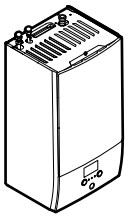
https://daikintechnicaldatahub.eu

Montaj kılavuzu

Daikin Altherma 3 R MT W



ELBH12E▲6V▼
ELBH12E▲9W▼

ELBX12E▲6V▼
ELBX12E▲9W▼

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

Montaj kılavuzu
Daikin Altherma 3 R MT W

Türkçe

İçindekiler

1 Bu doküman hakkında 2

2 Özel montör güvenlik talimatları 3

3 Kutu hakkında 4
- 3.1 İç ünite ... 4
  - 3.1.1 Aksesuarları iç üniteden sökmek için ... 4

4 Ünite montajı 5
- 4.1 Montaj sahasının hazırlanması ... 5
  - 4.1.1 İç ünite montaj sahası gereksinimleri ... 5
  - 4.1.2 R32 üniteler için özel gereksinimler ... 5
  - 4.1.3 Montaj yapıları ... 6
- 4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması ... 11
  - 4.2.1 İç üniteyi açmak için ... 11
  - 4.2.2 İç üniteyi kapatmak için ... 12
- 4.3 İç ünitenin montajı ... 12
  - 4.3.1 İç üniteyi monte etmek için ... 12
  - 4.3.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için ... 13

5 Boru tesisatı 13
- 5.1 Soğutucu borularının hazırlanması ... 13
  - 5.1.1 Soğutucu akışkan borusu gereksinimleri ... 13
  - 5.1.2 Soğutucu borularının yalıtımı ... 13
- 5.2 Soğutucu akışkan borularının bağlanması ... 13
  - 5.2.1 Soğutucu borularını iç üniteye bağlamak için ... 13
- 5.3 Su borularının hazırlanması ... 14
  - 5.3.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için ... 14
  - 5.3.2 Üçüncü taraf boyler gereksinimleri ... 14
- 5.4 Su borularının bağlanması ... 15
  - 5.4.1 Su borularını bağlamak için ... 15
  - 5.4.2 Su devresini doldurmak için ... 15
  - 5.4.3 Kullanım sıcak suyu boylerini doldurmak için ... 15
  - 5.4.4 Su borularının yalıtımını sağlamak için ... 15

6 Elektrikli bileşenler 16
- 6.1 Elektrik uyumluluğu hakkında ... 16
- 6.2 Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler ... 16
- 6.3 İç üniteye bağlantılar ... 16
  - 6.3.1 Ana güç beslemesini bağlamak için ... 17
  - 6.3.2 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için ... 18
  - 6.3.3 Kesme vanasını bağlanmak için ... 20
  - 6.3.4 Elektrik sayaçlarını bağlamak için ... 20
  - 6.3.5 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için ... 21
  - 6.3.6 Alarm çıkışını bağlamak için ... 21
  - 6.3.7 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için ... 22
  - 6.3.8 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için ... 22
  - 6.3.9 Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için ... 23
  - 6.3.10 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için ... 23
  - 6.3.11 Smart Grid ... 24
  - 6.3.12 WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir) ... 26

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 ... 30
  - 7.2.6 Yapılandırma sihirbazı: İlave bölge ... 31
  - 7.2.7 Yapılandırma sihirbazı: Boyler ... 31
- 7.3 Hava durumuna dayalı eğri ... 32
  - 7.3.1 Hava durumuna dayalı eğri nedir? ... 32
  - 7.3.2 2 noktalı eğri ... 32
  - 7.3.3 Eğim-ofset eğrisi ... 32
  - 7.3.4 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma ... 33
- 7.4 Ayarlar menüsü ... 34
  - 7.4.1 Ana bölge ... 34
  - 7.4.2 İlave bölge ... 34
  - 7.4.3 Bilgi ... 34
- 7.5 Menü yapısı: Genel montör ayarları ... 35

8 İşletmeye alma 36
- 8.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi ... 36
- 8.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi ... 36
  - 8.2.1 Minimum debiyi kontrol etmek için ... 37
  - 8.2.2 Hava tahliyesi gerçekleştirmek için ... 37
  - 8.2.3 Test işletmesini gerçekleştirmek için ... 37
  - 8.2.4 Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için ... 37
  - 8.2.5 Bir alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirmek için ... 38

9 Kullanıcıya teslim 38

10 Teknik veriler 39
- 10.1 Boru şeması: İç ünite ... 39
- 10.2 Kablo şeması: İç ünite ... 40

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.

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

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

Teknik mühendislik verileri

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

İTHALATÇI FİRMA

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC.

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

Tel: +90 216 453 27 00

Faks: +90 216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Çevrimiçi araçlar

Belgeler kümesine ek olarak montörlere bazı çevrimiçi araçlar da sunulmaktadır:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Ünitenin teknik özellikleri, kullanışlı araçlar, dijital kaynaklar ve daha fazlası için merkez.
  - https://daikintechnicaldatahub.eu yoluyla genele açık olarak erişilebilir.
- **Heating Solutions Navigator**
  - Isıtma sistemlerinin montajı ve yapılandırmasını kolaylaştırmak için çeşitli araçlar sunan dijital bir araç seti.
  - Heating Solutions Navigator erişimi için Stand By Me platformuna kayıt olunması gerekmektedir. Daha fazla bilgi için bkz. https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Isıtma sistemlerini kaydetmeniz, yapılandırmanız ve bu sistemlerde sorun giderme işlemlerini gerçekleştirmenizi sağlayan, montörler ve servis teknisyenlerine yönelik mobil uygulama.
  - iOS ve Android cihazlar için mobil uygulamayı indirmek için aşağıdaki QR kodlarını kullanın. Uygulamaya erişim için Stand By Me platformuna kayıt olunması gerekmektedir.

App Store Google Play

2 Özel montör güvenlik talimatları

Her zaman aşağıdaki güvenlik talimatlarına ve yönetmeliklerine uyun.

Ünite montajı (bkz. "4 Ünite montajı" [▶ 5])

UYARI

Montaj bir montajcı tarafından yapılacak, malzeme seçimi ve montaj ilgili mevzuata uygun olacaktır. Avrupa'daki ilgili standart EN378 sayılı standarttır.

Montaj sahası (bkz. "4.1 Montaj sahasının hazırlanması" [▶ 5])

UYARI

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

UYARI

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

UYARI

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

UYARI

Baca bağlantısı. Bir bacaya bağlantı yapılacağında aşağıdakileri dikkate alın:

- Ünitenin baca için bağlantı noktası =1" erkek diş. Baca için uyumlu bir karşılık gelen parça kullanın.
- Bağlantının hava geçirmez olduğundan emin olun.
- Baca malzemesi önemli değildir.

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.

R32 için özel gereksinimler (bkz. "4.1.2 R32 üniteler için özel gereksinimler" [▶ 5])

UYARI

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

UYARI

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

UYARI

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

Ünitenin açılması ve kapatılması (bkz. "4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması" [▶ 11])

TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

İç ünitenin monte edilmesi (bkz. "4.3 İç ünitenin montajı" [▶ 12])

UYARI

İç üniteyi sabitleme yöntemi, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "4.3 İç ünitenin montajı" [▶ 12].

Boru tesisatının montajı (bkz. "5 Boru tesisatı" [▶ 13])

UYARI

Saha boru tesisatı, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "5 Boru tesisatı" [▶ 13].

Elektrikli bileşenlerin montajı (bkz. "6 Elektrikli bileşenler" [▶ 16])

TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

UYARI

Elektrik kabloları aşağıdakilerde verilen talimatlara uygun OLMALIDIR:

- Bu kılavuz. Bkz. "6 Elektrikli bileşenler" [▶ 16].
- Üniteyle birlikte verilen kablo şeması, iç ünite anahtar kutusu kapağının içinde bulunur. Lejantının çevirisi için, bkz. "10.2 Kablo şeması: İç ünite" [▶ 40].

UYARI

- Tüm kablolar mutlaka yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından BAĞLANMALI ve ilgili ulusal kablo düzenlemesine UYGUN OLMALIDIR.
- Elektrik bağlantılarını sabit kablolara yapın.
- Sahada temin edilen tüm bileşenler ve tüm elektrik yapıları mutlaka ilgili mevzuata UYGUN OLMALIDIR.

UYARI

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

UYARI

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.

İKAZ

Gereğinden uzun kabloları KESİNLİKLE üniteye yerleştirmeyin ve zorlamayın.

İKAZ

İç ünitede dahili bir elektrikli destek ısıtıcıya sahip bir boyler bulunuyorsa, yedek ısıtıcı ve destek ısıtıcı için özel bir güç devresi kullanın. Başka bir cihazla paylaşılan bir güç devresini KESİNLİKLE kullanmayın. Bu güç devresi MUTLAKA ilgili mevzuata göre gerekli olan güvenlik cihazlarıyla korunmalıdır.

UYARI

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

İKAZ

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

BİLGİ

Sigorta değerleri, sigorta tipleri ve devre kesici değerleri için bkz. "6 Elektrikli bileşenler" [▶ 16].

Devreye alma (bkz. "8 İşletmeye alma" [▶ 36])

UYARI

Devreye alma, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "8 İşletmeye alma" [▶ 36].

UYARI

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

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

3 Kutu hakkında

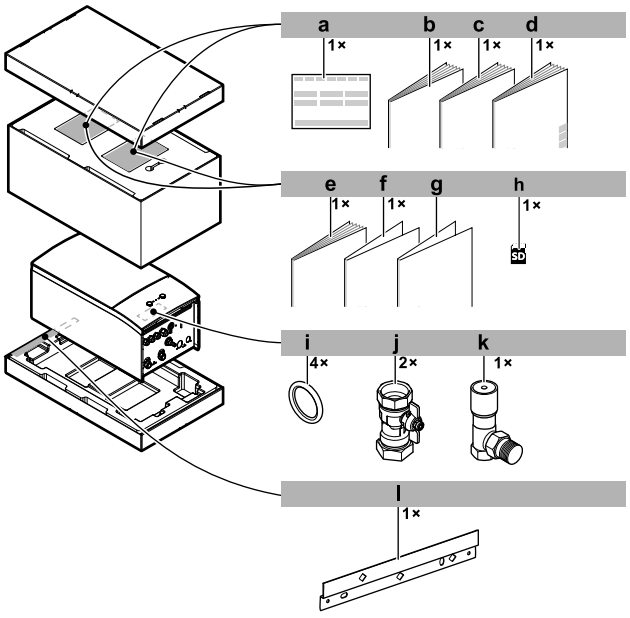
Şu hususları dikkate alın:

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

3.1 İç ünite

3.1.1 Aksesuarları iç üniteden sökmek için

Bazı aksesuarlar ünite içinde bulunur. Üniteyi açmayla ilgili daha fazla bilgi için bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [▶ 11].



a Uygunluk beyanı
b Genel güvenlik önlemleri
c İç ünite montaj kılavuzu
d Kullanım kılavuzu
e Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
f Yazılım değişiklik günlüğü eki
g Ticari garanti eki
h WLAN kartuşu
i Kesme vanaları için sızdırmazlık halkası
j Kesme vanası
k Fark basıncı bypass vanası
l Duvar kelepçesi

4 Ünite montajı

UYARI

Montaj bir montajcı tarafından yapılacak, malzeme seçimi ve montaj ilgili mevzuata uygun olacaktır. Avrupa'daki ilgili standart EN378 sayılı standarttır.

4.1 Montaj sahasının hazırlanması

UYARI

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

UYARI

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

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

BİLGİ

Soğutma yalnızca ters çevrilebilir modellerde uygulanabilir.

- Ölçümle ilgili olarak şu hususları dikkate alın:

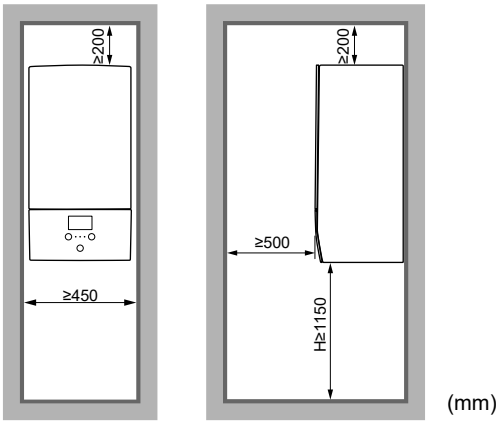
İç ünite ile dış ünite arasında maksimum soğutucu akışkan boruları uzunluğu [a]	50 m
İç ünite ile dış ünite arasında minimum soğutucu akışkan boruları uzunluğu[a]	3 m
İç ünite ile dış ünite arasında izin verilen maksimum yükseklik farkı	30 m
İç ünite ve kullanım sıcak suyu deposu arasındaki maksimum yükseklik farkı	5 m
İç ünite ile kullanım sıcak suyu deposu arasındaki maksimum mesafe	10 m
İç ünite ile 3 yollu vana arasındaki maksimum mesafe (kullanım sıcak suyu deposu içeren kurulumlar için)	10 m

[a] Soğutucu akışkan borularının uzunluğu sıvı borularının tek yönlü uzunluğunu ifade eder.

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.

- Montajla ilgili şu hususları dikkate alın:



(mm)

H Gövdenin altından zemine ölçülen yükseklik

Boşluk kılavuzlarına ek olarak: Sistemdeki toplam soğutucu akışkan şarjı ≥1,84 kg olduğundan ayrıca iç üniteyi kurduğunuz oda "4.1.3 Montaj yapıları" [▶ 6] bölümünde açıklanan koşullara uygun olmalıdır.

4.1.2 R32 üniteler için özel gereksinimler

Boşluk kılavuzlarına ek olarak: Sistemdeki toplam soğutucu akışkan şarjı ≥1,84 kg olduğundan ayrıca iç üniteyi kurduğunuz oda "4.1.3 Montaj yapıları" [▶ 6] bölümünde açıklanan koşullara uygun olmalıdır.

UYARI

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

UYARI

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

DİKKAT

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

UYARI

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

DİKKAT

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

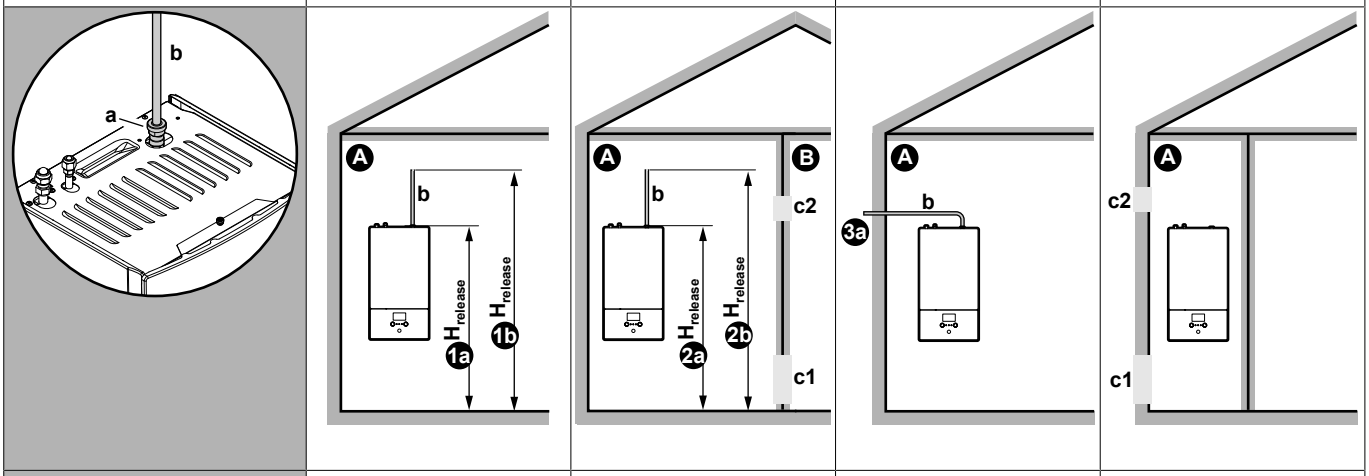
4.1.3 Montaj yapıları

UYARI

R32 soğutucu kullanan üniteler için gerekli havalandırma açıklıkları ve bacalardaki tıkanıklık varsa bunların giderilmesi gerekir.

İç üniteyi kurduğunuz odanın türüne bağlı olarak farklı montaj yapılarına izin verilir:

Oda türü	İzin verilen yapılar
Oturma odası, mutfak, garaj, tavan arası, bodrum, depo	1, 2, 3
Teknik oda (örn. insanların ASLA oturmadığı oda)	1, 2, 3, 4

	YAPI 1	YAPI 2	YAPI 3	YAPI 4
				
Havalandırma açıklıkları	Yok	A ile B odası arasında	Yok	A odası ile dışarısı arasında
Minimum zemin alanı	Oda A	A odası + B odası	Yok	Yok
Baca	Gerekebilir	Gerekebilir	Dışarıya bağlı	Yok
Soğutucu sızıntısı halinde serbest kalma	A odasının içinde	A odasının içinde	Dış	A odasının içinde
Kısıtlamalar	Bkz. "YAPI 1" [▸ 7], "YAPI 2" [▸ 7], "YAPI 3" [▸ 9] ve "YAPI 1, 2 ve 3 için tablolar" [▸ 9]			Bkz. "YAPI 4" [▸ 11]

A	A Odası (= iç ünitenin kurulduğu oda)
B	B Odası (= yan oda)
a	Hiç baca kurulmazsa, bu, soğutucu sızıntısı halinde varsayılan serbest kalma noktasıdır. Gerekirse buraya bir baca takabilirsiniz.
b	Baca
c1	Doğal havalandırma için alt açıklık
c2	Doğal havalandırma için üst açıklık
$H_{release}$	Gerçek serbest kalma yüksekliği: 1a 2a: Baca olmadan. Zeminden ünitenin üstüne kadar. (minimum 1,95 m) 1b 2b: Baca ile. Zeminden bacanın üstüne kadar.
3a	Dışarıya takılı baca ile montaj. Serbest kalma yüksekliği önemli değildir. Minimum zemin alanı için hiçbir gereksinim yoktur.
Yok	Uygulanamaz

Minimum zemin alanı / Serbest kalma yüksekliği:

- Minimum zemin alanı gereksinimleri, sızıntı durumunda soğutucunun serbest kalma yüksekliğine bağlıdır. Serbest kalma yüksekliği ne kadar yüksek olursa minimum zemin alanı gereksinimleri o kadar az olur.
- Varsayılan serbest kalma noktası (baca olmadan) ünitenin üstündedir. Minimum zemin alanı gereksinimlerini azaltmak için baca takarak serbest kalma yüksekliğini artırabilirsiniz. Baca binanın dışına yönlendirilirse minimum zemin alanı için başka gereksinim kalmaz.
- İki oda arasında havalandırma açıklıkları sağlayarak yan odanın (= B odası) zemin alanından da yararlanabilirsiniz.
- Teknik odalara montaj için (örn. insanların ASLA oturmadığı oda), yapı 1, 2 ve 3'e ek olarak **YAPI 4**'ü de kullanabilirsiniz. Bu model için, doğal havalandırma sağlamak üzere oda ile dışarısı arasında 2 açıklık (biri altta, biri üstte) sağlarsanız minimum zemin alanı için hiçbir gereksinim yoktur. Oda donmadan korunmalıdır.

UYARI

Baca bağlantısı. Bir bacaya bağlantı yapılacağında aşağıdakileri dikkate alın:

- Ünitenin baca için bağlantı noktası =1" erkek diş. Baca için uyumlu bir karşılık gelen parça kullanın.
- Bağlantının hava geçirmez olduğundan emin olun.
- Baca malzemesi önemli değildir.

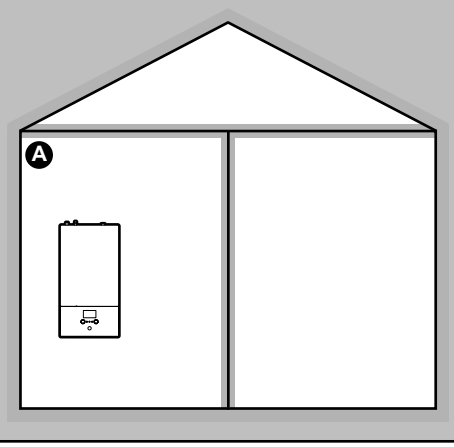
YAPI 1

MODEL 1'İ BAŞLATIN

Bkz. tablo 1:
A odasının zemin alanı ($A_{A\ odası}$) verilen soğutucu akışkan şarjı ile verilen bacasız serbest kalma yüksekliği için yeterince geniş mi?

