 * ECH2O'de UA 17 hatası verilir.

9 Kullanıcıya teslim

Test işletmesi tamamlandığında ve ünite doğru şekilde çalışmaya başladığında, aşağıdaki hususların kullanıcı tarafından anlaşıldığından emin olun:

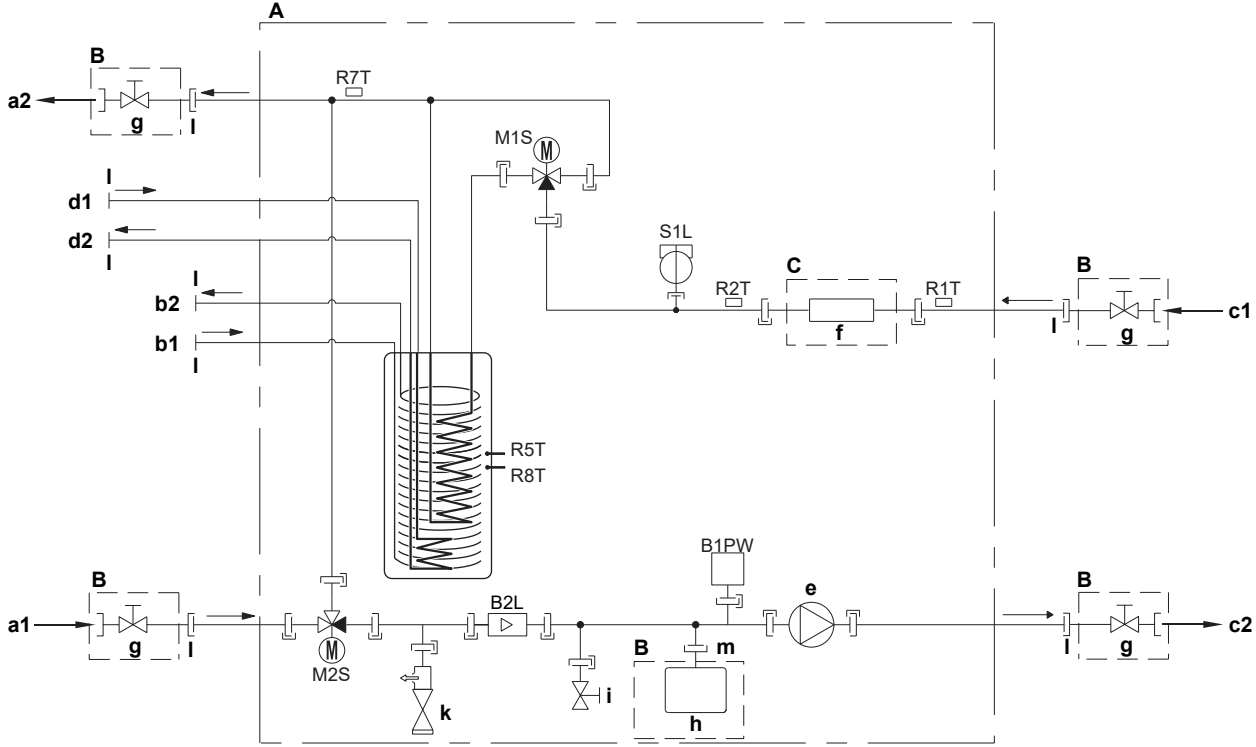
- Montör ayar tablosunu (kullanım kılavuzunda) mevcut ayarlarla doldurun.

- 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.
- Kullanıcıya kullanım kılavuzunda verilen enerji tasarrufu ipuçlarını açıklayın.

