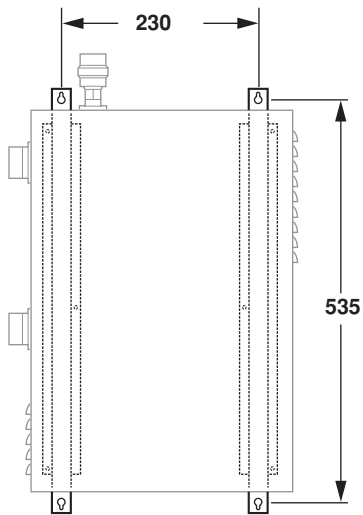


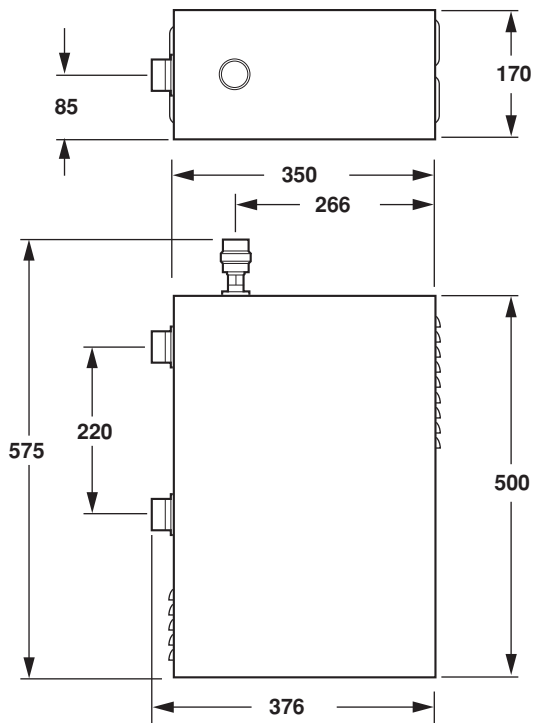


Kurulum ve kullanım kılavuzu

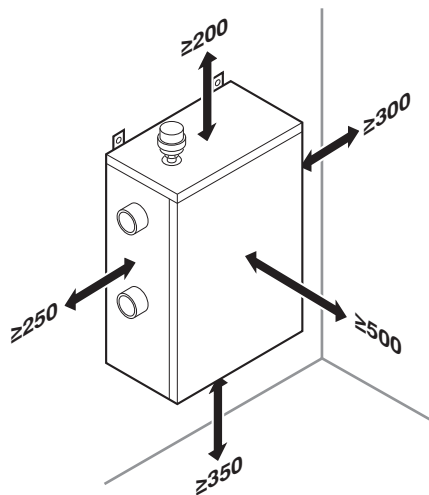
Hava kaynaklı ısı pompası sistemi için ısıtıcı kiti