Evet

1a
Üniteyi A odasına kurabilirsiniz. Bacaya ihtiyacınız yoktur.



Hayır

H0, ΔH0

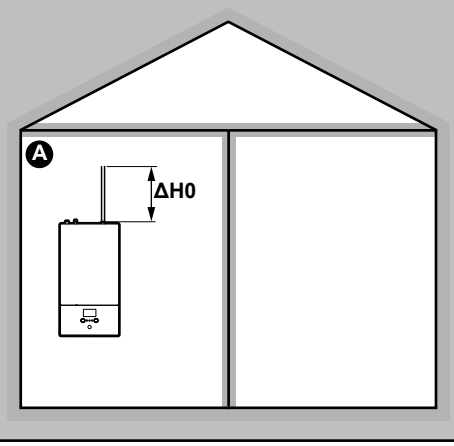
Bkz. tablo 2: Verilen zemin alanı ($A_{A\ odası}$) ile verilen soğutucu akışkan şarjı için minimum serbest kalma yüksekliğini arayın (**H0**).

Gerekli minimum serbest kalma yüksekliği (**H0**) ile bacasız serbest kalma yüksekliği arasındaki **ΔH0:** farkını hesaplayın.

Bkz. tablo 3:
ΔH0 için: Maksimum baca uzunluğuna uyulabilir mi ve baca pratik olarak uygulanabilir mi?

Evet

1b
Baca takarken üniteyi A odasına kurabilirsiniz.
Baca yüksekliği = **ΔH0**



Hayır

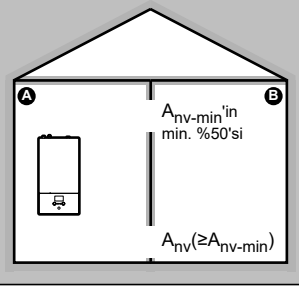
MODEL 2'ye gidin

YAPI 2

MODEL 2: Havalandırma açıklıklarının koşulları

Yan odanın zemin alanından yararlanmak istiyorsanız doğal havalandırma sağlamak için odalar arasında 2 açıklık (biri altta, biri üstte) sağlamanız gerekir. Açıklıklar aşağıdaki koşullara uygun olmalıdır:

- **Alt açıklık (A_{nv}):**
  - Kapatılamayan kalıcı bir açıklık olmalıdır.
  - Zeminle arasında tamamen 0 ila 300 mm olmalıdır.
  - ≥$A_{nv\text{-}min}$ olmalıdır (minimum alt açıklık alanı).
  - Gerekli $A_{nv\text{-}min}$ açıklık alanının %≥50'sinin zeminle arasında ≤200 mm olmalıdır.
  - Açıklığın alt kısmı zeminden ≤100 mm yükseklikte bulunmalıdır.
  - Açıklık zeminden başlarsa, açıklığın yüksekliği ≥20 mm olmalıdır.
- **Üst açıklık:**
  - Kapatılamayan kalıcı bir açıklık olmalıdır.
  - $A_{nv\text{-}min}$'nın %≥50'si olmalıdır (minimum alt açıklık alanı).
  - Zeminle arasında ≥1,5 m mesafe olmalıdır.



MODEL 2'yi BAŞLATIN

H1, ΔH1

Toplam zemin alanını hesaplayın.
(A_{toplam}=$A_{A\ odası}$+$A_{B\ odası}$)

Bkz. tablo 2: Verilen zemin alanı (**A_{toplam}**) ile verilen soğutucu akışkan şarjı için minimum serbest kalma yüksekliğini arayın (**H1**).

Gerekli minimum serbest kalma yüksekliği (**H1**) ile bacasız serbest kalma yüksekliği arasındaki **ΔH1:** farkını hesaplayın.

Bkz. tablo 3:
ΔH1 için: Maksimum baca uzunluğuna uyulabilir mi ve baca pratik olarak uygulanabilir mi?

Evet

Hayır

MODEL 3'e gidin

A_{nv}, A_{nv-min}

Bkz. tablo 4: Verilen soğutucu akışkan şarjı, A odasının verilen zemin alanı (**$A_{A\ odası}$**) **[! A odası + B odası DEĞİL !]** ve verilen serbest bırakma yüksekliği (**H1**) için yan odayla doğal havalandırma için minimum alt açıklık alanını arayın (**A_{nv-min}**).

A_{nv-min} ve önceki sayfadaki **"Havalandırma açıklıklarının koşulları"**na uygun havalandırma açıklıkları oluşturmak pratik olarak uygulanabilir mi?

Hayır

Evet

Bkz. tablo 2: Bacaya ihtiyacınız var mı, yok mu? (örn. tablo 2 sonucu bir değerde mi veya "**(*)**" mı?)

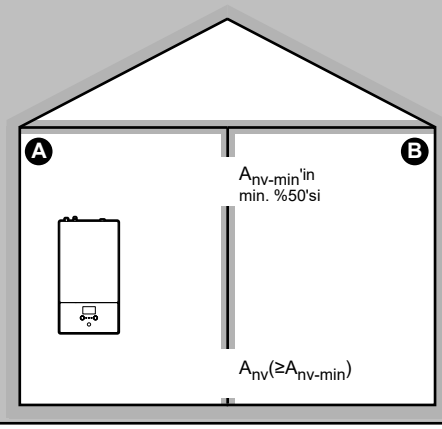
Gerekli değil (Örn. tablo 2 sonuçları "**(*)**"da)

Gerekli (örn. tablo 2 sonuçları bir değerde)

2a

Havalandırma açıklıkları oluştururken üniteyi A odasına kurabilirsiniz. Bacaya ihtiyacınız yoktur.

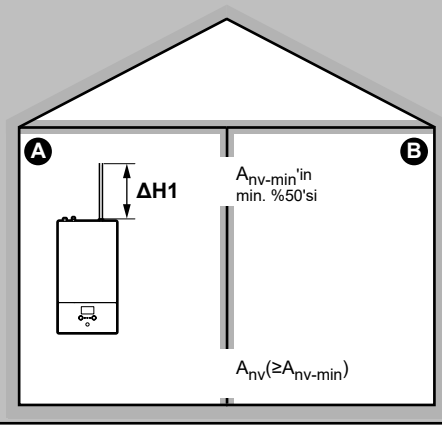
Havalandırma açıklıkları **A_{nv-min}** ve önceki sayfadaki **"Havalandırma açıklıklarının koşulları"**na uygun olmalıdır.



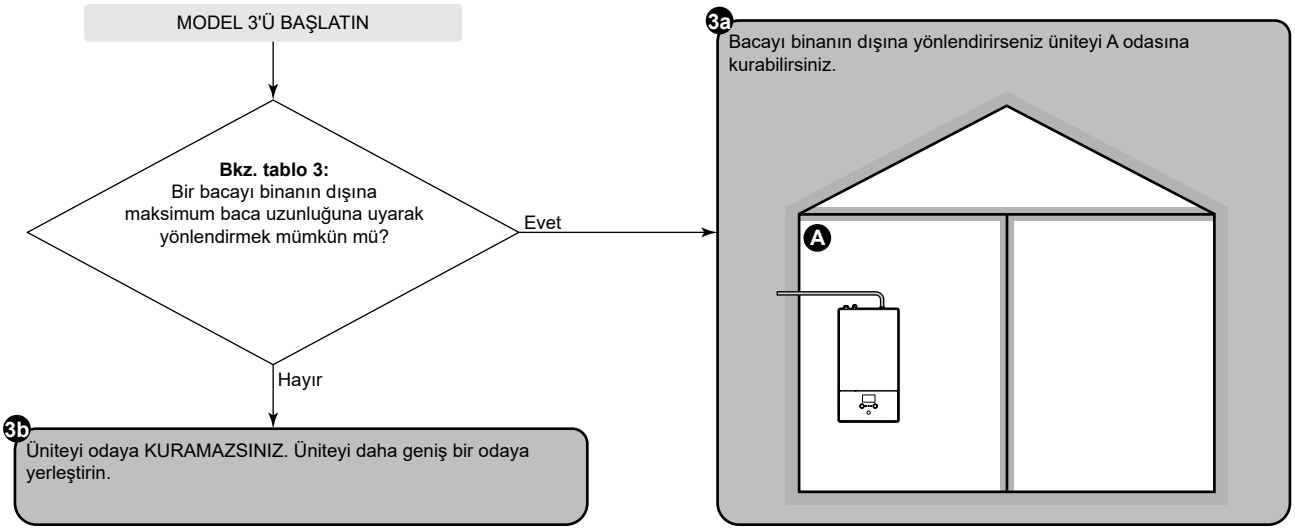
2b

Baca takarken ve havalandırma açıklıkları oluştururken üniteyi A odasına kurabilirsiniz.

Baca yüksekliği = **ΔH1**.
Havalandırma açıklıkları **A_{nv-min}** ve önceki sayfadaki **"Havalandırma açıklıklarının koşulları"**na uygun olmalıdır.



YAPI 3



YAPI 1, 2 ve 3 için tablolar

Tablo 1: Minimum zemin alanı

Şu hususları dikkate alın:
- Arada kalan soğutucu akışkan şarjları için daha yüksek değerli sırayı kullanın. **Örnek:** Soğutucu akışkan şarjı 3,5 kg ise 3,65 kg sırasını kullanın.
- Arada kalan bacasız serbest kalma yüksekliği için daha az değerli sütunu kullanın. **Örnek:** Bacasız serbest kalma yüksekliği 2,30 m ise 2,25 m sütununu kullanın.

Minimum zemin alanı (m²)											
Şarj miktarı (kg)	Baca olmadan serbest kalma yüksekliği (m)										
	1,95 m	2,05 m	2,15 m	2,25 m	2,35 m	2,45 m	2,55 m	2,65 m	2,75 m	2,85 m	2,95 m
3,25 kg	8,51 m²	7,70 m²	7,00 m²	6,39 m²	6,01 m²	5,76 m²	5,54 m²	5,33 m²	5,13 m²	4,95 m²	4,78 m²
3,45 kg	9,59 m²	8,68 m²	7,89 m²	7,20 m²	6,60 m²	6,12 m²	5,88 m²	5,65 m²	5,45 m²	5,26 m²	5,08 m²
3,65 kg	10,73 m²	9,71 m²	8,83 m²	8,06 m²	7,39 m²	6,80 m²	6,28 m²	5,98 m²	5,76 m²	5,56 m²	5,37 m²
3,85 kg	11,94 m²	10,81 m²	9,82 m²	8,97 m²	8,22 m²	7,57 m²	6,98 m²	6,47 m²	6,08 m²	5,87 m²	5,67 m²
4,05 kg	13,22 m²	11,96 m²	10,87 m²	9,93 m²	9,10 m²	8,37 m²	7,73 m²	7,16 m²	6,65 m²	6,19 m²	5,96 m²

Tablo 2: Minimum serbest kalma yüksekliği

Şu hususları dikkate alın:
- Arada kalan zemin alanları için daha az değerli sütunu kullanın. **Örnek:** Zemin alanı 7,25 m² ise 6,00 m² sütununu kullanın.
- Arada kalan soğutucu akışkan şarjları için daha yüksek değerli sırayı kullanın. **Örnek:** Soğutucu akışkan şarjı 3,5 kg ise 3,65 kg sırasını kullanın.
- (*): Ünitenin baca olmadan serbest kalma yüksekliği (minimum 1,95 m), gerekli minimum serbest kalma yüksekliğinden zaten yüksektir. => TAMAM (baca gerekli değil).

Minimum serbest kalma yüksekliği (m)						
Şarj miktarı (kg)	Zemin alanı (m²)					
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²
3,25 kg	3,53 m	2,35 m	2,01 m	(*)	(*)	(*)
3,45 kg	3,75 m	2,50 m	2,14 m	(*)	(*)	(*)
3,65 kg	3,96 m	2,64 m	2,26 m	2,02 m	(*)	(*)
3,85 kg	4,18 m	2,79 m	2,38 m	2,13 m	(*)	(*)
4,05 kg	4,40 m	2,93 m	2,51 m	2,24 m	2,05 m	(*)

Tablo 3: Maksimum baca uzunluğu

Baca kurarken baca uzunluğu maksimum baca uzunluğundan az olmalıdır.

- Doğru soğutucu akışkan şarjının olduğu sütunları kullanın. Arada kalan soğutucu akışkan şarjları için daha yüksek değerli sütunları kullanın. **Örnek:** Soğutucu akışkan şarjı 3,5 kg ise 4,05 kg sütunlarını kullanın.
- Arada kalan çaplar için daha az değerli sütunu kullanın. **Örnek:** Çap 23 mm ise 22 mm sütununu kullanın.
- X: İzin verilmez

Maksimum baca uzunluğu (m) – Soğutucu akışkan şarjı durumunda= 3,25 kg (ve T=60°C)							Soğutucu akışkan şarjı durumunda=4,05 kg (ve T=60°C)				
Baca	Bacanın iç çapı (mm)						Bacanın iç çapı (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm		20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Düz boru	24,41 m	42,18 m	67,50 m	102,40 m	149,26 m		13,28 m	24,78 m	41,27 m	64,11 m	94,87 m
1× 90° dirsek	22,61 m	40,20 m	65,34 m	100,06 m	146,74 m		11,48 m	22,80 m	39,11 m	61,77 m	92,35 m
2× 90° dirsek	20,81 m	38,22 m	63,18 m	97,72 m	144,22 m		9,68 m	20,82 m	36,95 m	59,43 m	89,83 m
3× 90° dirsek	19,01 m	36,24 m	61,02 m	95,38 m	141,70 m		7,88 m	18,84 m	34,79 m	57,09 m	87,31 m

Tablo 4 – Doğal havalandırma için minimum alt açıklık alanı

Şu hususları dikkate alın:

- Doğru tabloyu kullanın. Arada kalan soğutucu akışkan şarjları için daha yüksek değerli tabloyu kullanın. **Örnek:** Soğutucu akışkan şarjı 3,5 kg ise 3,65 kg tablosunu kullanın.
- Arada kalan zemin alanları için daha az değerli sütunu kullanın. **Örnek:** Zemin alanı 7,25 m² ise 6,00 m² sütununu kullanın.
- Arada kalan serbest kalma yüksekliği değerleri için daha az değerli sırayı kullanın. **Örnek:** Serbest kalma yüksekliği 2,20 m ise 2,1 m sırasını kullanın.
- A_{nv}: Doğal havalandırma için alt açıklık alanı.
- $A_{nv\text{-}min}$: Doğal havalandırma için minimum alt açıklık alanı.
- (*): Zaten Tamam (havalandırma açıklığı gerekli değil).

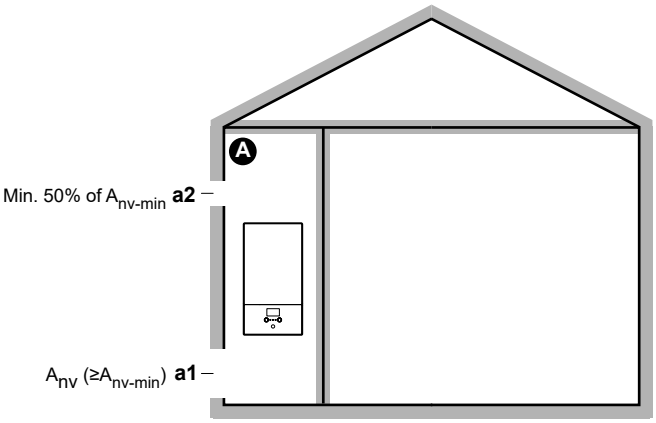
$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – Soğutucu akışkan şarjı =3,25 kg olması durumunda						
Serbest kalma yüksekliği (m)	A odasının zemin alanı (m²) [! A odası + B odası DEĞİL!]					
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²
1,95 m	3,263 dm²	1,248 dm²	0,237 dm²	(*)	(*)	(*)
2,10 m	2,845 dm²	0,754 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,25 m	2,460 dm²	0,296 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,103 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,55 m	1,769 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	1,456 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85 m	1,160 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	0,881 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – Soğutucu akışkan şarjı=3,65 kg olması durumunda						
Serbest kalma yüksekliği (m)	A odasının zemin alanı (m²) [! A odası + B odası DEĞİL!]					
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²
1,95 m	4,160 dm²	2,145 dm²	1,196 dm²	0,322 dm²	(*)	(*)
2,10 m	3,710 dm²	1,619 dm²	0,593 dm²	(*)	(*)	(*)
2,25 m	3,296 dm²	1,131 dm²	0,032 dm²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,912 dm²	0,676 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,55 m	2,554 dm²	0,250 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	2,218 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85 m	1,903 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	1,605 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – Soğutucu akışkan şarjı=4,05 kg olması durumunda						
Serbest kalma yüksekliği (m)	A odasının zemin alanı (m²) [! A odası + B odası DEĞİL!]					
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²
1,95 m	5,058 dm²	3,043 dm²	2,154 dm²	1,335 dm²	0,506 dm²	(*)
2,10 m	4,575 dm²	2,484 dm²	1,516 dm²	0,625 dm²	(*)	(*)
2,25 m	4,132 dm²	1,967 dm²	0,924 dm²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	3,721 dm²	1,485 dm²	0,371 dm²	(*)	(*)	(*)
2,55 m	3,339 dm²	1,034 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	2,981 dm²	0,610 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85 m	2,645 dm²	0,209 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	2,328 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

YAPI 4

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



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

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

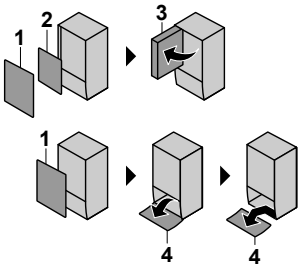
Boş oda ile dışarısı arasında doğal havalandırma için minimum alt açıklık alanı, sistemdeki toplam soğutucuya bağlıdır. Arada kalan soğutucu akışkan şarjları için daha yüksek değerli sırayı kullanın. **Örnek:** Soğutucu akışkan şarjı 3,5 kg ise 3,55 kg sırasını kullanın.

Toplam soğutucu akışkan şarjı (kg)	A_{nv-min} (dm²)
3,25 kg	9,1 dm²
3,35 kg	9,2 dm²
3,45 kg	9,4 dm²
3,55 kg	9,5 dm²
3,65 kg	9,7 dm²
3,75 kg	9,8 dm²
3,85 kg	9,9 dm²
3,95 kg	10,0 dm²
4,05 kg	10,2 dm²

4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması

4.2.1 İç üniteyi açmak için

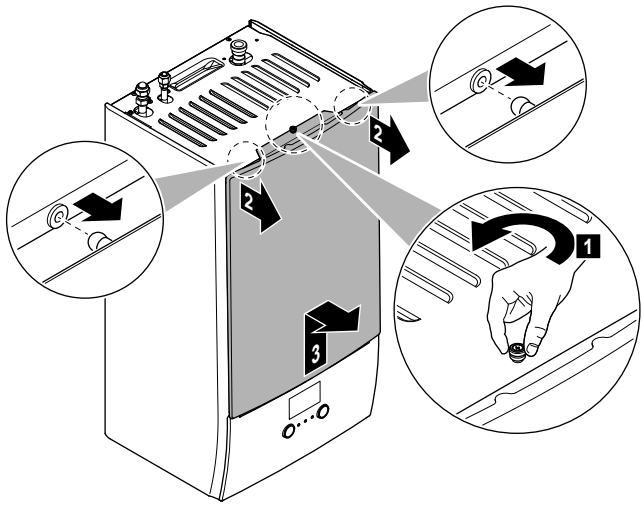
Genel bakış



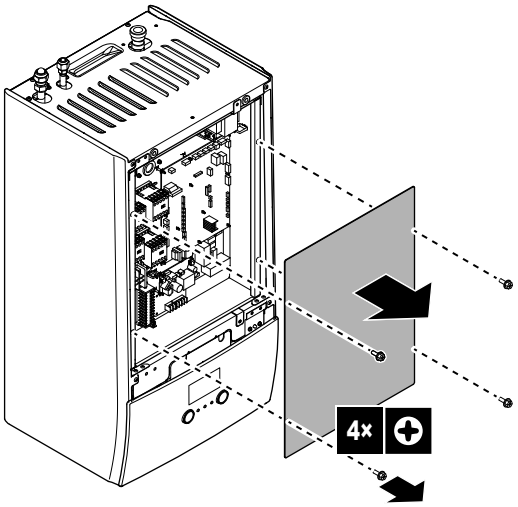
1 Ön panel
2 Anahtar kutusu kapağı
3 Anahtar kutusu
4 Kullanıcı arayüzü paneli

Açık

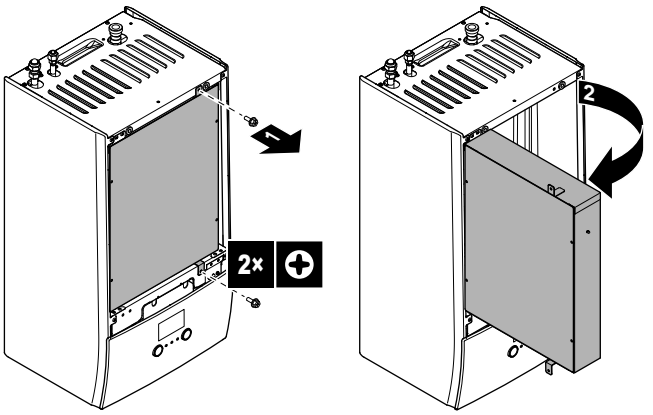
1 Ön paneli çıkartın.