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



3D136050 B

- A İç ünite
- B Sahada monte edilir
- C İsteğe bağlı
- a1 Alan ısıtma/soğutma – Su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 1")
- a2 Alan ısıtma/soğutma – Su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1")
- b1 DHW – Soğuk su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 1")
- b2 DHW – Sıcak su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1")
- c1 Dış üniteden su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 1")
- c2 Dış üniteye su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1")
- d1 İkili ısı kaynağından su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 1")
- d2 İkili ısı kaynağına su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1")
- e Pompa
- f Yedek ısıtıcı
- g Kesme vanası, dişi-dişi 1"
- h Genleşme kabı
- i Drenaj vanası
- k Emniyet vanası
- l Dış dişi 1"
- m Dış dişi 3/4"
- B2L Akış sensörü
- B1PW Alan ısıtma su basıncı sensörü
- M1S Depo vanası
- M2S Bypass vanası
- R1T Termistör (su GİRİŞİ)
- R2T Termistör (yedek ısıtıcı – su ÇIKIŞI)
- R5T, R8T Termistör (boyler)
- R7T Termistör (depo - su ÇIKIŞI)
- S1L Akış anahtarı
- 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
X1M	Ana terminal
X12M	AC için saha kablosu terminali
X15M	DC için saha kablosu terminali
X6M	Yedek ısıtıcı güç kaynağı terminali
-----	Topraklama kabloları
-----	Sahada temin edilir
①	Birkaç kablo seçeneği
	Seçenek
	Anahtar kutusuna takılı değil
	Kablo bağlantısı modele bağlıdır
	PCB
Backup heater power supply	Yedek ısıtıcı güç kaynağı
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Kullanıcı tarafından kurulan seçenekler
☐ Backup heater	☐ Yedek ısıtıcı
☐ Remote user interface	☐ Özel İnsan Konfor Arayüzü (BRC1HHDA oda termostati olarak kullanılır)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Harici iç ortam sıcaklığı termistörü
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Harici dış ortam sıcaklığı termistörü
☐ Demand PCB	☐ Talep PCB'si
☐ Smartgrid kit	☐ Akıllı şebeke kiti
☐ WLAN adapter module	☐ WLAN adaptör modülü
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN kartuşu
☐ Bizone mixing kit	☐ Çift bölge karıştırma kiti
☐ Safety thermostat	☐ Güvenlik termostati
Main LWT	Ana çıkış suyu sıcaklığı
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Açık/KAPALI termostat (kablolu)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Açık/KAPALI termostat (kablosuz)
☐ Ext. thermistor	☐ Harici termistör
☐ Heat pump convector	☐ Isı pompası konvektörü
Add LWT	İlave çıkış suyu sıcaklığı
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Açık/KAPALI termostat (kablolu)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Açık/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
SWB1	Ana anahtar kutusu
SWB2	Yedek ısıtıcı anahtar kutusu

Lejant

A1P	Ana PCB
A2P	* AÇIK/KAPALI termostat (PC=güç devresi)
A3P	* Isı pompası konvektörü
A8P	* Talep PCB'si
A11P	MMI (= iç ünitenin kullanıcı arayüzü) – Ana PCB
A14P	* Özel İnsan Konfor Arayüzünün PCB'si (BRC1HHDA oda termostati olarak kullanılır)
A15P	* Alıcı PCB'si (kablosuz Açık/KAPALI termostat)
A20P	* WLAN modülü
A23P	Hidro uzatma PCB'si
A30P	Çift bölge karıştırma kiti PCB'si
DS1(A8P)	* DIP anahtarı
F1B	# Aşırı akım sigortası yedek ısıtıcısı
F2B	# Aşırı akım sigortası ana
FU1 (A1P)	Sigorta (PCB için T 5 A 250 V)
FU1 (A23P)	Sigorta (PCB için 3,15 A 250 V)
K1A, K2A	* Yüksek voltajlı akıllı şebeke rölesi
K1M, K2M	Kontaktör yedek ısıtıcısı
K5M	Güvenlik kontaktörü yedek ısıtıcı
M2P	# Kullanım sıcak suyu pompası
M4S	# Soğutma modu için 2 yollu vana
PC (A15P)	* Güç devresi
Q1L	Termal koruyucu yedek ısıtıcısı
Q4L	# Güvenlik termostati
Q*DI	# Toprak kaçağı devre kesicisi
R1H (A2P)	* Nem sensörü
R1T (A2P)	* Ortam sıcaklığı sensörü AÇIK/KAPALI termostat
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	# Akıllı şebeke içe beslemesi
S6S~S9S	* Dijital güç sınırlandırma girişleri
S10S~S11S	# Alçak gerilimli Akıllı şebeke kontağı
S12S	Gaz sayacı girişi
S13S	Güneş enerjisi girişi
TR1	Güç beslemesi transformatörü
X*, X*A, X*Y, Y*	Konektör
X*M	Terminal şeridi