1

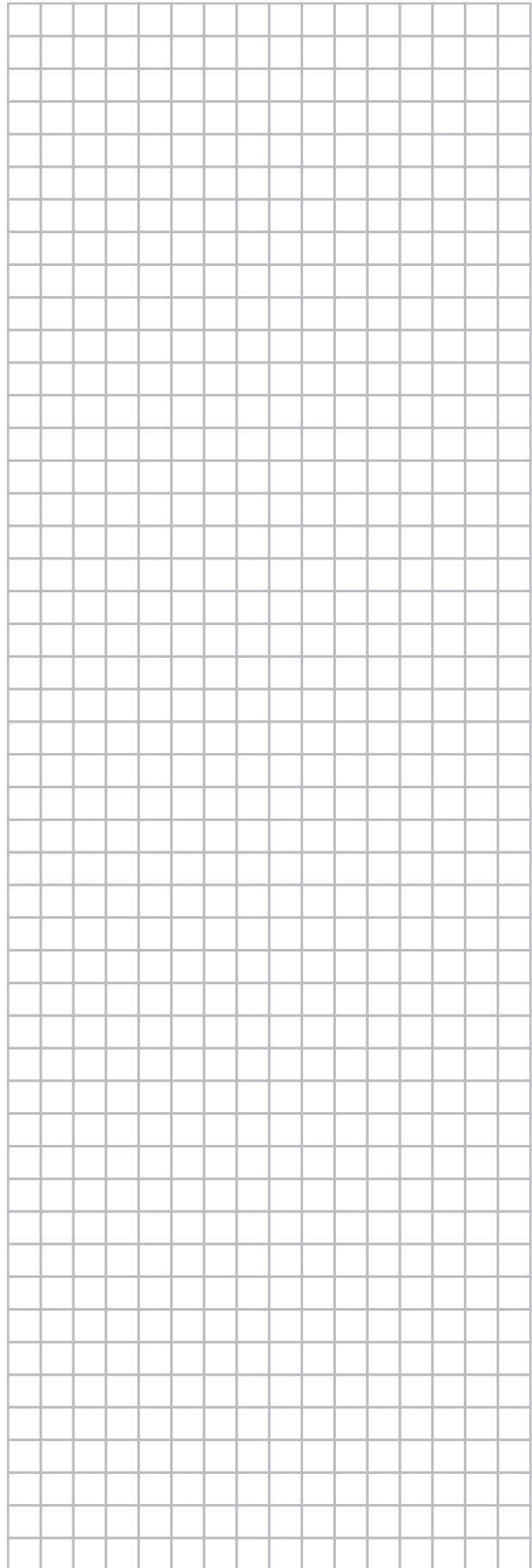


2



3

NOTES



İÇERİK

Sayfa

1. Tanımlar	1
1.1. Uyarı ve simgelerin anlamları	1
1.2. Kullanılan terimlerin anlamları	1
2. Genel güvenlik önlemleri	2
3. Giriş	3
3.1. Genel bilgiler	3
3.2. Bu kılavuzun kapsamı	3
3.3. Model tanımı	3
3.4. Genel sistem kurulumu	3
4. Aksesuarlar	3
4.1. Aksesuarlar, ısıtıcı kitiyle birlikte verilir	3
5. Isıtıcı kitine genel bakış	3
5.1. Ana parçalar	3
6. Isıtıcı kitinin kurulumu	4
6.1. Bir kurulum konumunun seçilmesi	4
6.2. Boyutlar ve servis alanı	4
6.3. Isıtıcı kitinin kurulumu	4
6.4. Su devrelerinin bağlanması	5
6.5. Sahada kablolama çalışması	5
7. Başlatma ve yapılandırma	7
7.1. Çalıştırma öncesi kontroller	7
8. Son kontrol ve test çalıştırması	7
8.1. Son kontrol	7
8.2. Test çalıştırması	7
9. Kullanım talimatları	7
9.1. Normal çalışma	7
10. Bakım ve servis	7
11. Sorun giderme	8
11.1. Genel prosedürler	8
11.2. Genel belirtiler	8
11.3. Hata kodları	8
12. Teknik özellikler	8
13. Bertaraf gereksinimleri	8



KURULUMA BAŞLAMADAN ÖNCE BU TALİMATLARI DİKKATLİCE OKUYUN. BU KILAVUZU DAHA SONRA BAŞVURMAK ÜZERE KOLAY ULAŞILABİLECEK BİR YERDE SAKLAYIN.

CİHAZIN VEYA AKSESUARLARININ YANLIŞ KURULMASI VEYA TAKILMASI ELEKTRİK ÇARPMASINA, KISA DEVREYE, KAÇAKLARA, YANGINA VEYA BAŞKA CİHAZ HASARLARINA NEDEN OLABİLİR. YALNIZCA DAIKIN TARAFINDAN ÜRETİLEN VE İLGİLİ CİHAZLA BİRLİKTE KULLANIM İÇİN ÖZEL OLARAK TASARLANMIŞ AKSESUARLARIN KULLANILDIĞINDAN VE BU AKSESUARLARIN PROFESYONEL BİR KİŞİ TARAFINDAN MONTE EDİLDİĞİNDEN EMİN OLUN.

BU KILAVUZDA AÇIKLANAN TÜM İŞLEMLER MUTLAKA YETKİLİ BİR TEKNİSYEN TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR.

ÜNİTENİN KURULUMU, BAKIMI VEYA SERVİSİ SIRASINDA UYGUN KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMANLARIN (KORUYUCU ELDİVENLER, GÜVENLİK GÖZLÜKLERİ, ...) KULLANILDIĞINDAN EMİN OLUN.

KURULUM VEYA KULLANIM PROSEDÜRLERİNDEN EMİN DEĞİLSENİZ, GEREKLİ TAVSİYELER VE BİLGİLER İÇİN DAIKIN DAĞITICINIZA BAŞVURUN.

BU KILAVUZDA AÇIKLANAN ÜNİTE, YALNIZCA KAPALI MEKANLARA KURULUM VE 5°C~35°C ARALIĞINDAKİ ORTAM SICAKLIKLARI İÇİN TASARLANMIŞTIR.