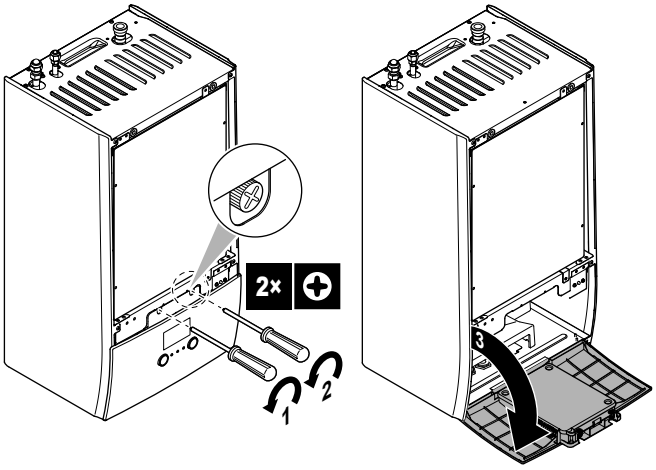
2 Elektrik kablolarını bağlamanız gerekirse anahtar kutusu kapağını çıkarın.



3 Anahtar kutusunun arkasında çalışmanız gerekirse anahtar kutusunu açın.



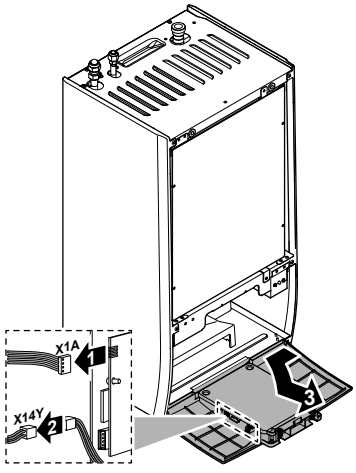
4 Kullanıcı arayüzü paneli arkasında çalışmanız veya kullanıcı arayüzüne yeni yazılım yüklemeniz gerekirse kullanıcı arayüzü panelini açın.



5 İsteğe bağlı: Kullanıcı arayüzü panelini sökün.

DİKKAT

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



4.2.2 İç üniteyi kapatmak için

1 Kullanıcı arayüzü panelini tekrar monte edin.

2 Anahtar kutusu kapağını tekrar monte edin ve anahtar kutusunu kapatın.

3 Ön paneli geri takın.

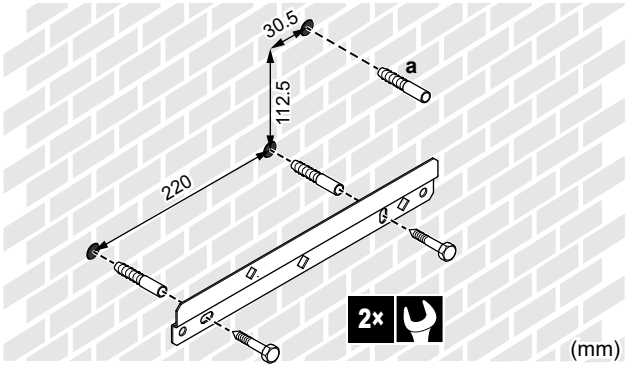
DİKKAT

İç ünite kapağını kapatırken, sıkma torkunun 4,1 N•m değerini geçmediğinden EMİN OLUN.

4.3 İç ünitenin montajı

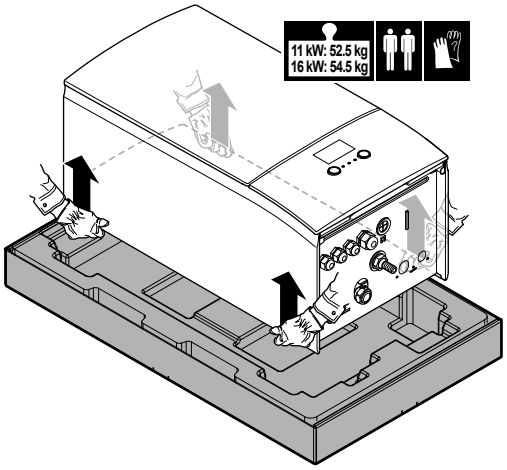
4.3.1 İç üniteyi monte etmek için

1 Duvar kelepçesini (aksesuar) 2 adet Ø8 mm cıvata ile duvara (seviye) sabitleyin.



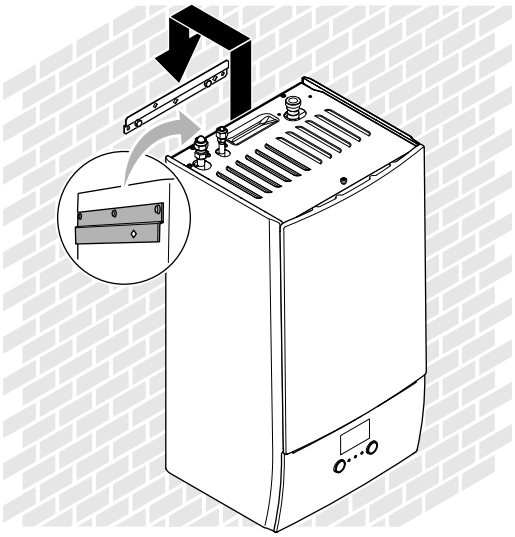
a İsteğe bağlı: Üniteyi ünite içinden duvara sabitlemek istiyorsanız ilave bir vidalı tapa takın.

2 Üniteyi kaldırın.



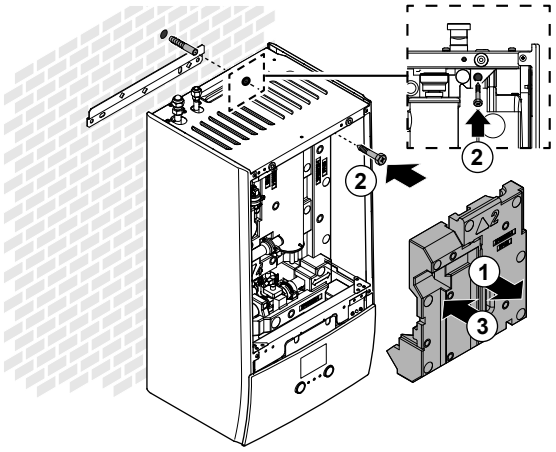
3 Üniteyi duvar kelepçesine takın:

- Ünitenin üst bölümünü duvar kelepçesinin bulunduğu yerden duvara dayayarak eğin.
- Kelepçeyi ünitenin arkasında, duvar kelepçesi üzerinde kaydırın. Ünitenin sağlam şekilde sabitlendiğinden emin olun.



4 İsteğe bağlı: Üniteyi ünite içinden duvara sabitlemek istiyorsanız:

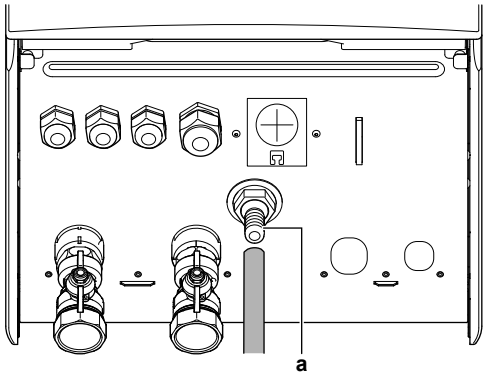
- Üst ön paneli çıkarın ve anahtar kutusunu açın. Bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [▸ 11].
- EPP bloğunu çıkarın.
- Üniteyi Ø8 mm vidayla duvara sabitleyin.
- EPP bloğunu tekrar takın.



4.3.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için

Basınç boşaltma vanasından gelen su drenaj tavasında toplanır. Drenaj tavasını yürürlükteki mevzuata göre uygun bir drenaja bağlamanız gerekir.

1 Drenaj borusunu (sahada temin edilir) aşağıdaki gibi drenaj tavası konektörüne bağlayın:



a Drenaj tavası konektörü

Suyu toplamak için döküm teknesi kullanılması önerilir.

5 Boru tesisatı

5.1 Soğutucu borularının hazırlanması

5.1.1 Soğutucu akışkan borusu gereksinimleri

Ek gereksinimler için ayrıca bkz. "4.1.2 R32 üniteler için özel gereksinimler" [▸ 5].

- **Boru uzunluğu:** Bkz. "4.1.1 İç ünite montaj sahası gereksinimleri" [▸ 5].

Boru malzemesi

Fosforik asitle oksijeni giderilmiş dikişsiz bakır

- **Boru bağlantıları:** Yalnızca konik ve lehimli bağlantılara izin verilir. İç ve dış ünitelerde konik bağlantılar mevcuttur. Her iki ucu lehimleme yapmadan bağlayabilirsiniz. Lehimleme gerekirse, montör başvuru kılavuzundaki kılavuz ilkeleri hesaba katın.

Havşalı bağlantılar

Yalnız tavlanmış malzeme kullanın.

- **Boru çapı:**

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

Boru sertlik derecesi ve et kalınlığı

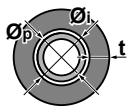
Dış çap (Ø)	Temper derecesi	Kalınlık (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Tavlı (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Tavlı (O)	≥1,0 mm	

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

5.1.2 Soğutucu borularının yalıtımı

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

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



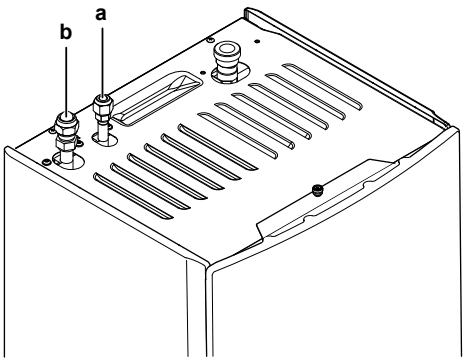
Sıcaklık 30°C'den ve bağıl nem%80'den yüksekse, bu durumda yalıtım yüzeyinde yoğuşmanın önüne geçilmesi için yalıtım malzemelerinin kalınlığı en az 20 mm olmalıdır.

5.2 Soğutucu akışkan borularının bağlanması

Tüm kılavuz ilkeler, özellikler ve montaj talimatları için dış ünitenin montaj kılavuzuna bakın.

5.2.1 Soğutucu borularını iç üniteye bağlamak için

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



a Soğutucu sıvısı bağlantısı
b Soğutucu gazı bağlantısı

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

5.3 Su borularının hazırlanması

DİKKAT

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

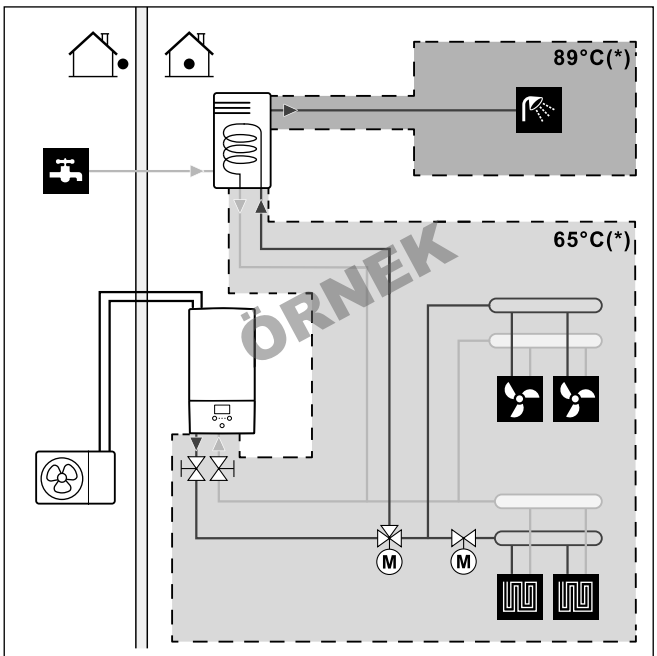
DİKKAT

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

- **Su basıncı – Alan ısıtma/soğutma devresi.** Maksimum su basıncı 3 bar'dır (=0,3 MPa). Maksimum basıncın AŞILMAYACAĞINDAN emin olmak için, su devresinde gerekli önlemleri alın. Çalıştırmak için minimum su basıncı 1 bar'dır (=0,1 MPa).
- **Su sıcaklığı.** Monte edilen tüm boru ve boru aksesuarları (vana, bağlantılar,…) MUTLAKA şu sıcaklıklara dayanabilecek nitelikte olmalıdır.

BİLGİ

Aşağıdaki şekil sadece örnektir ve sistem yerleşiminize tam olarak UYMAYABİLİR.



(*) Borular ve aksesuarlar için maksimum sıcaklık

5.3.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için

Minimum su hacmi

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

Eğer…	O zaman minimum su hacmi…
Soğutma işlemi	20 l
Isıtma işlemi	20 l

Minimum su debisi

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

Eğer işlem…	O zaman gerekli minimum debi…
Soğutma	10 l/dak
Isıtma/buz çözme	22 l/dak

DİKKAT

Her bir alan ısıtma devresindeki veya belirli bir alan ısıtma devresindeki sirkülasyon uzaktan kumandalı vanalarla kontrol ediliyorsa, bu minimum debinin tüm vanalar kapalı olsa bile sürdürülmesi önemlidir. Minimum debiye ulaşılamadığı 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" [▸ 36] altında açıklanan önerilen prosedüre bakın.

5.3.2 Üçüncü taraf boyler gereksinimleri

Üçüncü taraf boyler durumunda, boyler aşağıdaki gereksinimlere uygun olmalıdır:

- Tankın ısı eşanjörü serpantini ≥1,05 m² ve ≤3,7 m² olmalıdır.

- Boyler termistörü, ısı eşanjörü serpantininin üzerine yerleştirilmelidir.
- Buster ısıtıcı, ısı eşanjörü bataryasının üzerinde bulunmalıdır.

DİKKAT

Performans. Üçüncü taraf tankların performans verileri SAĞLANAMAZ veya performansları GARANTİ EDİLEMEZ.

5.4 Su borularının bağlanması

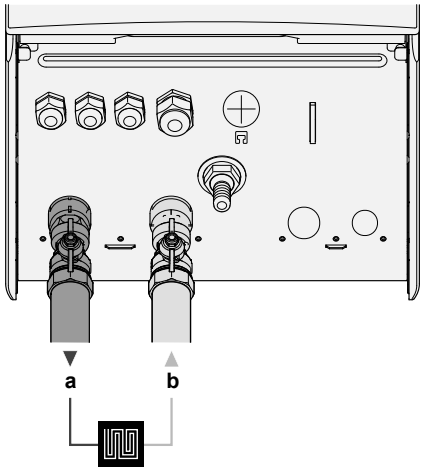
5.4.1 Su borularını bağlamak için

DİKKAT

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

Servis ve bakım çalışmalarını kolaylaştırmak için 2 adet kesme vanası ve 1 adet fark basıncı bypass vanası mevcuttur. Kesme vanalarını alan ısıtma su girişine ve alan ısıtma su çıkışına monte edin. Minimum debiyi sağlamak (ve aşırı basıncı önlemek) için alan ısıtma su çıkışına fark basıncı bypass vanası monte edin.

1 Kesme vanalarını su borularına monte edin.



a Alan ısıtma/soğutma – Su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1")
b Alan ısıtma/soğutma – Su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 1")

2 İç ünite somunlarını kesme vanalarına vidalayın.

3 Saha borularını kesme vanalarına bağlayın.

4 Opsiyonel kullanım sıcak suyu boyleriyle bağlantı yapılacaksa, kullanım sıcak suyu boyleri montaj kılavuzuna bakın.

DİKKAT

Tüm lokal yüksek noktalara hava tahliye vanaları monte edin.

DİKKAT

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

- Fark basıncı bypass vanasının montaj konumunu (iç ünitede veya kolektörde) seçerken minimum su hacmini dikkate alın. Bkz. "5.3.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" [▶ 14].
- Fark basıncı bypass vanası ayarını yaparken minimum debiyi dikkate alın. Bkz. "5.3.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" [▶ 14] ve "8.2.1 Minimum debiyi kontrol etmek için" [▶ 37].

DİKKAT

İsteğe bağlı bir kullanım sıcak suyu boyleri takılı olması durumunda: 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

İsteğe bağlı bir kullanım sıcak suyu boyleri monte edilmişse:

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

5.4.2 Su devresini doldurmak için

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

DİKKAT

Pompa. Pompa rotorunun tıkanmasını önlemek için üniteyi su devresini doldurduktan olabildiğince hemen sonra devreye alın.

BİLGİ

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

5.4.3 Kullanım sıcak suyu boylerini doldurmak için

Kullanım sıcak suyu deposunun montaj kılavuzuna bakın.

5.4.4 Su borularının yalıtımını sağlamak için

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

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

6 Elektrikli bileşenler

TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

UYARI

- Tüm kablolar mutlaka yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından BAĞLANMALI ve ilgili ulusal kablo düzenlemesine UYGUN OLMALIDIR.
- Elektrik bağlantılarını sabit kablolara yapın.
- Sahada temin edilen tüm bileşenler ve tüm elektrik yapıları mutlaka ilgili mevzuata UYGUN OLMALIDIR.

UYARI

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.

UYARI

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

İKAZ

Gereğinden uzun kabloları KESİNLİKLE üniteye yerleştirmeyin ve zorlamayın.

BİLGİ

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

6.1 Elektrik uyumluluğu hakkında

Sadece iç ünite yedek ısıtıcısı için

Bkz. "6.3.2 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için" [▸ 18].