* İsteğe bağlı
Sahada temin edilir

Kablo şemasındaki metnin tercümesi

İngilizce	Tercüme
(1) Main power connection	(1) Ana güç bağlantısı
Outdoor unit	Dış ünite
SWB1	Anahtar kutusu

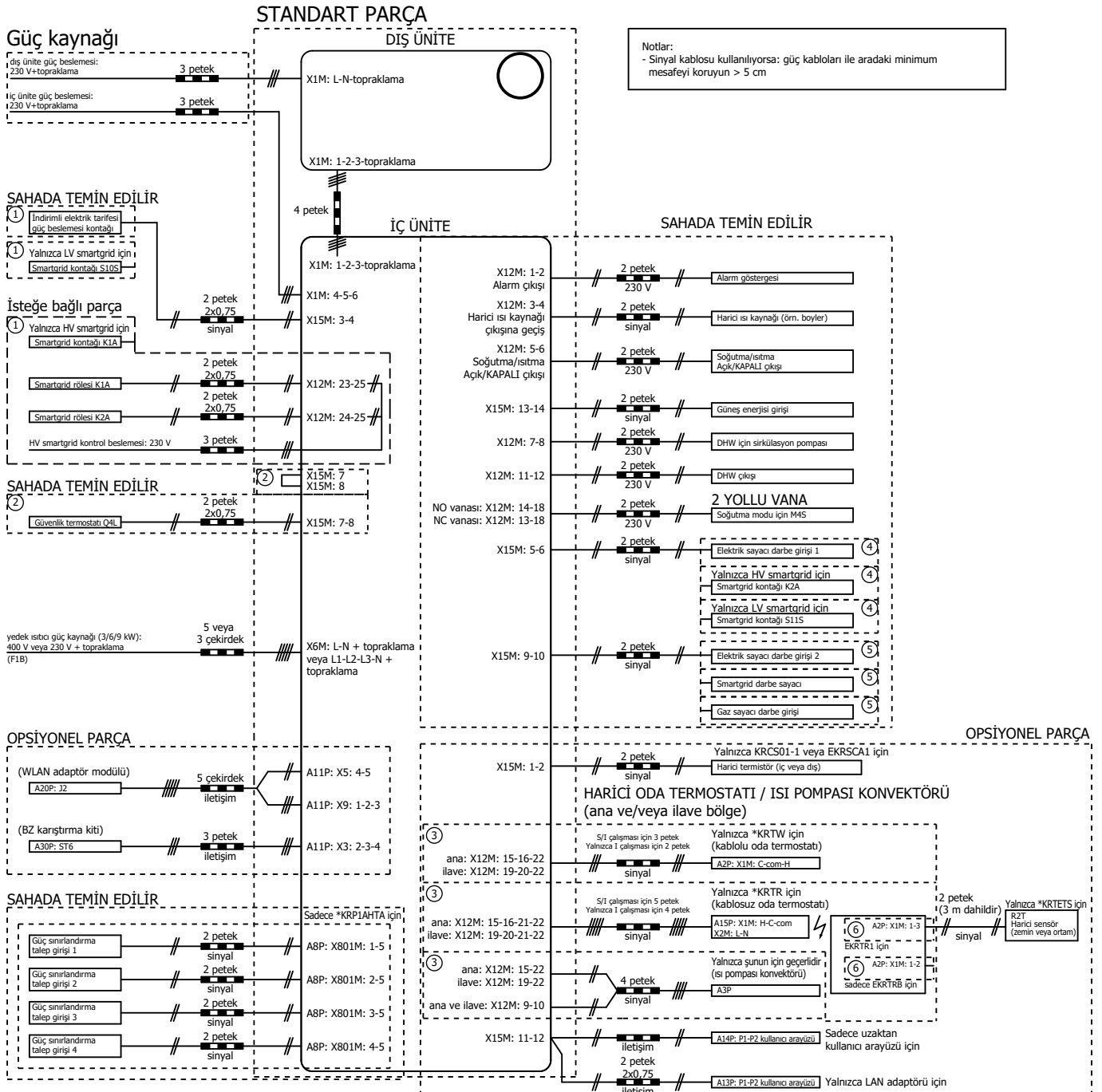
10 Teknik veriler

İngilizce	Tercüme
(2) User interface	(2) Kullanıcı arayüzü
Only for remote user interface	Sadece oda termostatu olarak kullanılan kullanıcı arayüzü için
SD card	WLAN kartuşu için kart yuvası
SWB1	Anahtar kutusu
WLAN cartridge	WLAN kartuşu
WLAN cartridge option	WLAN kartuşu seçeneği
WLAN adapter module option	WLAN adaptör modülü seçeneği
(3) Field supplied options	(3) Sahadan temin edilen seçenekler
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC darbe tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
230 V AC Control Device	230 V AC Kumanda Cihazı
230 V AC supplied by PCB	PCB tarafından sağlanan 230 V AC
Alarm output	Alarm çıkışı
BUH option	Yedek ısıtıcı seçeneği
BUH option only for *	Yalnızca * için yedek ısıtıcı seçeneği
Bizone mixing kit	Çift bölgeli karıştırma kiti
Continuous	Devamlı akım
DHW Output	Kullanım sıcak suyu çıkışı
DHW pump	Kullanım sıcak suyu pompası
DHW pump output	Kullanım sıcak suyu pompa çıkışı
Electrical meters	Elektrik sayaçları
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Harici ortam sensörü seçeneği (iç veya dış)
Ext. heat source	Harici ısı kaynağı
For external power supply	Harici güç kaynağı için
For HP tariff	Isı pompası tarifi için
For internal power supply	Dahili güç kaynağı için
For HV smartgrid	Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke için
For LV smartgrid	Alçak gerilimli Akıllı Şebeke için
For safety thermostat	Güvenlik termostatu için
For smartgrid	Akıllı Şebeke için
Gas meter	Gaz ölçer
Inrush	Demaraj akımı
Max. load	Maksimum yükleme
Normally closed	Normal kapama
Normally open	Normal açma
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N).	Not: çıkışlar, X12M.17(L)-18(N) ve X12M.17(L)-11(N) terminal konumlarından alınabilir.
Max. 2 outputs at once are possible this way.	Bu şekilde tek seferde maks. 2 çıkış mümkündür.
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	İndirimli elektrik tarifi güç beslemesi kontağı: 16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim).
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Güvenlik termostatu bağlantısı: 16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
Shut-off valve	Kesme vanası
Smartgrid contacts	Akıllı Şebeke kontakları
Smartgrid feed-in	Akıllı Şebeke içe beslemesi
Solar input	Güneş enerjisi girişi