İngilizce metin asıl talimattır. Diğer diller asıl talimatların çevirileridir.

1. TANIMLAR

1.1. Uyarı ve simgelerin anlamları

Bu kılavuzdaki uyarılar ciddiyet düzeyine ve meydana gelme ihtimaline göre sınıflandırılmıştır.

**TEHLİKE**

Önüne geçilmezse ölüm veya yaralanma ile sonuçlanan bariz tehlikeli bir durumu gösterir.

**UYARI**

Önüne geçilmezse ölüm veya yaralanma ile sonuçlanabilecek olası tehlikeli bir durumu gösterir.

**İKAZ**

Önüne geçilmezse hafif veya orta derecede yaralanma ile sonuçlanabilecek olası tehlikeli bir durumu gösterir. Aynı zamanda güvenli olmayan uygulamalara karşı uyararak için de kullanılabilir.

**BİLDİRİM**

Sadece ekipmanda hasar veya maddi hasar oluşturan kazalarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.



Bu simge yararlı ipuçlarını veya ilave bilgileri gösterir.

Bazı tehlike tipleri özel simgelerle gösterilir:



Elektrik akımı.



Yanma ve kaynar su tehlikesi.

1.2. Kullanılan terimlerin anlamları

Montaj kılavuzu:

Belirli bir ürün veya uygulama için hazırlanan ve montaj, yapılandırma ve bakım çalışmalarını açıklayan kılavuzdur.

Kullanım kılavuzu:

Belirli bir ürün veya uygulama için hazırlanan ve ilgili ürünün nasıl kullanılacağını açıklayan kılavuzdur.

Bakım kılavuzu:

Belirli bir ürün veya uygulama için hazırlanan ve ilgili ürünün veya uygulamanın montajı, yapılandırılması, kullanımı ve/veya bakımı ile ilgili açıklamaları içeren kılavuzdur.

Satıcı:

Bu kılavuzun konusunu oluşturan ürünlerin satış dağıtıcısıdır.

Montör:

Ürünlerin bu kılavuza uygun olarak monte edilmesi konusunda deneyime ve teknik donanımına sahip kişidir.

Kullanıcı:

Ürünün sahibi ve/veya ürünü kullanan kişidir.

Servis şirketi:

Ünite için gerekli servisin gerçekleştirilmesini veya koordine edilmesini sağlayan uzman şirkettir.

İlgili mevzuat:

Belirli bir ürün veya ürünün kullanıldığı ülke için geçerli ve yürürlükte olan tüm uluslararası, Avrupa, ulusal ve bölgesel direktifler, kanunlar, yönetmelikler ve/veya yasalardır.

Aksesuarlar:

Ünite ile birlikte verilen ve dokümanlarda verilen talimatlara uygun olarak monte edilmesi gereken ekipmanlardır.

Opsiyonel ekipmanlar:

Bu kılavuza uygun şekilde ürünlerle opsiyonel olarak kombine edilebilecek ekipmanlardır.

Sahada tedarik edilir:

Bu kılavuzda verilen talimatlara uygun olarak monte edilmesi gereken, ancak Daikin tarafından tedarik edilmeyen ekipmanlardır.

2. GENEL GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Bu kılavuzda açıklanan tüm faaliyetler mutlaka montör tarafından yerine getirilmelidir.

Üniteyle ilgili montaj, bakım veya servis çalışmaları gerçekleştirirken uygun kişisel koruyucu malzeme ve ekipmanları (koruyucu eldivenler, emniyet gözlükleri, ...) kullandığınızdan emin olun.

Ünitenin montaj prosedürleri veya çalıştırılması hakkında şüpheye düşmeniz durumunda, mutlaka öneri ve bilgiler için satıcınıza başvurun.

Ekipmanların veya aksesuarların hatalı montajı veya bağlanması elektrik çarpmasına, kısa devreye, sızıntılara, yangına veya diğer ekipman hasarlarına neden olabilir. Yalnızca Daikin tarafından, bu kılavuzda açıklanan ürünlerle birlikte kullanım için özel olarak tasarlanmış ve imal edilmiş aksesuarların ve opsiyonel ekipmanların kullanıldığından ve bunların montör tarafından monte edildiğinden emin olun.

Burada sıralanan önlemler, aşağıdaki dört türe ayrılır. Bunların hepsi de çok önemli konuları kapsar, o nedenle mutlaka dikkatle takip edilmelidir.