6.2 Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler

Sıkma torkları

İç ünite:

Öğe	Sıkma torku (N•m)
X1M	2,45 ±%10
X2M	0,88 ±%10
X5M	0,88 ±%10
X6M	2,45 ±%10
X7M, X8M	2,45 ±%10
X10M	0,88 ±%10
M4 (topraklama)	1,47 ±%10

6.3 İç üniteye bağlantılar

Öğe	Açıklama
Güç kaynağı (ana)	Bkz. "6.3.1 Ana güç beslemesini bağlamak için" [▸ 17].
Güç kaynağı (yedek ısıtıcı)	Bkz. "6.3.2 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için" [▸ 18].
Kesme vanası	Bkz. "6.3.3 Kesme vanasını bağlanmak için" [▸ 20].
Elektrik sayaçları	Bkz. "6.3.4 Elektrik sayaçlarını bağlamak için" [▸ 20].
Kullanım sıcak suyu pompası	Bkz. "6.3.5 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için" [▸ 21].
Alarm çıkışı	Bkz. "6.3.6 Alarm çıkışını bağlamak için" [▸ 21].
Alan soğutma/ısıtma işlemi kontrolü	Bkz. "6.3.7 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için" [▸ 22].
Harici ısı kaynağı kontrolüne geçiş	Bkz. "6.3.8 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için" [▸ 22].
Güç tüketimi dijital girişleri	Bkz. "6.3.9 Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için" [▸ 23].
Güvenlik termostatı	Bkz. "6.3.10 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için" [▸ 23].
Akıllı Şebeke	Bkz. "6.3.11 Smart Grid" [▸ 24].
WLAN kartuşu	Bkz. "6.3.12 WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir)" [▸ 26].
Oda termostatı (kablolu veya kablosuz)	Aşağıdaki tabloya bakın.
	Kablolar: 0,75 mm² 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. Kuruluma bağlı olarak, bir röle (sahada temin edilir, opsiyonel ekipman için ek kitapçığa bakın) uygulamanız da gerekir. Daha fazla bilgi için bkz: ▪ Isı pompası konvektörlerinin montaj kılavuzu ▪ Isı pompası konvektörü seçenekleri montaj kılavuzu ▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	Kablolar: 0,75 mm² 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: 2×0,75 mm²
	[9.B.1]=1 (`Harici sensör` = `Dış`) [9.B.2] `Hrc. ort. sensörü ofseti` [9.B.3] `Ortalama süresi`

Öğe	Açıklama
Uzak iç ortam sensörü	Bkz: ▪ Uzak iç ortam sensörünün montaj kılavuzu ▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	Kablolar: 2×0,75 mm²
	[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: 2×(0,75~1,25 mm²) Maksimum uzunluk: 500 m
	[2.9] `Kontrol` [1.6] `Oda sensörü ofseti`
(DHW boylerinde) 3 yollu vana	Bkz: ▪ 3 yollu vananın montaj kılavuzu ▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	Kablolar: 3×0,75 mm² Maksimum çalışma akımı: 100 mA
	[9.2] `Kullanım sıcak suyu`
(DHW boylerinde) Kullanım sıcak suyu deposu termistörü	Bkz: ▪ Kullanım sıcak suyu deposunun montaj kılavuzu ▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	Kablolar: 2 Termistör ve bağlantı kablosu (12 m) kullanım sıcak suyu deposu ile verilir.
	[9.2] `Kullanım sıcak suyu`
(DHW boylerinde) Destek ısıtıcı için güç kaynağı (iç üniteden kullanım sıcak suyu boylerine)	Bkz: ▪ DHW boylerinin montaj kılavuzu ▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	Kablolar: (2+GND)×2,5 mm²
	[9.4] `Buster ısıtıcı`
(DHW boylerinde) Destek ısıtıcı için güç kaynağı (ana şebekeden iç üniteye)	Bkz: ▪ Kullanım sıcak suyu deposunun montaj kılavuzu ▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	Kablolar: 2+GND Maksimum çalışma akımı: 13 A
	[9.4] `Buster ısıtıcı`

Öğe	Açıklama
LAN adaptörü	Bkz: ▪ LAN adaptörünün montaj kılavuzu ▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	Kablolar: 2×(0,75~1,25 mm²). Blandajlı olmalıdır. Maksimum uzunluk: 200 m
	LAN adaptörünün montaj kılavuzuna bakın
WLAN modülü	Bkz: ▪ WLAN modülünün montaj kılavuzu ▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık ▪ Montör başvuru kılavuzu
	WLAN modülüyle birlikte verilen kabloyu kullanın.
	[D] `Kablosuz geçit`
Çift bölgeli kit	Bkz: ▪ Çift bölgeli kitin montaj kılavuzu ▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
	Çift bölgeli kitle birlikte verilen kabloyu kullanın.
	[9.P] `İki bölge kiti`

oda termostatı için (kablolu veya kablosuz):

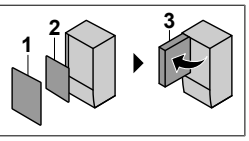
Kurulum	Bkz…
Kablosuz oda termostatı	▪ Kablosuz oda termostatı montaj kılavuzu ▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
Çok bölgeli taban ünitesi olmayan kablolu oda termostatı	▪ Kablolu oda termostatı montaj kılavuzu ▪ Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık

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

6.3.1 Ana güç beslemesini bağlamak için

1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [▸ 11]):

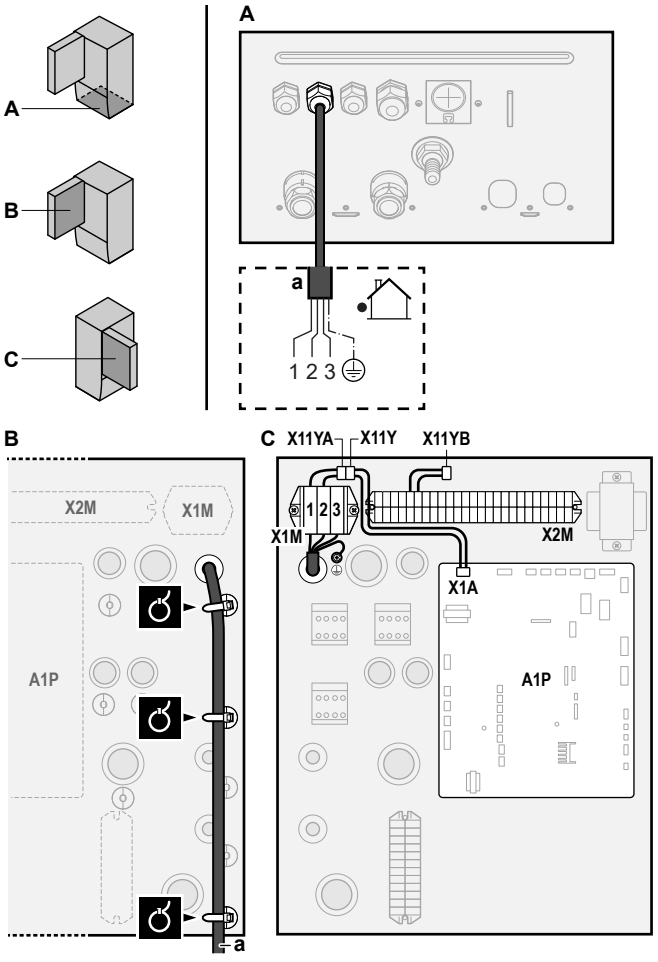
1	Ön panel
2	Anahtar kutusu kapağı
3	Anahtar kutusu



2 Ana güç kaynağını bağlayın.

Normal elektrik tarifesi güç kaynağı kullanılacaksa

	Ara bağlantı kablosu (= ana güç kaynağı)	Kablolar: (3+GND)×1,5 mm²
	—	

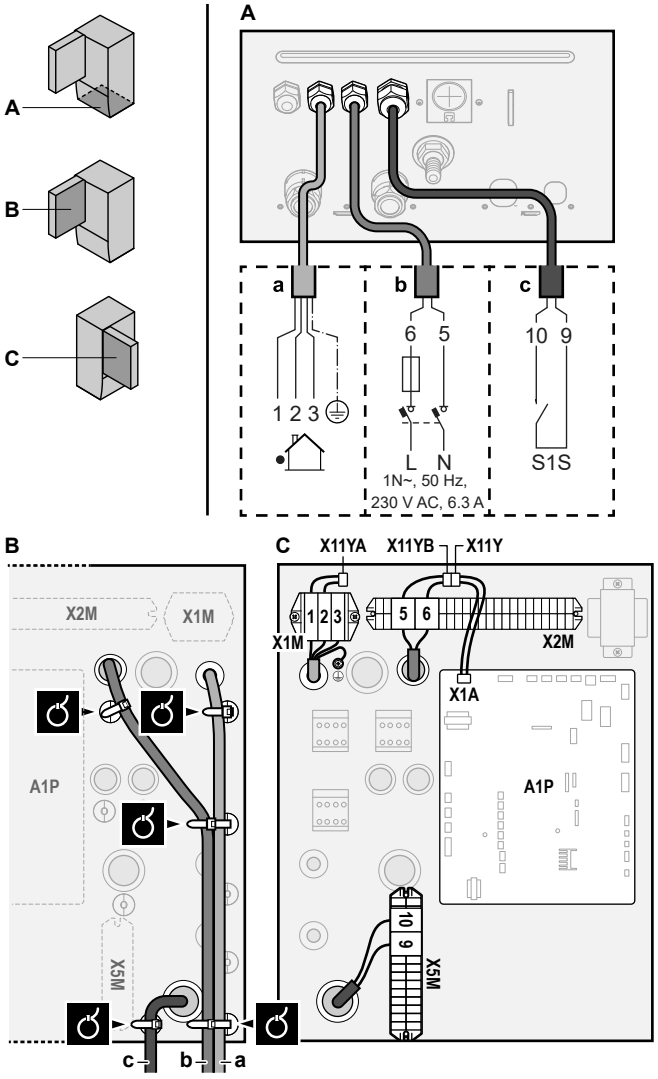


a Ara bağlantı kablosu (=ana güç kaynağı)

İndirimli elektrik tarifesi güç beslemesi kullanılacaksa

	Ara bağlantı kablosu (= ana güç kaynağı)	Kablolar: (3+GND)×1,5 mm²
	Normal elektrik tarifesi güç kaynağı	Kablolar: 1N Maksimum çalışma akımı: 6,3 A
	İndirimli elektrik tarifesi güç beslemesi kontağı	Kablolar: 2×(0,75~1,25 mm²) Maksimum uzunluk: 50 m. İndirimli elektrik tarifesi güç 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 güç beslemesi`	

X11Y öğesini X11YB öğesine bağlayın.



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

3 Kabloları kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

BİLGİ

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

İç üniteye ayrı bağlantı gereklidir:

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

6.3.2 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için

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

UYARI

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

İKAZ

İç ünitede dahili bir elektrikli destek ısıtıcıya sahip bir boyler bulunuyorsa, yedek ısıtıcı ve destek ısıtıcı için özel bir güç devresi kullanın. Başka bir cihazla paylaşılan bir güç devresini KESİNLİKLE kullanmayın. Bu güç devresi MUTLAKA ilgili mevzuata göre gerekli olan güvenlik cihazlarıyla korunmalıdır.

İKAZ

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

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

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

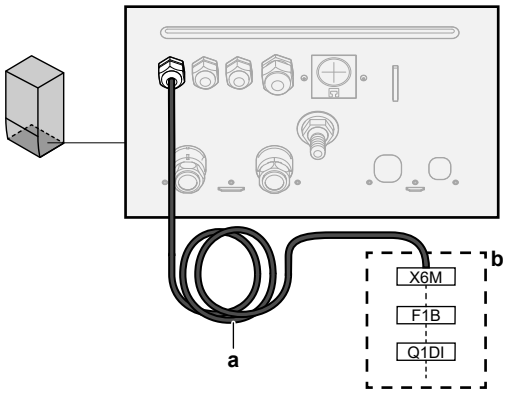
[(a)] 6V3

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

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

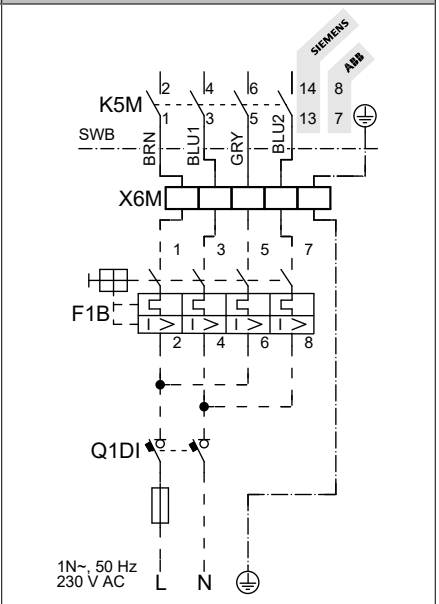
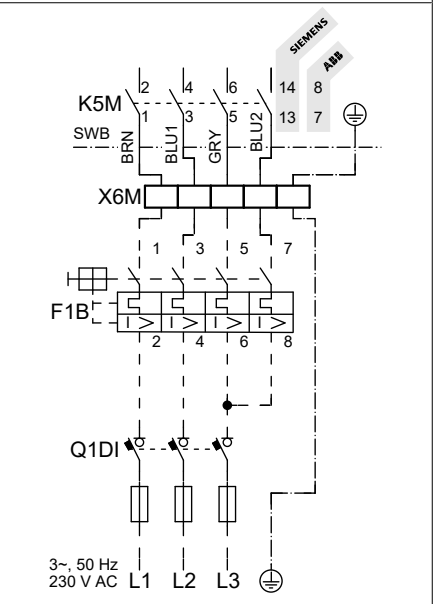
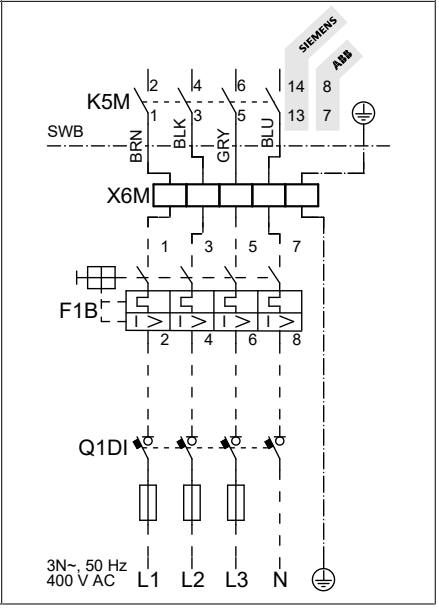
[(d)] 6T1

Yedek ısıtıcı güç kaynağını aşağıdaki gibi bağlayın:



a Anahtar kutusu içindeki yedek ısıtıcı kontaktörüne bağlı fabrikada monte edilmiş kablo (K5M)

b Saha kabloları (aşağıdaki tabloya bakın)

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

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

K5M	Güvenlik kontaktörü (anahtar kutusunda)
Q1DI	Toprak kaçağı devre kesicisi (sahada tedarik edilir)
SWB	Anahtar kutusu
X6M	Terminal (sahada tedarik edilir)

DİKKAT

Yedek ısıtıcı güç besleme kablosunu KESMEYİN veya ÇIKARMAYIN.

6.3.3 Kesme vanasını bağlanmak için

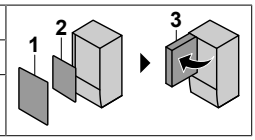
BİLGİ

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" [▶ 11]):

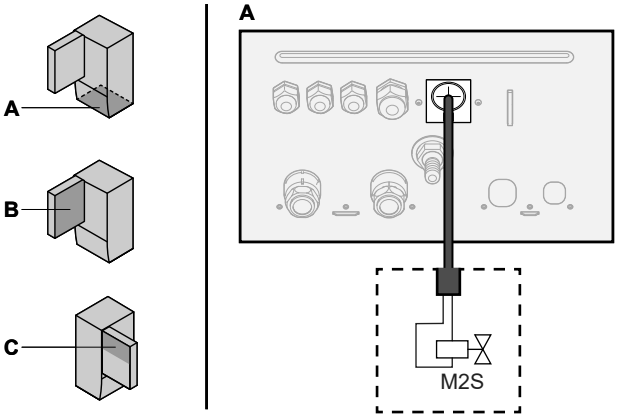
1	Ön panel
2	Anahtar kutusu kapağı
3	Anahtar kutusu

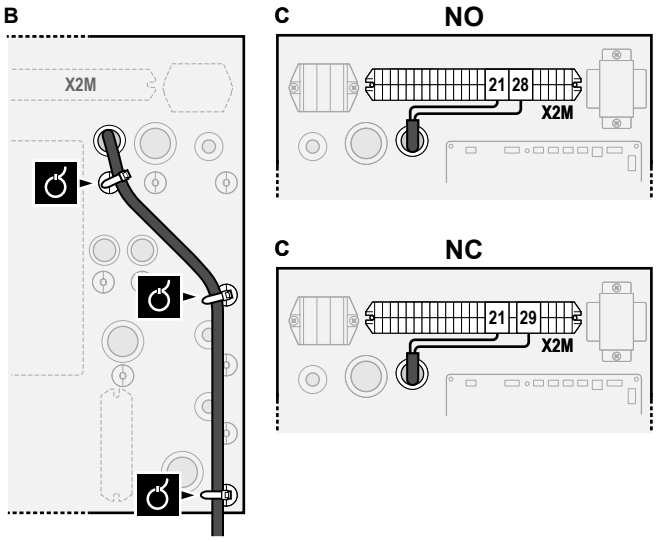


2 Vana kontrol kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.

DİKKAT

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





3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

6.3.4 Elektrik sayaçlarını bağlamak için

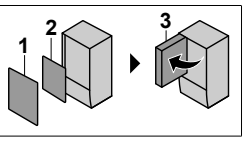
	Kablolar: 2 (metre başına)×0,75 mm² Elektrik sayaçları: 12 V DC darbe tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
	[9.A] `Enerji ölçümü`

BİLGİ

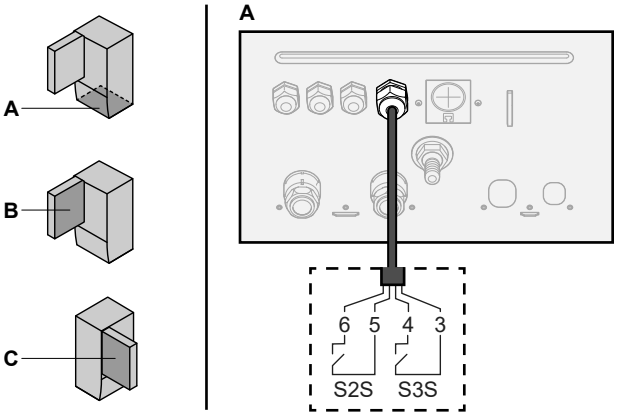
Transistör çıkışlı bir elektrik sayacı kullanılıyorsa artı ve eksi kutuplarına dikkat edin. Artı kutbu MUTLAKA X5M/6 ve X5M/4'e eksi kutbu X5M/5 ve X5M/3'e bağlanmalıdır.