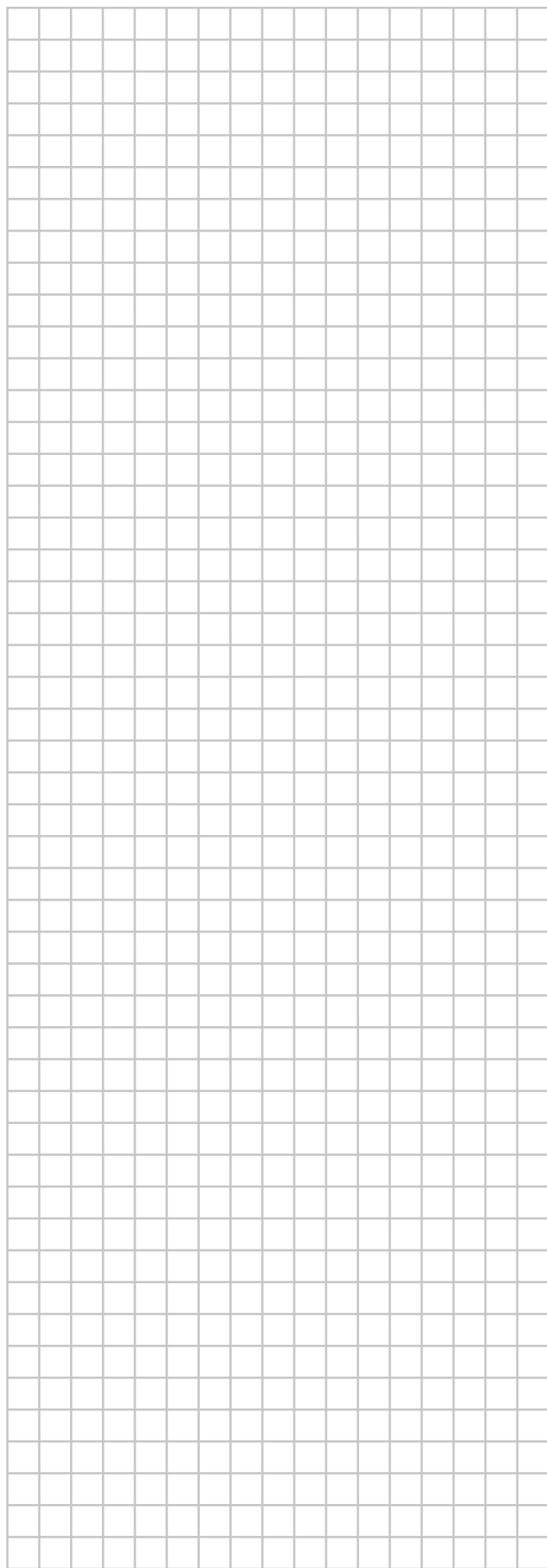
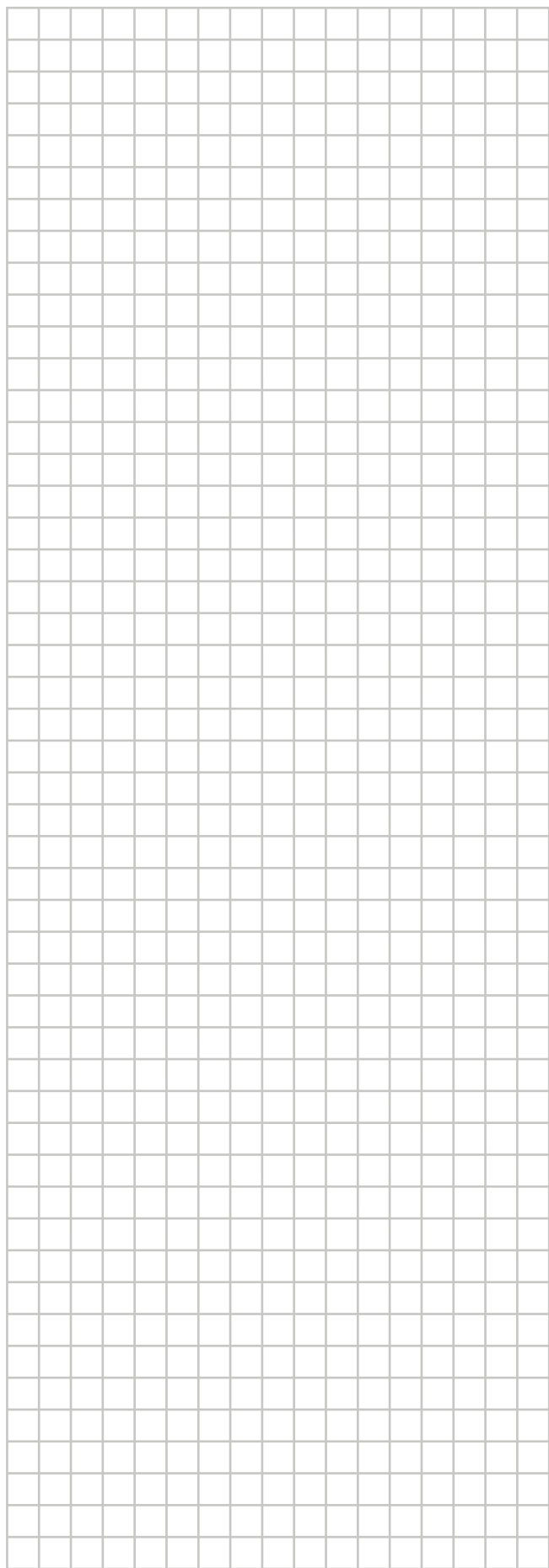
İngilizce	Tercüme
Space C/H On/OFF output	Alan soğutma/ısıtma Açık/KAPALI çıkışı
SWB1	Anahtar kutusu
(4) Option PCBs	(4) Seçenek PCB'leri
Only for demand PCB option	Yalnızca talep PCB'si seçeneği için
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Güç sınırlandırma dijital girişleri: 12 V DC / 12 mA tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
SWB	Anahtar kutusu
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(5) Harici Açma/KAPAMA termostatları ve ısı pompası konvektörü
Additional LWT zone	İlave çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
Main LWT zone	Ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
Only for external sensor (floor/ambient)	Yalnızca harici sensör için
Only for heat pump convector	Yalnızca ısı pompası konvektörü için
Only for wired On/OFF thermostat	Yalnızca kablolu Açık/KAPALI termostat için
Only for wireless On/OFF thermostat	Yalnızca kablosuz Açık/KAPALI termostat için
(6) Backup heater power supply	(6) Yedek ısıtıcı güç kaynağı
Only for ***	Sadece *** için
SWB2	Anahtar kutusu