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI

- Servis panelini çıkartmadan, herhangi bir bağlantı yapmadan veya elektrikli parçalara temas etmeden önce tüm güç beslemelerini kapatın. Elektrik çarpmasını önlemek için, güç beslemesinin elektrikli parçaların servisine geçilmeden en az 1 dakika önce kesildiğinden emin olun. 1 dakika geçse bile herhangi bir parçaya temas etmeden önce her zaman ana devre kapasitörlerinin terminalindeki ve elektrikli parçalardaki gerilimi ölçün ve gerilim değerlerinin 50 V DC veya daha düşük olduğundan emin olun.
- Servis panelleri söküldükten sonra, elektrik taşıyan parçalara kolayca kazara temas edilebilir. Servis paneli çıkartılmışsa, kurulum veya servis işlemleri sırasında kesinlikle elektrikli ısıtıcının başından ayrılmayın.
- Çalışma sırasında veya çalışmadan hemen sonra dahili parçalara dokunmayın. Dahili parçalara dokunmanız halinde, ellerinizde yanıklar meydana gelebilir. Olası yaralanmaları önlemek için, dahili parçaların normal sıcaklığa gelmesini bekleyin veya mutlaka bu parçalara dokunmanız gerekiyorsa uygun koruyucu eldiven takın.
- Islak parmaklarla hiçbir anahtara dokunmayın. Islak parmaklarla bir anahtara dokunulması elektrik çarpmasına neden olabilir.



TEHLİKE: BORULARA VE DAHİLİ PARÇALARA DOKUNMAYIN

Çalışma sırasında veya çalışmadan hemen sonra soğutucu akışkan borularına, su borularına ve dahili parçalara dokunmayın. Borular ve dahili parçalar, ünitenin çalışma koşuluna bağlı olarak sıcak veya soğuk olabilir.

Borulara veya dahili parçalara dokunmanız halinde, ellerinizde yanıklar veya soğuk ısırıkları meydana gelebilir. Olası yaralanmaları önlemek için, boruların ve dahili parçaların normal sıcaklığa gelmesini bekleyin ve mutlaka bu parçalara dokunmanız gerekiyorsa koruyucu eldivenler takın.



UYARI

- Plastik paket torbalarını yırtın ve çocukların oynamaması için çöpe atın. Çocuklar, bu plastik torbalarla oynarken boğularak hayatını kaybedebilir.
- Paket malzemelerinin güvenli şekilde bertaraf edin. Çiviler veya diğer metal veya ahşap parçalar gibi paket malzemeleri batabilir veya başka yaralanmalara yol açabilir.



İKAZ

- Isıtıcı kitini topraklayın. Topraklama direnci mutlaka yürürlükteki kanun ve yönetmeliklere uygun olmalıdır. Bir topraklamanın kurulduğundan emin olun. Isıtıcı kitini kesinlikle bir ana şebeke borusuna, darbe emiciye veya telefon topraklamasına topraklamayın. Topraklamanın yetersiz yapılması elektrik çarpmasına yol açabilir.
- Gaz borusu. Gaz kaçağı durumunda tutuşma veya patlama meydana gelebilir.
- Su borusu. Sert vinil borular uygun topraklama malzemeleri değildir.
- Paratoner iletkeni veya telefon topraklama teli. Bir paratoner civatasına çarpması halinde elektrik potansiyeli anormal şekilde artabilir.
- Görüntü karışmasını ve parazitleri önlemek için güç kablolarını televizyonlardan ve radyolardan en az 1 metre uzağa yerleştirin. (Radyo dalgalarına bağlı olarak, bu 1 metrelik mesafe parazit önlenmesinde yeterli olmayabilir.)
- Isıtıcı kitini suya sokmayın. Aksi takdirde, elektrik çarpması veya yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- Isıtıcı kitinin kurulmaması gereken ortamlar şunlardır:
- Madeni yağ buğusu, yağ püskürmesi veya buhar bulunan ortamlar.
 - Plastik parçalar zarar görebilir ve parçanın düşmesine veya su kaçağına neden olabilir.
 - Sülfürik asit gazı gibi korozif gazların bulunduğu ortamlar.
 - Bakır boruların veya lehimlenmiş parçaların korozyonu soğutucu akışkanı kaçaklarına neden olabilir.
 - Elektromanyetik dalgalar yayan makinelerin bulunduğu ortamlar.
 - Elektromanyetik dalgalar, kontrol sistemine zarar verebilir ve cihazın arızalanmasına yol açabilir.
 - Tutuşabilir gaz kaçaklarının olabileceği, karbon fiber veya tutuşabilir tozların havada asılı bulunduğu veya tiner veya gazolin gibi uçucu tutuşabilir maddelerin kullanıldığı ortamlar.
 - Bu tür gazlar yangına yol açabilir.
 - Havanın yüksek düzeyde tuz içerdiği ortamlar.
 - Fabrikalar gibi yüksek gerilim dalgalanmalarının görüldüğü ortamlar.
 - Araçlar veya gemiler.
 - Asidik veya alkalin buharın bulunduğu ortamlar.