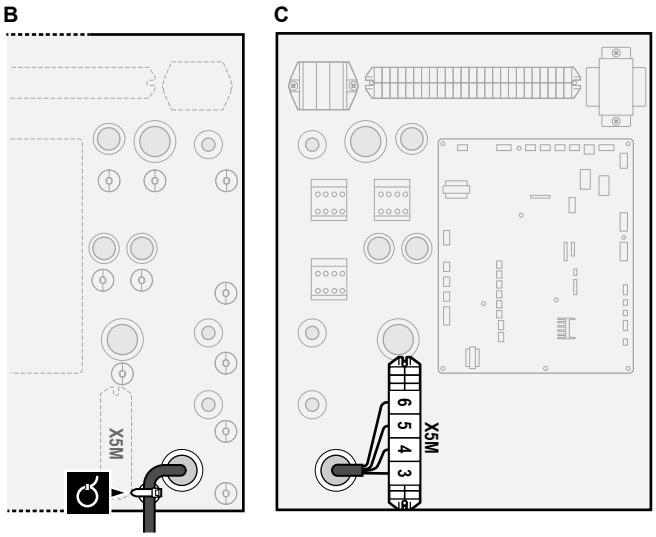
1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [▶ 11]):

1	Ön panel
2	Anahtar kutusu kapağı
3	Anahtar kutusu



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





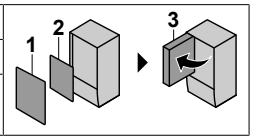
3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

6.3.5 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için

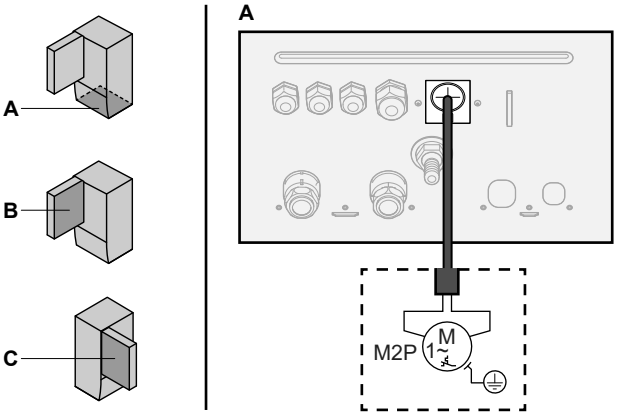
	Kablolar: (2+GND)×0,75 mm² Kullanım sıcak suyu pompa çıkışı. Maksimum yük: 2 A (demaraj akımı), 230 V AC, 1 A (devamlı akım)
	[9.2.2] `KSS pompası` [9.2.3] `KSS pompa programı`

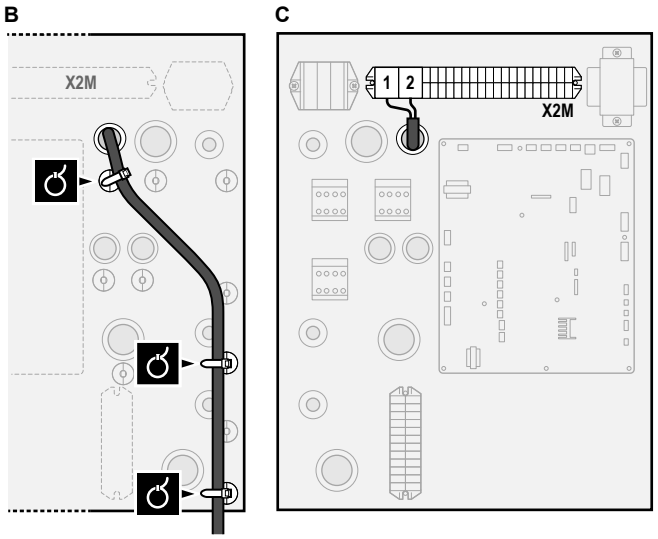
1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [▶ 11]):

1	Ön panel
2	Anahtar kutusu kapağı
3	Anahtar kutusu



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





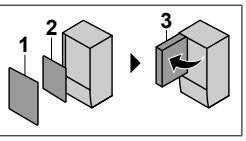
3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

6.3.6 Alarm çıkışını bağlamak için

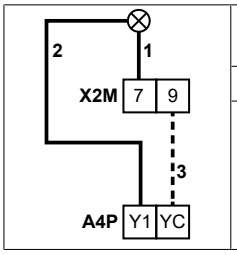
	Kablolar: (2+1)×0,75 mm² Maksimum yük: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] `Alarm çıkışı`

1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [▶ 11]):

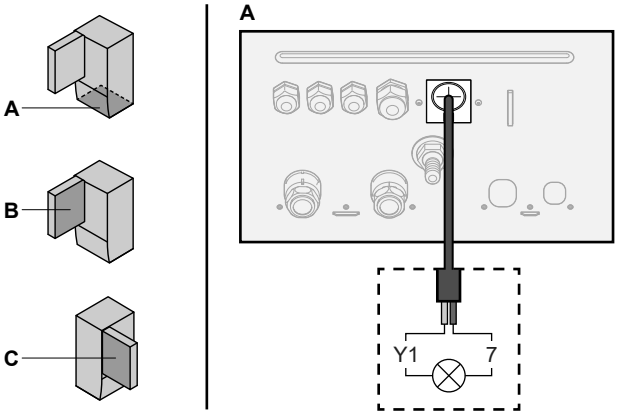
1	Ön panel
2	Anahtar kutusu kapağı
3	Anahtar kutusu

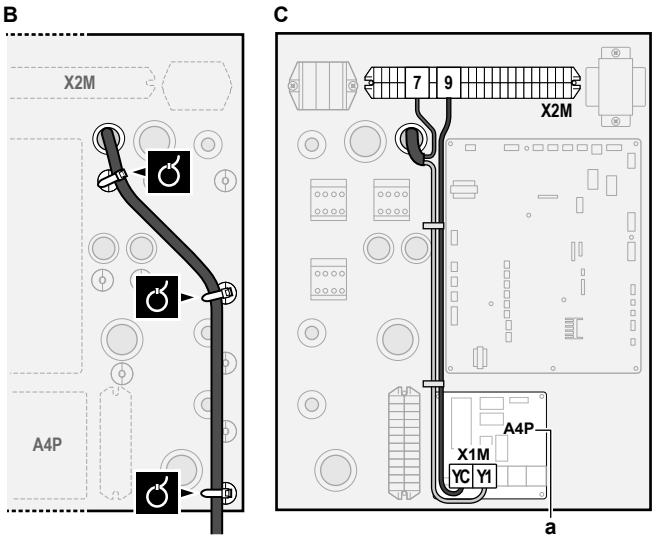


2 Alarm çıkışı kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.



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





a EKRP1HBAA monte edilmesi gerekir.

3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

6.3.7 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için

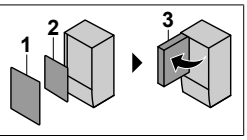
BİLGİ

Soğutma yalnızca ters çevrilebilir modellerde uygulanabilir.

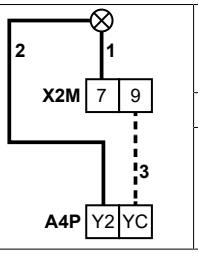
	Kablolar: (2+1)×0,75 mm² Maksimum yük: 0,3 A, 250 V AC
	—

1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [▸ 11]):

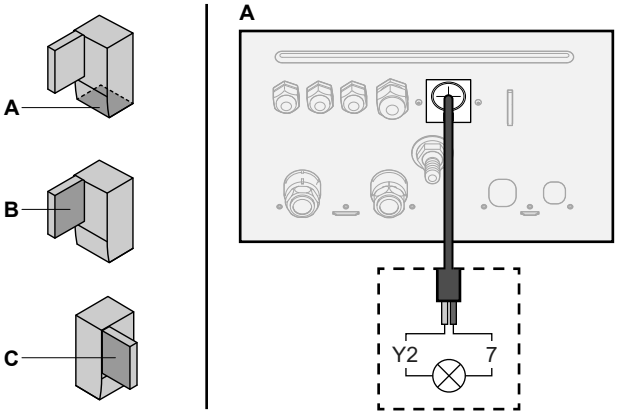
1	Ön panel
2	Anahtar kutusu kapağı
3	Anahtar kutusu

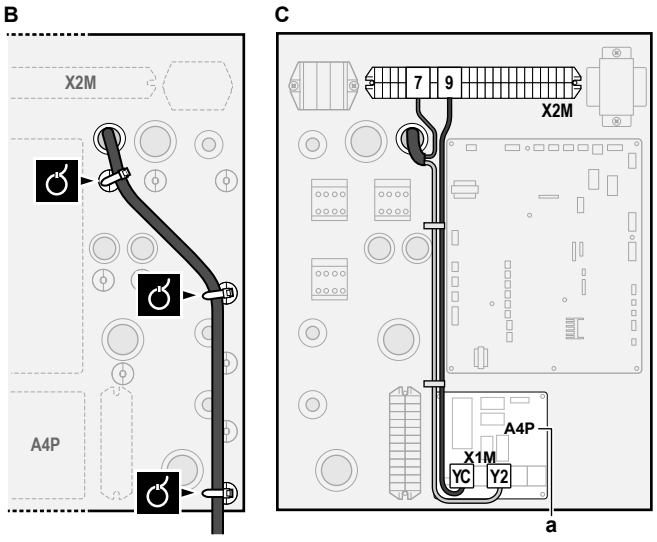


2 Alan soğutma/ısıtma AÇIK/KAPALI çıkış kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.



1+2	Alan soğutma/ısıtma AÇIK/KAPALI çıkışına bağlanan kablolar
3	X2M ve A4P arasındaki kablo
A4P	EKRP1HBAA monte edilmesi gerekir.





a EKRP1HBAA monte edilmesi gerekir.

3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

6.3.8 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için

BİLGİ

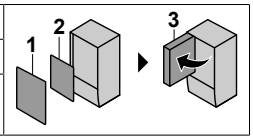
İkili yalnızca şununla 1 adet çıkış suyu sıcaklığı bölgesi durumda mümkündür:

- Oda termostatı kontrolü VEYA
- harici oda termostatı kontrolü.

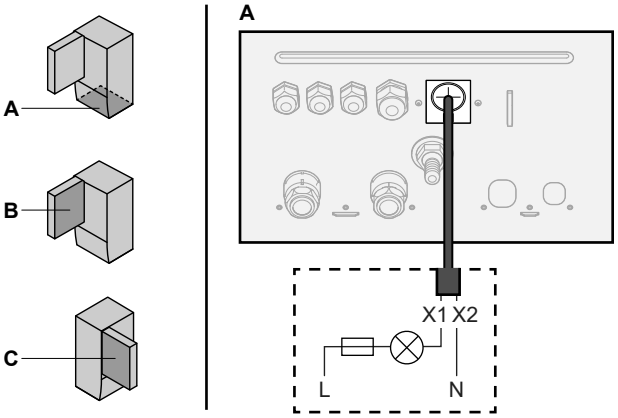
	Kablolar: 2×0,75 mm² Maksimum yük: 0,3 A, 250 V AC Minimum yük: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] `İkili`

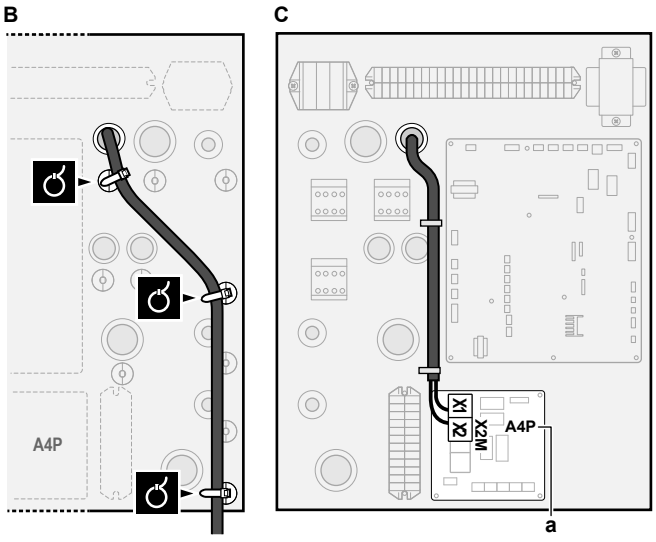
1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [▸ 11]):

1	Ön panel
2	Anahtar kutusu kapağı
3	Anahtar kutusu



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





a EKRP1HBAA monte edilmesi gerekir.

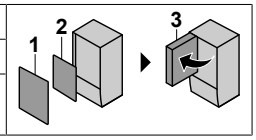
3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

6.3.9 Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için

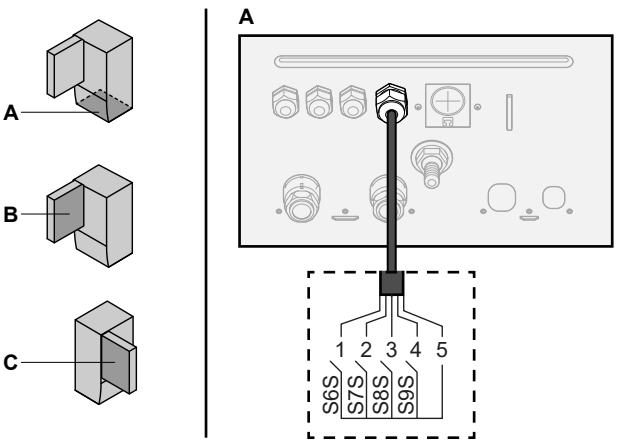
	Kablolar: 2 (giriş sinyali başına)×0,75 mm² Güç sınırlandırma dijital girişleri: 12 V DC / 12 mA tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
	[9.9] `Güç tüketimi kontrolü`.

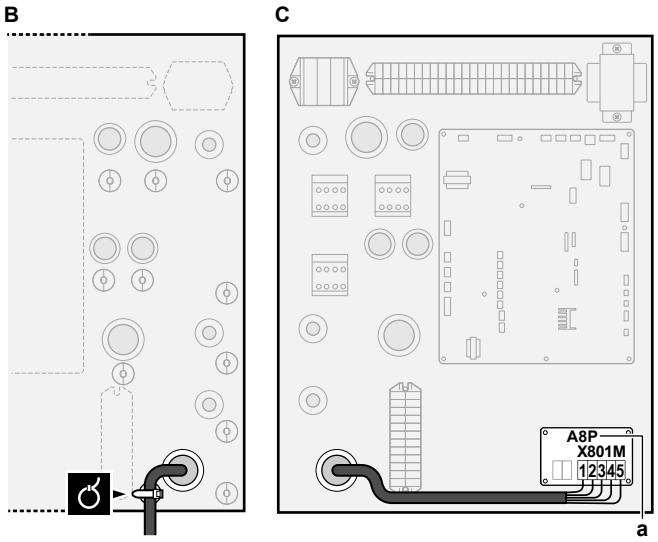
1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [▸ 11]):

1	Ön panel
2	Anahtar kutusu kapağı
3	Anahtar kutusu



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





a EKRP1AHTA monte edilmesi gerekir.

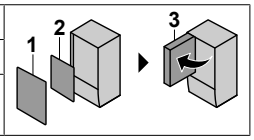
3 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

6.3.10 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için

	Kablolar: 2×0,75 mm² 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.
	—

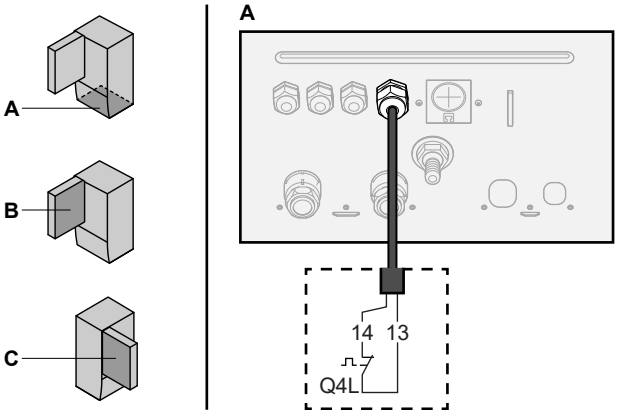
1 Aşağıdakileri açın (bkz. "4.2.1 İç üniteyi açmak için" [▸ 11]):

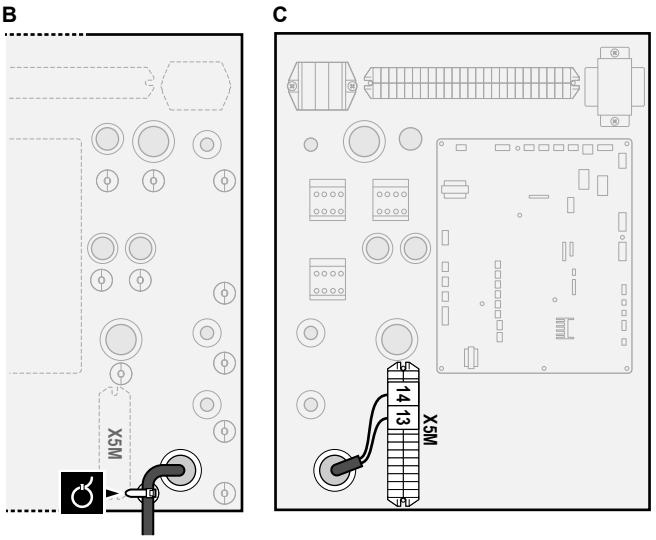
1	Ön panel
2	Anahtar kutusu kapağı
3	Anahtar kutusu



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.

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.
- Güvenlik termostatı ile, kullanım sıcak suyu deposuyla teslim edilen motorlu 3 yollu vana arasında minimum 2 m uzaklık olmalıdır.

DİKKAT

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

6.3.11 Smart Grid

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 çalıştırma modu
❶	❷	
0	0	`Serbest çalışma`
0	1	`Zorlamalı kapalı`
1	0	`Önerilme tarihi`
1	1	`Zorlama tarihi`

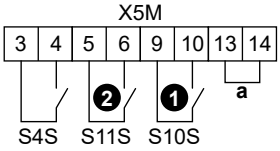
Akıllı Şebeke darbe sayacı zorunlu değildir:

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

Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontakları söz konusu olduğunda

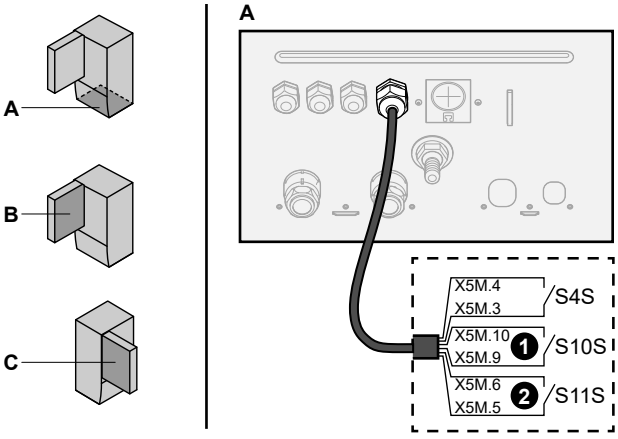
	Kablolar (Akıllı Şebeke darbe sayacı): 0,5 mm² Kablolar (alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontakları): 0,5 mm²
	[9.8.4]=3 (`İndirimli kWh güç beslemesi` = `smart grid`) [9.8.5] `smart grid çalıştırma modu` [9.8.6] `Elektrikli ısıtıcılara izin ver` [9.8.7] `Oda tamponlamasını etkinleştir` [9.8.8] `Sınır ayarı kW`

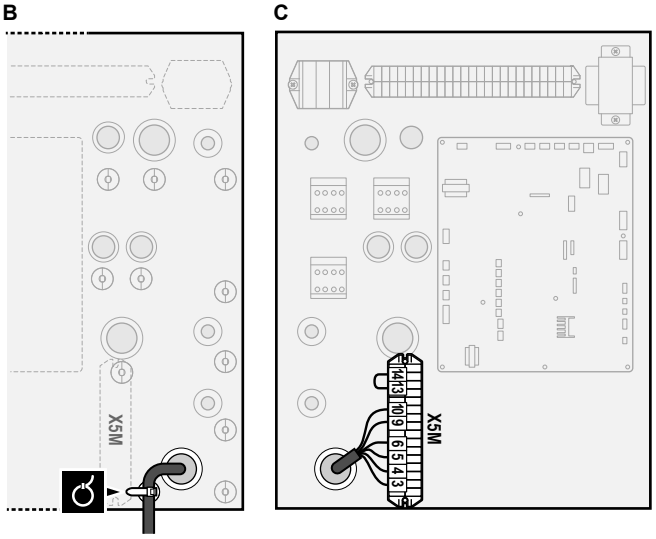
Alçak gerilimli kontaklar durumunda Akıllı Şebekenin kablo bağlantıları aşağıdaki gibidir:



a Köprü (fabrikada monte edilir). Ayrıca bir güvenlik termostatı (Q4L) bağlayacağınız zaman köprüyü güvenlik termostatı kablolarıyla değiştirin.
S4S Akıllı Şebeke darbe sayacı
❶/S10S Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 1
❷/S11S Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 2

1 Kabloları aşağıdaki gibi bağlayın:





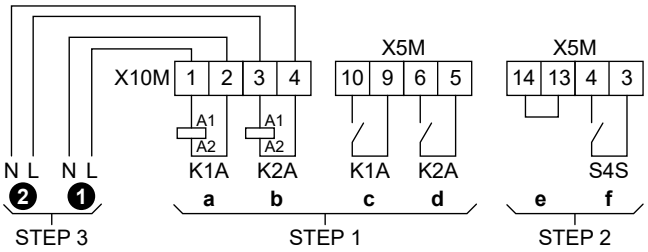
2 Kabloları kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontakları söz konusu olduğunda

	Kablolar (Akıllı Şebeke darbe sayacı): 0,5 mm² Kablolar (yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontakları): 1 mm²

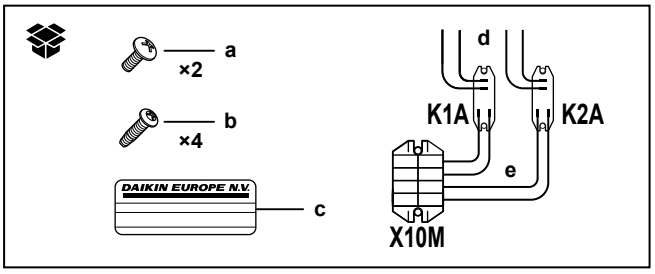
	[9.8.4]=3 (İndirimli kWh güç beslemesi = smart grid)
	[9.8.5] smart grid çalıştırma modu
	[9.8.6] Elektrikli ısıtıcılara izin ver
	[9.8.7] Oda tamponlamasını etkinleştir
	[9.8.8] Sınır ayarı kW

Yüksek gerilimli kontaklar durumunda Akıllı Şebekenin kablo bağlantıları aşağıdaki gibidir:

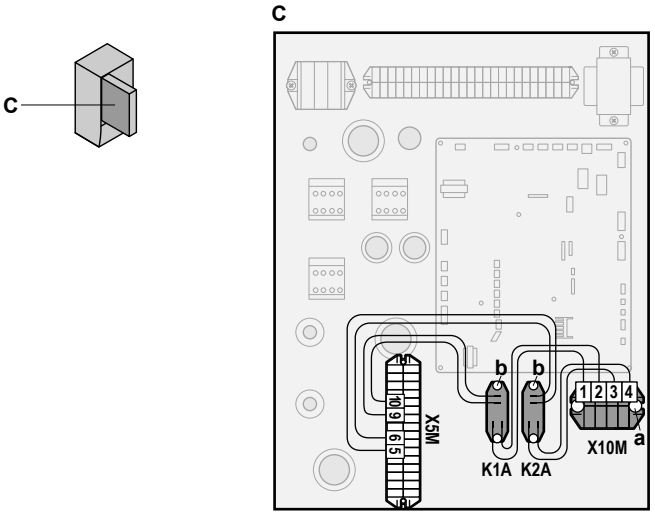


STEP 1 Akıllı Şebeke röle kiti montajı
STEP 2 Alçak gerilimli bağlantılar
STEP 3 Yüksek gerilimli bağlantılar
❶ Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 1
❷ Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 2
a, b Rölelerin coil tarafları
c, d Rölelerin kontak tarafları
e Köprü (fabrikada monte edilir). Ayrıca bir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

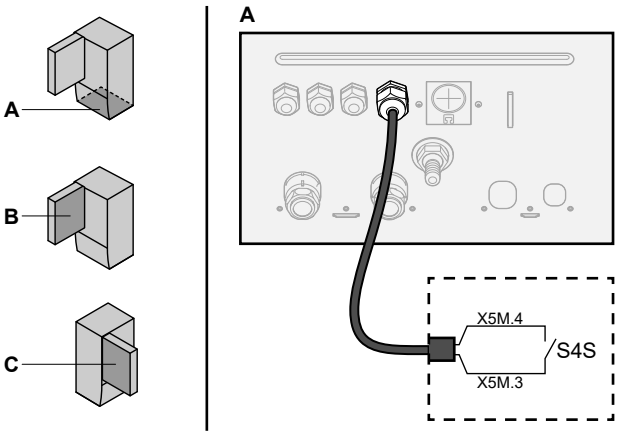
1 Akıllı Şebeke röle kiti bileşenlerini aşağıdaki gibi takın:



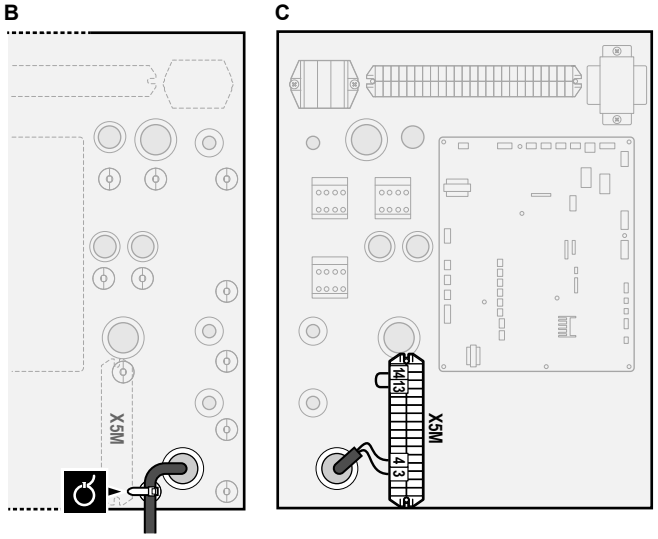
K1A, K2A Röleler
X10M Terminal bloku
a X10M için vidalar
b K1A ve K2A için vidalar
c Yüksek gerilim kablolarına yapıştırılacak çıkartma
d Röleler ve X5M (AWG22 ORG) arasındaki kablolar
e Röleler ve X10M (AWG18 RED) arasındaki kablolar



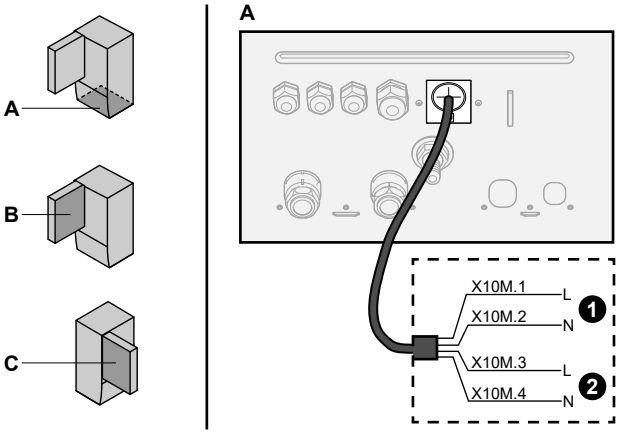
2 Alçak gerilim kablolarını aşağıdaki gibi bağlayın:



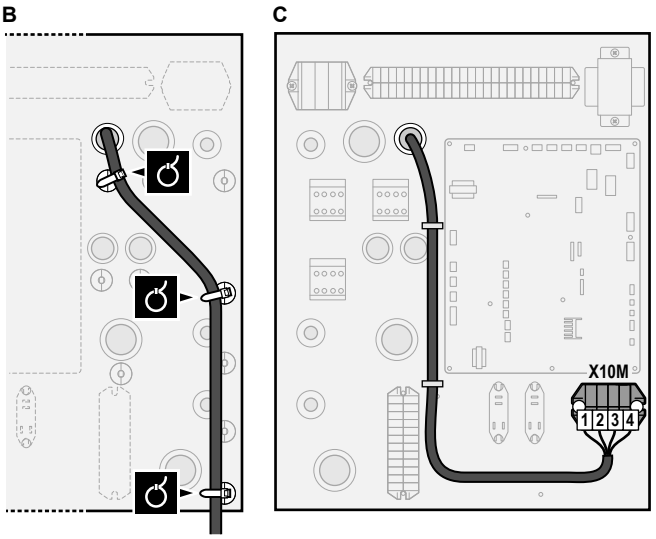
S4S Akıllı Şebeke darbe sayacı



3 Yüksek gerilim kablolarını aşağıdaki gibi bağlayın:



❶ Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 1
❷ Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke kontağı 2

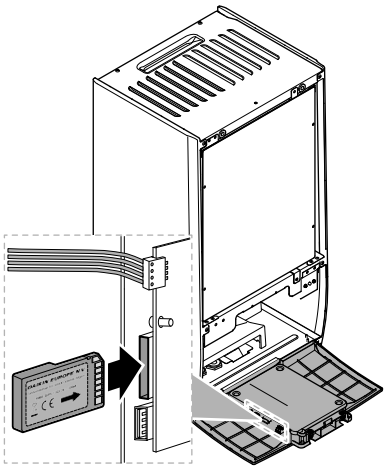


4 Kabloları kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin. Gerekliyse, fazla kablo uzunluğunu bir kablo bağı ile bağlayın.

6.3.12 WLAN kartuşunu bağlamak için (aksesuar olarak teslim edilir)

[D] `Kablosuz geçit`

1 WLAN kartuşunu iç ünitenin kullanıcı arayüzündeki kartuş yuvasına takın.



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, beklendiği şekilde ÇALIŞMAZ. Yapılandırma şu hususları etkiler:

- Yazılım hesapları
- Kullanıcı arayüzünde görebilecekleriniz ve kullanıcı arayüzüyle yapabilecekleriniz

Nasıl?

Sistemi kullanıcı arayüzünü kullanarak yapılandırabilirsiniz.

- **İlk defa – Yapılandırma sihirbazı.** Kullanıcı arayüzünü (ünite üzerinden) ilk defa AÇIK konuma getiriyorsanız açılan bir yapılandırma sihirbazı, sistemi yapılandırmanıza yardımcı olacaktır.
- **Yapılandırma sihirbazını yeniden başlatın.** Sistem zaten yapılandırıldıysa yapılandırma sihirbazını yeniden başlatabilirsiniz. Yapılandırma sihirbazını yeniden başlatmak için `Montör ayarları` > `Yapılandırma sihirbazı` öğesine gidin. `Montör ayarları`'na erişmek için bkz. "7.1.1 En çok kullanılan komutlara erişmek için" [▷ 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 dizin aracılığıyla erişim Dizin rakamlarını etkinleştirmek için giriş sayfası ekranında bulunan **?** düğmesine basın.	**#** Örneğin: [2.9]
Ayarlara **genel saha ayarlarındaki** kod kullanılarak erişilmesi.	**Kod** Örneğin: [C-07]

Ayrıca bkz:

- "Montör ayarlarına erişmek için" [▷ 27]
- "7.5 Menü yapısı: Genel montör ayarları" [▷ 35]

7.1.1 En çok kullanılan komutlara erişmek için

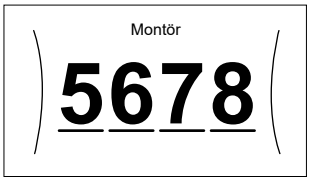
Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için

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` öğesine gidin.

Bir genel görünüm ayarını değiştirmek için

Örnek: [1-01] öğesini 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.I]: `Montör ayarları` > `Alan ayarlarına genel bakış` öğesine gidin.	
3	Ayarın ilk kısmını seçmek için sol kadranı çevirin ve kadrana bastırarak onaylayın. 0 / **1** / 2 / 3 00 01 02 03 04 | 05 06 07 08 09 | 0A 0B 0C 0D 0E	
4	Sol kadranı çevirerek ayarın ikinci kısmını seçin. **1** 00 01 **15** 02 03 04 | 05 06 07 08 09 | 0A 0B 0C 0D 0E	
5	Sağ kadranı çevirerek değeri 15'ten 20'ye değiştirin. **1** 00 01 **20** 02 03 04 | 05 06 07 08 09 | 0A 0B 0C 0D 0E	
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.

Koruyucu işlevler

Ünite aşağıdaki koruyucu işlevlerle donatılmıştır:

- Oda donma koruması [2-06]
- Tank dezenfeksiyonu [2-01]

Ünite, gerekli olduğunda koruyucu işlevleri otomatik olarak çalıştırır. Montaj veya servis sırasında bu davranış istenmemektedir. Bu nedenle, koruyucu işlevler devre dışı bırakılabilir. Daha fazla bilgi için Montör başvuru kılavuzu, Yapılandırma bölümüne bakın.

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 ayarlar, ilk yapılandırma sırasında veya menü yapısı aracılığıyla değiştirilebilir [7.2]: `Kullanıcı ayarları` > `Saat/tarih`.

7.2.3 Yapılandırma sihirbazı: Sistem

İç ünite tipi

İç ünite tipi görüntülenir ancak ayarlanamaz.

Yedek ısıtıcı tipi

Yedek ısıtıcı en yaygın Avrupa elektrik şebekelerine bağlanabilecek şekilde uyarlanmıştır. Yedek ısıtıcı tipi görüntülenebilir ama değiştirilemez.

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

Kullanım sıcak suyu

Aşağıdaki ayar, sistemin kullanım sıcak suyu hazırlayıp hazırlayamadığını ve hangi boylerin kullanıldığını belirler. Bu ayarı, mevcut tesisata göre yapın.

#	Kod	Açıklama
[9.2.1]	[E-05][a] [E-06][a] [E-07][a]	▪ KSS yok Boyler monte edilmemiş. ▪ EKHWS/E, küçük hacim 150 l veya 180 l hacimli, boyler tarafına monte edilmiş destek ısıtıcıya sahip boyler. ▪ EKHWS/E, büyük hacim 200 l, 250 l veya 300 l hacimli, boyler tarafına monte edilmiş destek ısıtıcıya sahip boyler. ▪ EKHWP/HYC Boylerin üstüne monte edilmiş isteğe bağlı destek ısıtıcıya sahip boyler. ▪ 3. taraf, küçük serpantin Serpantin boyutu 1,05 m²'den büyük üçüncü taraf boyler. ▪ 3. taraf, büyük serpantin Serpantin boyutu 1,80 m²'den büyük üçüncü taraf boyler.

[a] Bir menü yapısı ayarıyla [9.2.1] değiştirildiklerinden artık [E-05], [E-06] ve [E-07]'yi KULLANMAYIN.

EKHWP durumunda, aşağıdaki ayarların kullanılmasını öneririz:

#	Kod	Öğe	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Depo tipi	5: EKHWP/HYC
Yok	[4-05]	Termistör tipi	0: Otomatik
[5.8]	[6-0E]	Maksimum boyler sıcaklığı	≤80°C

EKHWS*D* / EKHWSU*D* durumunda, aşağıdaki ayarların kullanılmasını öneririz:

#	Kod	Öğe	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Depo tipi	0: EKHWS/E, küçük hacim	3: EKHWS/E, büyük hacim
Yok	[4-05]	Termistör tipi	0: Otomatik	1: Tip 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimum boyler sıcaklığı	≤60°C	≤75°C

Üçüncü taraf bir tank olması durumunda, takip eden ayarları kullanmanızı öneririz:

#	Kod	Öğe	Üçüncü taraf tank	
			Bobin≥1,05 m²	Bobin≥1,8 m²
[9.2.1]	[E-07]	Depo tipi	7: 3. taraf, küçük serpantin	8: 3. taraf, büyük serpantin
Yok	[4-05]	Termistör tipi	0: Otomatik	1: Tip 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimum boyler sıcaklığı	≤60°C	≤75°C

Acil durum

Isı pompası çalıştırılamadığında, yedek ısıtıcı ve/veya destek ısıtıcı bir acil durum ısıtıcısı olarak kullanılabilir. Daha sonra, ısı yükünü otomatik olarak ya da manuel etkileşim ile devralır.

- Acil durum öğesi Otomatik olarak ayarlandığında ve ısı pompası arızası oluştuğunda yedek ısıtıcı ısıtma yükünü otomatik olarak üzerine alır ve isteğe bağlı boylerdeki destek ısıtıcı kullanım sıcak suyu üretimini üzerine alır.
- 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 ve/veya destek ısıtıcının ısı yükünü devralmasının mümkün olup olmadığını kontrol edin.
- Alternatif olarak Acil durum şu şekilde ayarlandığında:
  - otomatik SH azaltılmış/DHW açık: alan ısıtma azaltılır ancak kullanım sıcak suyu hala kullanılabilir.
  - otomatik SH azaltılmış/DHW kapalı: alan ısıtma azaltılır ve kullanım sıcak suyu hala KULLANILAMAZ.
  - otomatik SH normal/DHW kapalı: alan ısıtma normal şekilde çalışır ancak kullanım sıcak suyu KULLANILAMAZ.

  Benzer şekilde, Manüel modda olduğu gibi, kullanıcının Arıza ana menü ekranından ilgili işlevi etkinleştirmesi halinde, ünite yedek ısıtıcı ve/veya destek ısıtıcı ile tüm yükü alabilir.

Ev uzun süreyle boş bırakılacağında, 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

[4-03]=1 veya 3 ise Acil durum=Manüel işlevi, buster ısıtıcı için geçerli değildir.

BİLGİ

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

- Oda donma koruması

- Alttan ısıtma kurutma işlemi

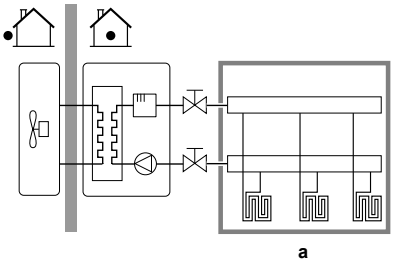
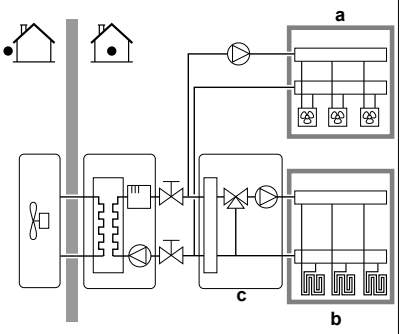
Bununla birlikte, dezenfeksiyon işlevi YALNIZCA kullanıcı acil durum işlemini kullanıcı arayüzü aracılığıyla onaylarsa etkinleştirilir.

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 yayıcılardan ve bir karıştırma istasyonundan oluşur. Isıtmada:  **a** İlave LWT bölgesi: En yüksek sıcaklık **b** Ana LWT bölgesi: En düşük sıcaklık **c** Karıştırma istasyonu

DİKKAT

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

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

DİKKAT

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

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

DİKKAT

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

Kapasite / Buster ısıtıcı kapasitesi

Destek ısıtıcı kapasitesi mutlaka enerji ölçümü ve/veya güç tüketimi kontrol özelliği doğru şekilde çalışacak şekilde ayarlanmalıdır. Destek ısıtıcının direnç değeri ölçülürken, tam ısıtıcı kapasitesini ayarlayabilirsiniz ve bu da daha doğru enerji verilerinin elde edilmesini sağlar.

#	Kod	Açıklama
[9.4.1]	[6-02]	Kapasite / Buster ısıtıcı kapasitesi [kW]. Yalnızca dahili destek ısıtıcı ile birlikte kullanım sıcak suyu depoları için geçerlidir. Destek ısıtıcının nominal gerilimdeki kapasitesi. Aralık: 0~10 kW

7.2.4 Yapılandırma sihirbazı: Yedek ısıtıcı

Yedek ısıtıcı en yaygın Avrupa elektrik şebekelerine bağlanabilecek şekilde uyarlanmıştır. Yedek ısıtıcı varsa gerilim, yapılandırma ve kapasitenin kullanıcı arayüzünde ayarlanması gerekir.

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

Yedek ısıtıcı en yaygın Avrupa elektrik şebekelerine bağlanabilecek şekilde uyarlanmıştır. Yedek ısıtıcı tipi görüntülenebilir ama değiştirilemez.

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

Gerilim

- 6V modeli için bu, şu şekilde ayarlanabilir:
  - 230 V, 1 ph
  - 230 V, 3 ph
- 9W modeli için bu 400 V, 3 ph olarak sabitlenir.

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

Yapılandırma

Yedek ısıtıcı farklı yöntemlerle ayarlanabilir. Sadece 1 kademeli yedek ısıtıcıya ya da 2 kademeli yedek ısıtıcıya sahip olacak şekilde seçilebilir. 2 kademeli ise ikinci kademe kapasitesi bu ayara bağlıdır. Acil durumlarda daha yüksek ikinci kademe kapasitesine sahip olacak şekilde de seçilebilir.

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

BİLGİ

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

BİLGİ

Normal çalışma sırasında [4-0A]=1 olduğunda, yedek ısıtıcının ikinci basamağının nominal gerilimdeki kapasitesi [6-03]+[6-04]'e eşittir.

BİLGİ

[4-0A]=3 ve acil durum modu etkinse, yedek ısıtıcının ikinci basamağının nominal gerilimdeki güç kullanımı [6-03]+[6-04]'e eşittir.

Kapasite adımı 1

#	Kod	Açıklama
[9.3.4]	[6-03]	▪ Nominal gerilimde yedek ısıtıcının birinci elemanının (Röle 1) kapasitesi.

Ek kapasite adımı 2

#	Kod	Açıklama
[9.3.5]	[6-04]	▪ Nominal gerilimde yedek ısıtıcının ikinci elemanının (Röle 2) kapasitesi.

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 telafiyi sağlayabilir. Oda termostatı 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 (bkz. [2.B.1])
1: `Fan coil ünitesi`	Maksimum 55°C	Değişken (bkz. [2.B.1])
2: `Radyatör`	Maksimum 65°C	Değişken (bkz. [2.B.1])

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 65°C	Sabit 10°C

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: 40–8/2=**36°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 termostatı`	Ünite çalışmasına harici termostat veya muadili (örn. ısı pompası konvektörü) tarafından karar verilir.
`Oda termostatı`	Ünitenin çalıştırılmasına, özel İnsan Konfor Arayüzünün ortam sıcaklığına dayalı olarak karar verilir (BRC1HHDA oda termostatı olarak kullanılır).

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

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" [▸ 30].

#	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" [▸ 30].

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

Ayar noktası modu

Bu işlevle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "7.2.5 Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge" [▸ 30].