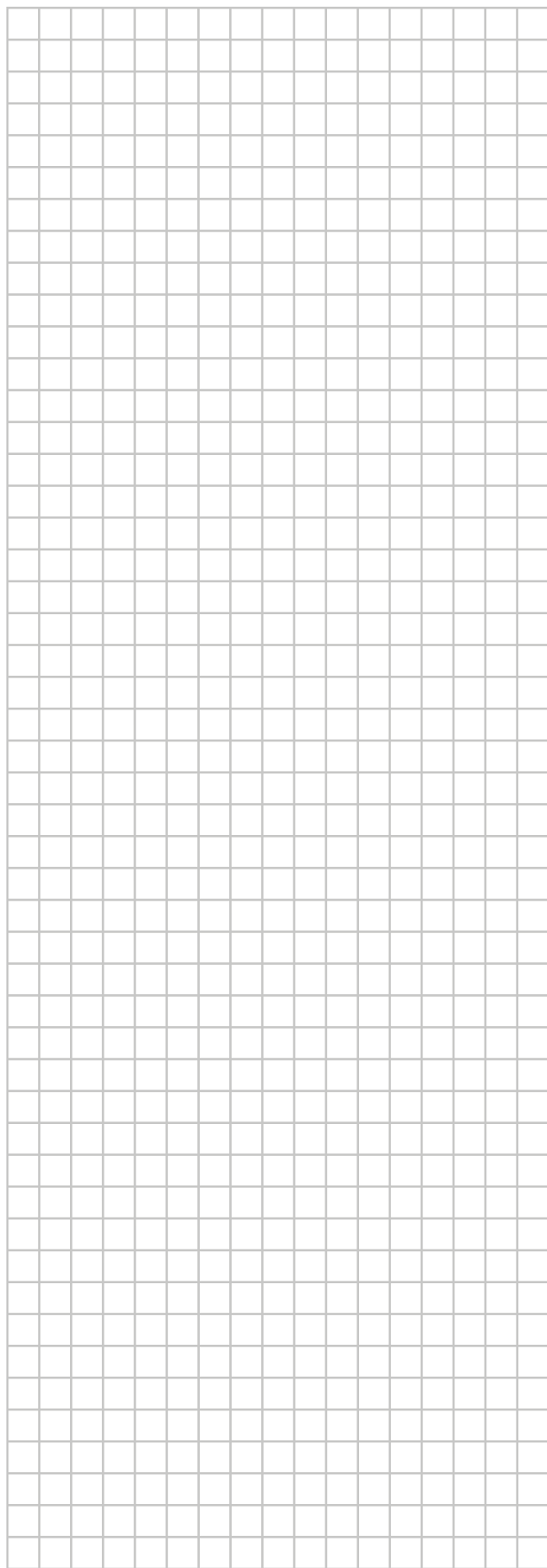
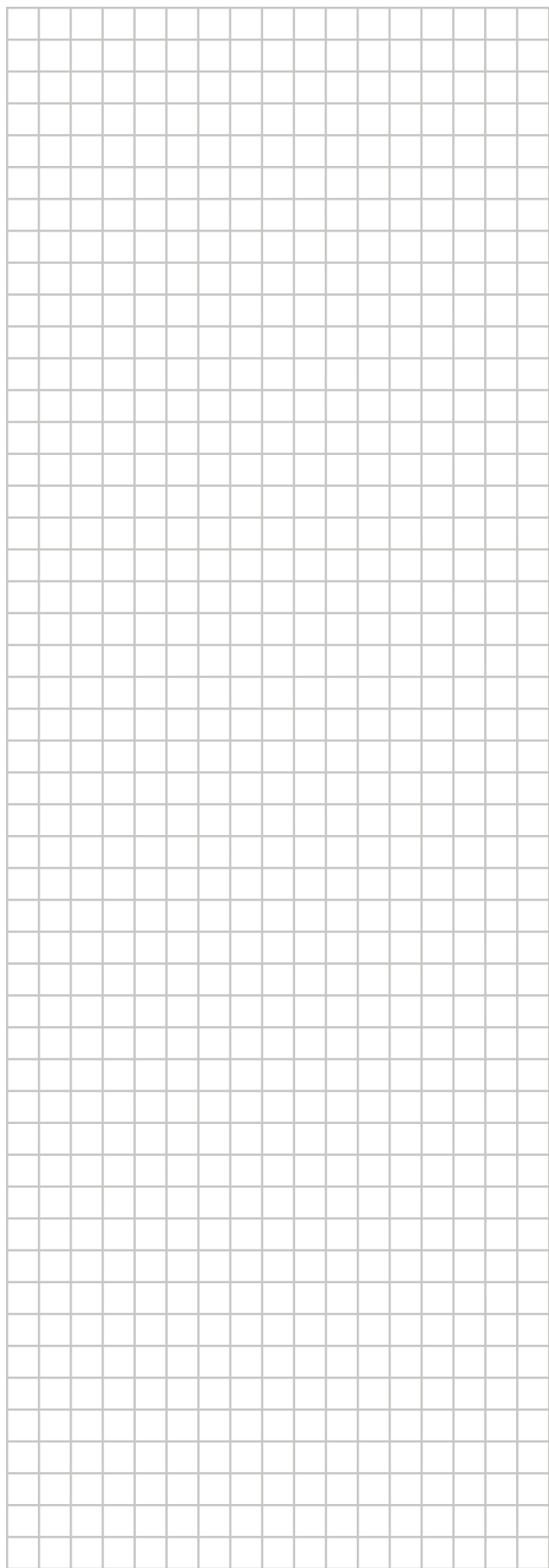
Elektrik bağlantısı şeması

Daha ayrıntılı bilgi için, lütfen ünite kablo şemasına bakın.



4D132247 B





ERC



4P679468-1 C 0000000C

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P679468-1C 2023.11