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

HD ısıtma, sabit soğutma veya Hava durumuna bağlı modunu seçerseniz sonraki ekran hava durumuna bağlı eğrilerin bulunduğu ayrıntılı ekran olacaktır. Ayrıca bkz. "7.3 Hava durumuna dayalı eğri" [▸ 32].

Program

İstenen çıkış suyu sıcaklığının programa göre olup olmadığını gösterir. Ayrıca bkz. "7.2.5 Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge" [▸ 30].

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

7.2.7 Yapılandırma sihirbazı: Boyler

Bu bölüm yalnızca isteğe bağlı bir kullanım sıcak suyu boyleri monte edilmiş sistemler için geçerlidir.

Isıtma modu

Kullanım sıcak suyu 3 farklı şekilde üretilebilir. Bu yöntemlerin her biri diğerlerinden istenen boyler sıcaklığının ayarlanması ve ünitenin tepki vermesi açısından ayrılır.

#	Kod	Açıklama
[5.6]	[6-0D]	Isıtma modu: ▪ 0 (Yalnız yeniden ısıtma): Yalnızca yeniden ısıtma işlemine izin verilir. ▪ 1 (Programlı + yeniden ısıtma): Kullanım sıcak suyu boyleri bir programa göre ısıtılır ve programlı ısıtma döngüleri arasında yeniden ısıtma işlemine izin verilir. ▪ 2 (Yalnız program): Kullanım sıcak suyu boyleri YALNIZCA bir programa göre ısıtılabilir.

Daha fazla ayrıntı için kullanım kılavuzuna bakın.

BİLGİ

Dahili buster ısıtıcı olmadığında kullanım sıcak suyu boyleri için alan ısıtma kapasitesi yetersizliği riski: Aşağıdaki menü seçildiğinde kullanım sıcak suyu sık kullanılıyorsa, sık ve uzun alan ısıtma/soğutma kesintileri meydana gelir:

Boyler > Isıtma modu > Yalnız yeniden ısıtma.

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

Yalnızca programlı mod ve Programlı + yeniden ısıtma modu için ayarlar

Konfor ayar noktası

Sadece kullanım sıcak suyu hazırlanması Yalnız program veya Programlı + yeniden ısıtma olduğunda uygun. Program yapılırken konfor ayar noktasını ön ayar değeri olarak kullanabilirsiniz. Daha sonra depolama ayar noktasını değiştirmek istediğinizde bunu bir yerde yapmanız yeterli olacaktır.

Boyler, **depolama konfor sıcaklığına** ulaşılıncaya kadar ısınır. Bir depolama konfor işlemi programlandığında daha yüksek istenen sıcaklıktır.

Ek olarak bir depolama durdurma programlanabilir. Bu özellik ayar noktasına ULAŞILMASA dahi boyler ısıtma işlemini durdurur. Depolama durdurmayı yalnızca boylerin ısıtılması kesinlikle istenmiyorsa programlayın.

#	Kod	Açıklama
[5.2]	[6-0A]	Konfor ayar noktası: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Eko ayar noktası

Depolama ekonomik sıcaklığı daha düşük bir istenen boyler sıcaklığına karşılık gelir. Bir depolama ekonomik işlemi programlandığında (tahminen gündüz) istenen sıcaklıktır.

#	Kod	Açıklama
[5.3]	[6-0B]	Eko ayar noktası: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Yeniden ısıtma ayar noktası

İstenen yeniden ısıtma boyler sıcaklığı şu modlarda kullanılır:

- Programlı + yeniden ısıtma modunda, yeniden ısıtma modu esnasında: garanti edilen minimum boyler sıcaklığı, Yeniden ısıtma ayar noktası eksi yeniden ısıtma histeresizi ile ayarlanır. Boyler sıcaklığı bu değerin altına düştüğünde, boyler ısıtılır.
- depolama konfor modu sırasında, kullanım sıcak suyu üretimine öncelik verilir. Boyler sıcaklığı bu değerin üzerine yükselirse, kullanım sıcak suyu üretimi ve alan ısıtma/soğutma işlemi sırayla uygulanır.

#	Kod	Açıklama
[5.4]	[6-0C]	Yeniden ısıtma ayar noktası: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Histerezis (yeniden ısıtma histerezisi)

Kullanım sıcak suyu üretiminin programlandığı+yeniden ısıtıldığı durumlarda kullanılabilir. Boyler sıcaklığı, ön ısıtma sıcaklığı eksi yeniden ısıtma histerezisi sıcaklığı altına düştüğünde boyler ön ısıtma sıcaklığına ısıtılır.

#	Kod	Açıklama
[5.A]	[6-08]	Yeniden ısıtma histeresizi ▪ 2°C~20°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 termostatın verdiği geri bildirimi beklemek zorunda kalmaz. Daha hızlı tepki verdiğinden, tapa noktalarında iç sıcaklık ve su sıcaklığının yüksek artışını veya düşüşünü önler.

Avantaj

Hava durumuna bağlı çalıştırma enerji tüketimini düşürür.

Hava durumuna dayalı eğri

Sıcaklıktaki farkları telafi edebilmek için ünite hava durumuna dayalı eğrisine dayanır. Bu eğri 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" [▸ 33].

Kullanılabilirlik

Hava durumuna dayalı eğri şunlar için kullanılabilir:

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

BİLGİ

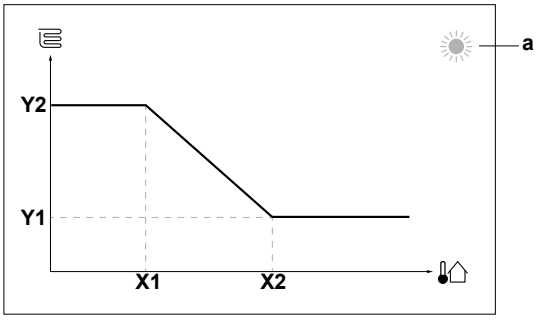
Hava durumuna bağlı eğriyi çalıştırmak için ana bölge, ilave bölge veya boylerin ayar noktasını doğru yapılandırın. Bkz. "7.3.4 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma" [▸ 33].

7.3.2 2 noktalı eğri

Şu iki ayar noktasıyla hava durumuna bağlı eğriyi belirleyin:

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

Örnek



Öğe	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: ▪ : Alttan ısıtma sistemi ▪ : Fan coil cihazı ▪ : Radyatör ▪ : Kullanım sıcak suyu boyleri

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

7.3.3 Eğim-ofset eğrisi

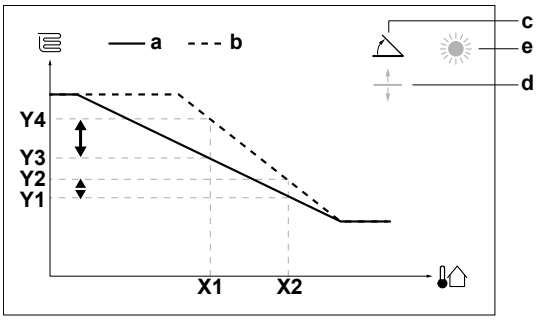
Eğim ve ofset

Hava durumuna dayalı eğriyi eğimi ve ofseti ile tanımlayın:

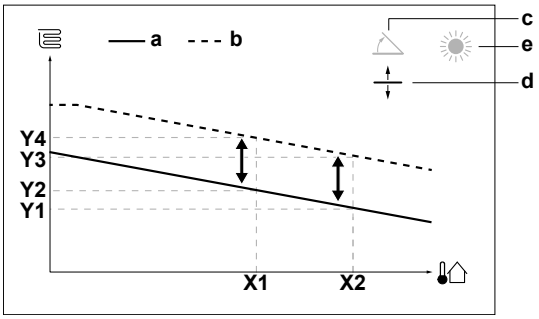
- Farklı ortam sıcaklıkları için çıkış suyunun sıcaklığını farklı şekilde artırmak veya azaltmak için **eğimi** değiştirin. Örneğin; çıkış suyu sıcaklığı genel olarak sıkıntısızsa ancak düşük ortam sıcaklıklarında fazla soğuk kalıyorsa, eğimi yükselterek çıkış suyu sıcaklığının ortam sıcaklığı azaldıkça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

Örnekler

Eğim seçildiğinde hava durumuna dayalı eğri:



Ofset seçildiğinde hava durumuna dayalı eğri:



Öğe	Açıklama
a	Değişiklikler öncesinde WD eğrisi.
b	Değişiklikler sonrasında WD eğrisi (örnek olarak): ▪ Eğim değiştirildiğinde, X1'de yeni tercih edilen sıcaklık, X2'de tercih edilen sıcaklıktan eşit olmayan düzeyde daha yüksektir. ▪ Ofset değiştirildiğinde, X1'de yeni tercih edilen sıcaklık, X2'de tercih edilen sıcaklıkla eşit düzeyde daha yüksektir.
c	Eğim
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: ▪ : Alttan ısıtma sistemi ▪ : Fan coil cihazı ▪ : Radyatör ▪ : Kullanım sıcak suyu boyleri

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

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`
Boyler	
[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` öğesine 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`
Boyler	**Kısıtlama:** Yalnızca montörlere sunulur. [5.C] `Boyler` > `HD eğrisi`

BİLGİ

Maksimum ve minimum ayar noktaları

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

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

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

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

Şöyle hissediyorsunuz …		Eğim ve ofsetle ince ayar yapın:	
Normal dış ortam sıcaklıklarında …	Soğuk dış ortam sıcaklıklarında …	Eğim	Ofset
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" [▶ 32].

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 termostatı kontrolünde kullanılabilir.

DİKKAT

Bir harici oda termostatı kullanılırsa, oda donma koruması bu harici oda termostatı 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 termostatı tipi: ▪ 1: `1 kontak`: Kullanılan harici oda termostatı sadece termo AÇIK/KAPALI koşulunu gönderebilir. Isıtma veya soğutma talebi arasında ayrım yoktur. ▪ 2: `2 kontak`: Kullanılan harici oda termostatı ayrı bir ısıtma/soğutma AÇIK/KAPALI koşulu gönderebilir.

7.4.2 İlave bölge

Dış termostat türü

Yalnızca harici oda termostatı kontrolünde kullanılabilir. Bu işlevle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "7.4.1 Ana bölge" [▶ 34].

#	Kod	Açıklama
[3.A]	[C–06]	İlave bölge için harici oda termostatı tipi: ▪ 1: `1 kontak` ▪ 2: `2 kontak`

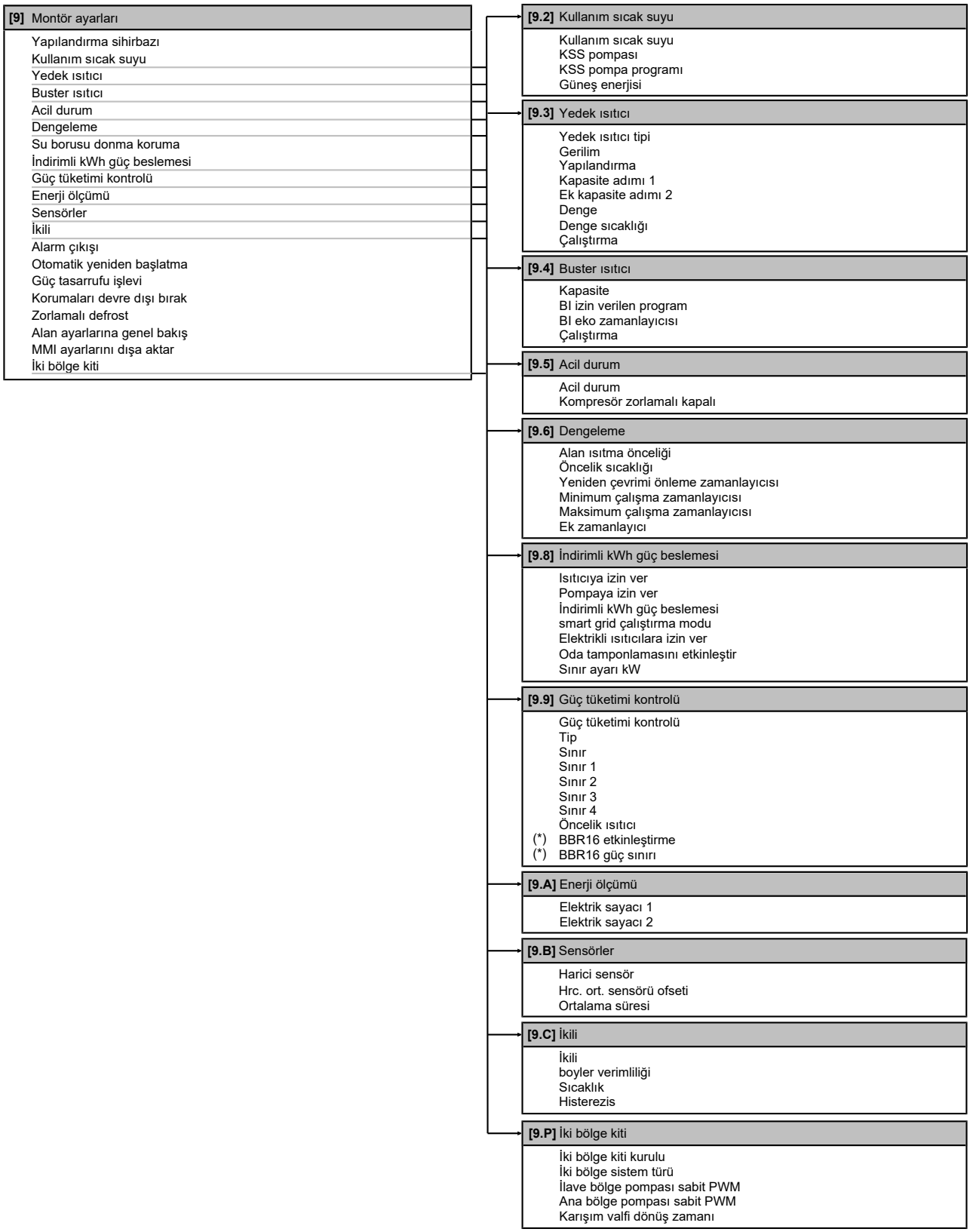
7.4.3 Bilgi

Satıcı bilgileri

Montör irtibat numarasını buraya girebilir.

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

7.5 Menü yapısı: Genel montör ayarları



(*) Yalnızca İsveçce sunulur.

BİLGİ

Güneş enerjisi kiti ayarları görüntülenir, ANCAK bu ünite için geçerli değildir. Ayarlar KESİNLİKLE kullanılmamalı ve değiştirilmemelidir.

BİLGİ

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

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.

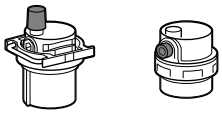
DİKKAT

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

DİKKAT

Pompa bir tıkanıklık önleme güvenlik rutini ile donatılmıştır. Bu, pompanın sıkışmamasını sağlamak için uzun hareketsizlik dönemlerinde her 24 saatte bir kısa bir süre çalıştığı anlamına gelir. Bu işlevi etkinleştirmek için ünitenin tüm yıl boyunca güç kaynağına bağlı olması gerekir.

DİKKAT



İç ünitenin içindeki her iki hava tahliye vanasının (biri manyetik filtre üzerinde ve biri yedek ısıtıcı üzerinde) açık olduğundan emin olun.

Tüm otomatik hava tahliye vanaları devreye aldıktan sonra AÇIK KALMALIDIR.

DİKKAT

Pompa. Pompa rotorunun tıkanmasını önlemek için üniteyi su devresini doldurduktan olabildiğince hemen sonra devreye alın.

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 manüel olarak devre dışı bırakabilir. İşi bittikten sonra, [9.G]: `Korumaları devre dışı bırak=Hayır` ayarını yaparak koruyucu işlevleri etkinleştirebilir.

Ayrıca bkz. "Koruyucu işlevler" [▶ 27].

8.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

1 Ünitenin montajından sonra, aşağıda listelenen öğeleri kontrol edin.

2 Üniteyi kapatın.

3 Üniteye enerji verin.

☐	**Montör başvuru kılavuzunda** açıklandığı şekilde, tüm montaj talimatlarını okuyun.
☐	**İç ünite** doğru şekilde monte edilmelidir.
☐	**Dış ünite** doğru şekilde monte edilmelidir.
☐	Şu **saha kabloları**, bu kılavuza ve ilgili mevzuata uygun olarak döşenmelidir: ▪ Yerel besleme paneli ile dış ünite arasındaki kablolar ▪ İç ünite ile dış ünite arasındaki kablolar ▪ Yerel besleme paneli ile iç ünite arasındaki kablolar ▪ İç ünite ile vanalar (varsa) arasındaki kablolar ▪ İç ünite ile oda termostatı (varsa) arasındaki kablolar ▪ İç ünite ile kullanım sıcak suyu boyleri (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.
☐	Yalnızca dahili buster ısıtıcı olan boylerler için: **Destek ısıtıcı devre kesicisi** F2B (sahada temin edilir) AÇIK konuma getirilir.
☐	KESİNLİKLE **soğutucu akışkan kaçağı** bulunmamalıdır.
☐	**Soğutucu akışkan boruları** (gaz ve sıvı) termal olarak yalıtılmalıdır.
☐	Doğru boyutta borular döşenmeli ve **borular** doğru şekilde yalıtılmalıdır.
☐	İç ünite içerisinde KESİNLİKLE **su kaçağı** bulunmamalıdır.
☐	**Kesme vanaları** doğru şekilde takılmalı ve tamamen açılmalıdır.
☐	Dış ünitedeki **durdurma vanaları** (gaz ve sıvı) tamamen açık olmalıdır.
☐	**Hava tahliye** vanası (en az 2 tam tur) açık olmalıdır.
☐	**Basınç tahliye vanası** (alan ısıtma devresi) açıldığında suyu tahliye etmelidir. Temiz su ÇIKMALIDIR.
☐	**Minimum su hacmi** her koşulda garanti edilir. "5.3 Su borularının hazırlanması" [▶ 14] altındaki "Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" bölümüne bakın.
☐	(geçerli ise) **Kullanım sıcak suyu boylerini** tamamen doldurun.

8.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi

☐	Yedek ısıtıcı/defrost çalışması sırasında **minimum debinin** her koşulda garanti edildiğini kontrol edin. "5.3 Su borularının hazırlanması" [▶ 14] altındaki "Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" bölümüne bakın.
☐	**Hava tahliyesi** gerçekleştirmek için.
☐	Bir **aktüatör test işletmesi** gerçekleştirmek için.

☐	Bir **test işletmesi** gerçekleştirmek için.
☐	Bir **alttan ısıtma kurutma işlemi** gerçekleştirmek (başlatmak) için (gerekirse).

8.2.1 Minimum debiyi kontrol etmek için

1	Hangi alan ısıtma devrelerinin mekanik, elektronik veya diğer vanalar nedeniyle kapanabileceğini bulmak için hidrolik yapilandirmasini kontrol edin.	—
2	Kapanabilecek tüm alan ısıtma devrelerini kapatın.	—
3	Pompa test işletmesini başlatın (bkz. "8.2.4 Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için" [▸ 37]).	—
4	Debiyi[(a)] okuyun ve bypass vanası ayarını gerekli minimum debi + 2 l/dk.'ye ulaşmak için değiştirin.	—

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

Eğer işlem…	O zaman gerekli minimum debi…
Soğutma	10 l/dak
Isıtma/buz çözme	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.	

Isı dağıtıcılardan veya kolektörlerden hava tahliyesi

Havanın, ünitenin hava tahliye işleviyle tahliye edilmesini öneririz (yukarıya bakın). Bununla beraber, havayı ısı dağıtıcılardan ya da kolektörlerden tahliye ederseniz aşağıdakilere dikkat edin:

UYARI

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

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

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 `Sensörler` 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

- `Buster ısıtıcı` testi
- `Yedek ısıtıcı 1` testi
- `Yedek ısıtıcı 2` testi
- `Pompa` testi

BİLGİ

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

- `Kapatma vanası` testi
- `Çevirici vana` testi (alan ısıtma ve boyler ısıtma arasında geçiş için 3 yollu vana)

- İkili sinyal testi
- Alarm çıkışı testi
- C/H sinyali testi
- KSS pompası testi
- İki bölge kiti doğrudan pompa testi (çift bölgeli kit EKMIKPOA veya EKMIKPHA)
- İki bölge kiti karışım pompası testi (çift bölgeli kit EKMIKPOA veya EKMIKPHA)
- İki bölge kiti karışım 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 öğesine gidin.	
3	Bir kurutma programı seçin: Program öğesine gidin ve UFH kurutma programlama ekranını kullanın.	
4	Tamam öğesini seçerek onaylayın. **Sonuç:** Alttan ısıtma kurutması başlar. Tamamlandığında otomatik olarak durur.	
	Test işletmesini manuel olarak durdurmak için:	—
	1 AIS elek kurutmayı durdur öğesine gidin.	
	2 Tamam öğesini seçerek onaylayın.	

DİKKAT

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

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

DİKKAT

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

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

9 Kullanıcıya teslim

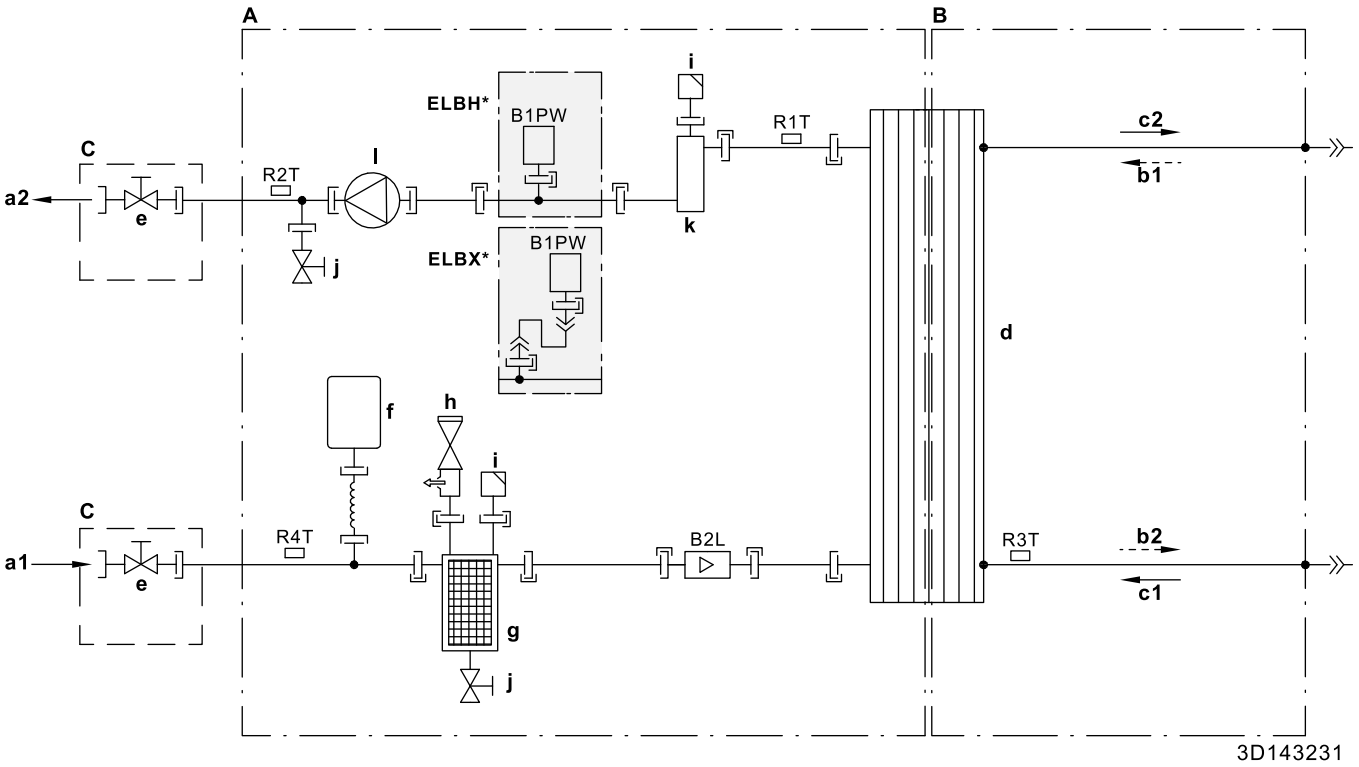
Test işletmesi tamamlandığında ve ünite doğru şekilde çalışmaya başladığında, aşağıdaki hususların kullanıcı tarafından anlaşıldığından emin olun:

- Montör ayar tablosunu (kullanım kılavuzunda) mevcut ayarlarla doldurun.
- Kullanıcının ilgili dokümanların çıktısını aldığından emin olun ve kullanıcıdan bu dokümanları daha sonra başvurmak üzere saklamasını isteyin. Kullanıcıyı tüm belgeleri bu kılavuzda daha önce belirtilen URL'de bulabileceği konusunda bilgilendirin.
- Kullanıcıya sistemin nasıl doğru şekilde çalıştırılacağını ve herhangi bir sorunla karşılaşması halinde ne yapacağını açıklayın.
- Kullanıcıya ünitenin bakımıyla ilgili olarak yapması gerekenleri açıklayın.
- Kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde kullanıcıya enerji tasarrufu ile ilgili ipuçlarını açıklayın.

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



A Su tarafı
B Soğutucu akışkan tarafı
C Sahada monte edilir
a1 Alan ısıtma/soğutma – Su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 1")
a2 Alan ısıtma/soğutma – Su ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1")
b1 Gaz soğutucu akışkanı GİRİŞİ (ısıtma modu; kondenser)
b2 Sıvı soğutucu akışkanı ÇIKIŞI (ısıtma modu; kondenser)
c1 Sıvı soğutucu akışkanı GİRİŞİ (soğutma modu; evaporatör)
c2 Gaz soğutucu akışkanı ÇIKIŞI (soğutma modu; evaporatör)
d Plakalı ısı eşanjörü
e Servis için kesme vanası
f Genleşme kabı
g Manyetik filtre/pislik separatörü
h Emniyet vanası
i Otomatik hava tahliyesi
j Drenaj vanası
k Yedek ısıtıcı
l Pompa

B1PW Alan ısıtma su basıncı sensörü
B2L Akış sensörü

Termistörler:
R1T Isı eşanjörü – Su ÇIKIŞI
R2T Yedek ısıtıcı – Su ÇIKIŞI
R3T Sıvı soğutucu
R4T Isı eşanjörü – Su GİRİŞİ

Bağlantılar:
Vidalı bağlantı
Konik bağlantı
Hızlı bağlantı
Lehimli bağlantı

10.2 Kablo şeması: İç ünite

Üniteyle birlikte verilen dahili kablo şemasına (iç ünite anahtar kutusu kapağının içerisindedir) bakın. Kullanılan kısaltmalar aşağıda listelenmiştir.

Ünite çalıştırılmadan önce dikkate alınması gereken notlar

İngilizce	Tercüme
Notes to go through before starting the unit	Ünite çalıştırılmadan önce dikkate alınması gereken notlar
X1M	Ana terminal
X2M	AC için saha kablosu terminali
X5M	DC için saha kablosu terminali
X6M	Yedek ısıtıcı güç kaynağı terminali
X7M, X8M	Destek ısıtıcı güç kaynağı terminali
X10M	Akıllı Şebeke terminali
—·—·—·	Topraklama kabloları
– – – – – – –	Sahada temin edilir
①	Birkaç kablo seçeneği
[ ]	Seçenek
[ ]	Anahtar kutusuna takılı değil
[ ]	Kablo bağlantısı modele bağlıdır
[ ]	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Not 1: Yedek ısıtıcı/buster ısıtıcı güç beslemesi bağlantı noktası ünitenin dışında öngörülmelidir.
Backup heater power supply	Yedek ısıtıcı güç kaynağı
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Kullanıcı tarafından kurulan seçenekler
☐ Domestic hot water tank	☐ Kullanım sıcak suyu deposu
☐ Remote user interface	☐ Özel İnsan Konfor Arayüzü (BRC1HHDA oda termostatı olarak kullanılır)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Harici iç ortam sıcaklığı termistörü
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Harici dış ortam sıcaklığı termistörü
☐ Digital I/O PCB	☐ Dijital G/Ç PCB'si
☐ Demand PCB	☐ Talep PCB'si
☐ Safety thermostat	☐ Güvenlik termostatı
☐ Smart Grid	☐ Akıllı Şebeke
☐ WLAN module	☐ WLAN modülü
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN kartuşu
☐ Bizone mixing kit	☐ Çift bölgeli karıştırma kiti
Main LWT	Ana çıkış suyu sıcaklığı
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AÇIK/KAPALI termostat (kablolu)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AÇIK/KAPALI termostat (kablosuz)
☐ Ext. thermistor	☐ Harici termistör
☐ Heat pump convector	☐ Isı pompası konvektörü
Add LWT	İlave çıkış suyu sıcaklığı
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AÇIK/KAPALI termostat (kablolu)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AÇIK/KAPALI termostat (kablosuz)
☐ Ext. thermistor	☐ Harici termistör
☐ Heat pump convector	☐ Isı pompası konvektörü

Anahtar kutusundaki konumu

İngilizce	Tercüme
Position in switch box	Anahtar kutusundaki konumu

Lejant

A1P		Ana PCB
A2P	*	AÇIK/KAPALI termostat (PC=güç devresi)
A3P	*	Isı pompası konvektörü
A4P	*	Dijital G/Ç PCB'si
A8P	*	Talep PCB'si
A11P		MMI'nın ana PCB'si (= iç ünitenin kullanıcı arayüzü)
A14P	*	Özel İnsan Konfor Arayüzünün PCB'si (BRC1HHDA oda termostatı olarak kullanılır)
A15P	*	Alıcı PCB'si (kablosuz AÇIK/KAPALI termostat)
A20P	*	WLAN modülü
A30P	*	Çift bölgeli karıştırma kiti PCB'si
BSK (A3P)		Güneş pompası istasyonu rölesi
CN* (A4P)	*	Konektör
DS1(A8P)	*	DIP anahtarı
F1B	#	Aşırı akım sigortası yedek ısıtıcısı
F2B	#	Aşırı akım sigortası destek ısıtıcısı
F1U, F2U (A4P)	*	Dijital G/Ç PCB'si için 5 A 250 V sigorta
K1A, K2A	*	Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke rölesi
K1M, K2M		Kontaktör yedek ısıtıcısı
K3M	*	Kontaktör destek ısıtıcısı
K5M		Güvenlik kontaktörü yedek ısıtıcı
K*R (A4P)		PCB üzerindeki röle
M2P	#	Kullanım sıcak suyu pompası
M2S	#	Soğutma modu için 2 yollu vana
M3S	*	Alan ısıtma/kullanım sıcak suyu için 3 yollu vana
PC (A15P)	*	Güç devresi
PHC1 (A4P)	*	Optokuplör giriş devresi
Q1L		Termal koruyucu yedek ısıtıcısı
Q4L	#	Güvenlik termostatı
Q*DI	#	Toprak kaçağı devre kesicisi
R1H (A2P)	*	Nem sensörü
R1T (A2P)	*	Ortam sensörü AÇIK/KAPALI termostat
R2T (A2P)	*	Harici sensör (zemin veya ortam sıcaklığı)
R5T	*	Kullanım sıcak suyu termistörü
R6T	*	Harici iç veya dış ortam sıcaklığı termistörü
S1S	#	İndirimli elektrik tarifesi güç beslemesi kontağı
S2S	#	Elektrik sayacı darbe girişi 1
S3S	#	Elektrik sayacı darbe girişi 2
S4S	#	Akıllı Şebeke içe beslemesi

S6S~S9S	*	Dijital güç sınırlandırma girişleri
S10S-S11S	#	Alçak gerilimli Akıllı Şebeke kontağı
SS1 (A4P)	*	Seçim anahtarı
TR1		Güç beslemesi transformatörü
X6M	#	Yedek ısıtıcı güç kaynağı terminal şeridi
X6M	*	Destek ısıtıcı güç besleme konektörü
X7M, X8M	*	Destek ısıtıcı güç beslemesi terminal şeridi
X10M	*	Akıllı Şebeke güç kaynağı terminal şeridi
X*, X*A, X*Y*, Y*		Konektör
X*M		Terminal şeridi

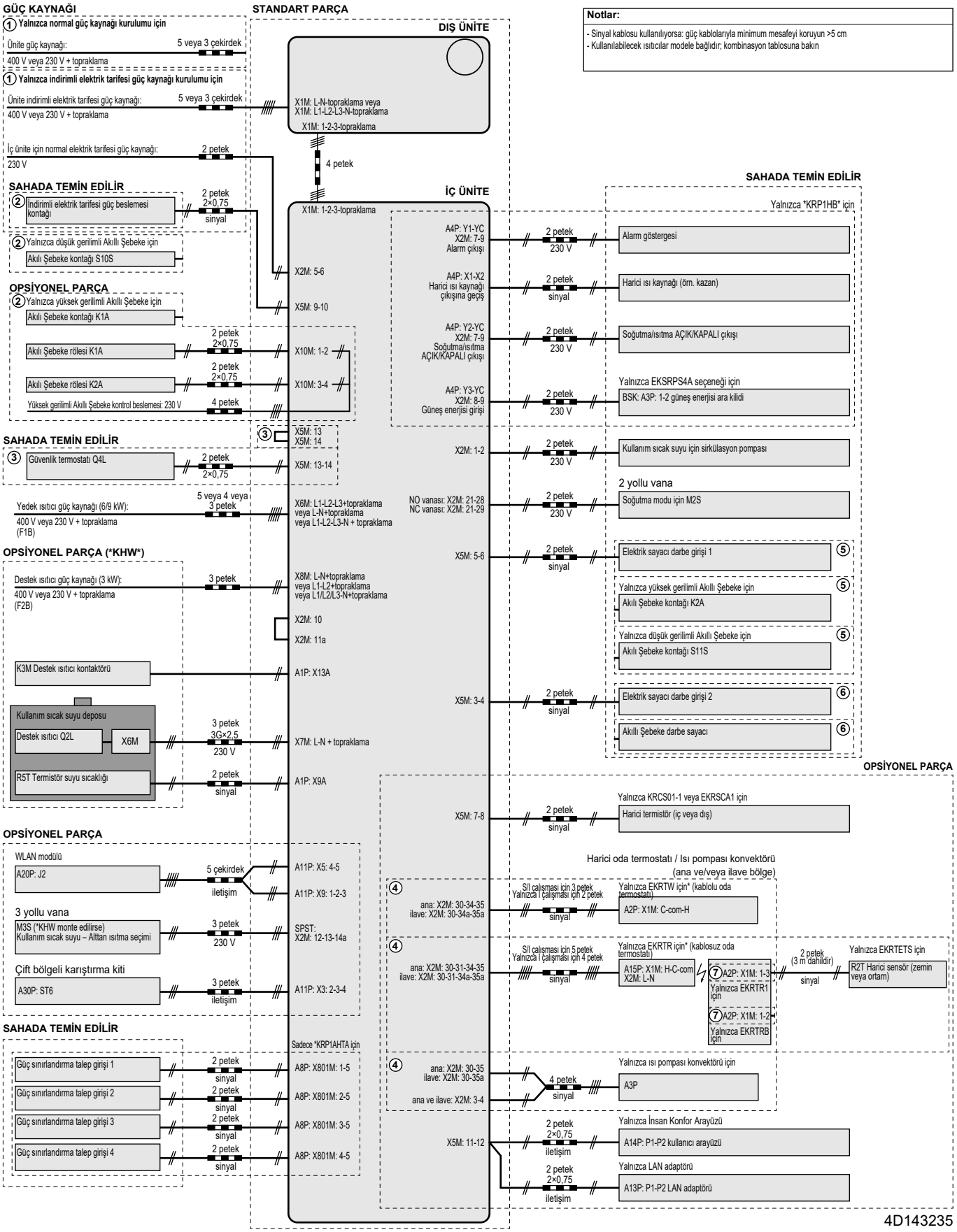
* İsteğe bağlı
\# Sahada temin edilir

Kablo şemasındaki metnin tercümesi

İngilizce	Tercüme
(1) Main power connection	(1) Ana güç bağlantısı
For HP tariff	Isı pompası tarifesi için
Indoor unit supplied from outdoor	Dış üniteden beslenen iç ünite
Normal kWh rate power supply	Normal elektrik tarifesi güç kaynağı
Only for normal power supply (standard)	Yalnızca normal elektrik tarifesi güç kaynağı için (standart)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Yalnızca indirimli elektrik tarifeli güç beslemesi için (dış)
Outdoor unit	Dış ünite
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	İndirimli elektrik tarifesi güç beslemesi kontağı: 16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
SWB	Anahtar kutusu
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	İç ünite için normal elektrik tarifesi güç kaynağı kullanın
(2) Backup heater power supply	(2) Yedek ısıtıcı güç beslemesi
Only for ***	Sadece *** için
(3) User interface	(3) Kullanıcı arayüzü
Only for remote user interface	Sadece Özel İnsan Konfor Arayüzü için (BRC1HHDA oda termostatı olarak kullanılır)
SD card	WLAN kartuşu için kart yuvası
SWB	Anahtar kutusu
WLAN cartridge	WLAN kartuşu
(4) Domestic hot water tank	(4) Kullanım sıcak suyu boyleri
3 wire type SPST	3 telli tip SPST
Booster heater power supply	Buster ısıtıcı güç beslemesi
Only for ***	Sadece *** için
SWB	Anahtar kutusu
(5) Ext. thermistor	(5) Harici termistör
SWB	Anahtar kutusu
(6) Field supplied options	(6) Sahada temin edilen seçenekler
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC darbe tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
230 V AC Control Device	230 V AC Kumanda Cihazı
230 V AC supplied by PCB	PCB tarafından sağlanan 230 V AC
Bizone mixing kit	Çift bölgeli karıştırma kiti
Continuous	Devamlı akım
DHW pump output	Kullanım sıcak suyu pompa çıkışı
DHW pump	Kullanım sıcak suyu pompası
Electrical meters	Elektrik sayaçları
For HV Smart Grid	Yüksek gerilimli Akıllı Şebeke için
For LV Smart Grid	Alçak gerilimli Akıllı Şebeke için
For safety thermostat	Güvenlik termostatı için
For Smart Grid	Akıllı Şebeke için
Inrush	Demaraj akımı
Max. load	Maksimum yükleme
Normally closed	Normal kapama
Normally open	Normal açma
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Güvenlik termostatı bağlantısı: 16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
Shut-off valve	Kesme vanası
Smart Grid contacts	Akıllı Şebeke kontakları
Smart Grid PV power pulse meter	Akıllı Şebeke fotovoltaik güç darbe sayacı
SWB	Anahtar kutusu
(7) Option PCBs	(7) Seçenek PCB'leri
Alarm output	Alarm çıkışı
Changeover to ext. heat source	Harici ısı kaynağına geçiş
Max. load	Maksimum yükleme
Min. load	Minimum yükleme
Only for demand PCB option	Yalnızca talep PCB'si seçeneği için
Only for digital I/O PCB option	Yalnızca dijital G/Ç PCB'si seçeneği için
Options: external heat source output, solar pump connection, alarm output	Seçenekler: harici ısı kaynağı çıkışı, güneş pompası bağlantısı, alarm çıkışı
Options: On/OFF output	Seçenekler: AÇIK/KAPALI çıkışı
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Güç sınırlandırma dijital girişleri: 12 V DC / 12 mA tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
Refer to operation manual	Kullanım kılavuzuna bakın
Solar input	Güneş enerjisi girişi
Solar pump connection	Güneş pompası bağlantısı
Space C/H On/OFF output	Alan soğutma/ısıtma AÇIK/KAPALI çıkışı
SWB	Anahtar kutusu
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Harici AÇIK/KAPALI termostatlar ve ısı pompası konvektörü
Additional LWT zone	İlave çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
Main LWT zone	Ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
Only for external sensor (floor/ambient)	Yalnızca harici sensör için
Only for heat pump convector	Yalnızca ısı pompası konvektörü için
Only for wired On/OFF thermostat	Yalnızca kablolu AÇIK/KAPALI termostat için
Only for wireless On/OFF thermostat	Yalnızca kablosuz AÇIK/KAPALI termostat için

Elektrik bağlantısı şeması

Daha ayrıntılı bilgi için, lütfen ünite kablo şemasına bakın.



4P708482-1 C 00000001

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P708482-1C 2025.11