3. GİRİŞ

3.1. Genel bilgiler

Bu ısıtıcı kitini satın aldığınız için teşekkür ederiz.

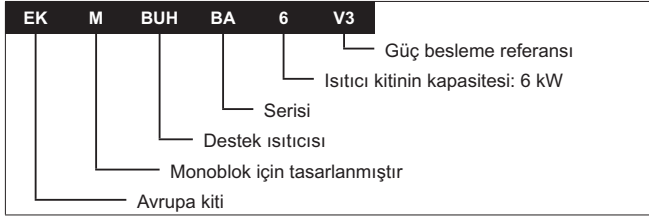
Isıtıcı kiti yalnızca EBHQ dış üniteye (su borusu) ve EKCB iç ünitesine (elektrik kablosu) bağlanabilir.

Kit, kapalı mekanda duvara monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Normal ısı pompasının çalışması sırasında veya acil durum ısıtıcısı olarak çalışabilir. Isıtıcı kiti, normal çalışması sırasında meydana gelen kapasite eksikliklerinde yardımcı olarak devreye girebilir. Acil durum çalıştırması sırasında ısıtma işlemi, yalnızca ısıtıcı kiti tarafından sağlanırken, ısı pompası çalışmaz.

3.2. Bu kılavuzun kapsamı

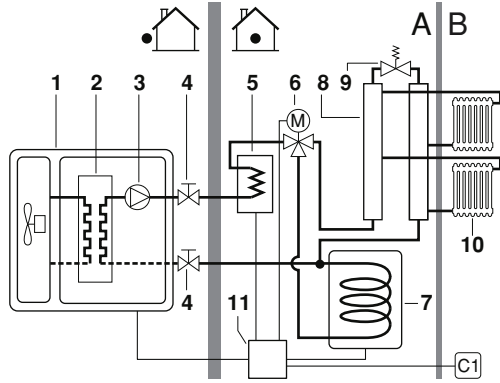
Bu kılavuzda ısıtıcı kitinin taşınması, kurulması ve bağlanması ile ilgili prosedürler açıklanmıştır. Bu kılavuz, ısıtıcı kitinin bakımının doğru şekilde yapılması ve meydana gelen problemlerde yardım sağlaması için hazırlanmıştır.

3.3. Model tanımı



3.4. Genel sistem kurulumu

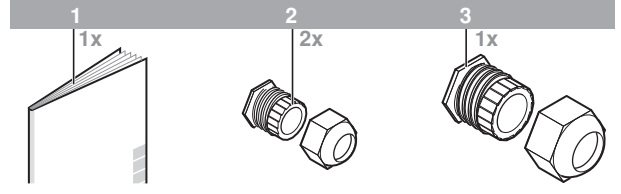
Isıtıcı kiti, aşağıdaki şekilde de gösterildiği gibi EBHQ dış ünitenin alan ısıtma suyu çıkışına seri olarak kurulacaktır.



- 1 Dış ünite
- 2 Isı eşanjörü
- 3 Pompa
- 4 Kesme vanası
- 5 Isıtıcı kiti
- 6 Motorlu 3 yollu vana (opsiyonel)
- 7 Sıcak kullanım suyu boyleri (opsiyonel)
- 8 Kolektör (sahada tedarik edilir)
- 9 Baypas vanası (sahadan temin edilir)
- 10 Radyatör (sahada tedarik edilir)
- 11 Kontrol kutusu
- A Kurulum yeri
- B Oturma odası
- C1 Uzaktan kumanda

4. AKSESUARLAR

4.1. Aksesuarlar, ısıtıcı kitiyle birlikte verilir



- 1 Kurulum ve kullanım kılavuzu
- 2 Kablo taşıma bezi - küçük
- 3 Kablo taşıma bezi - büyük

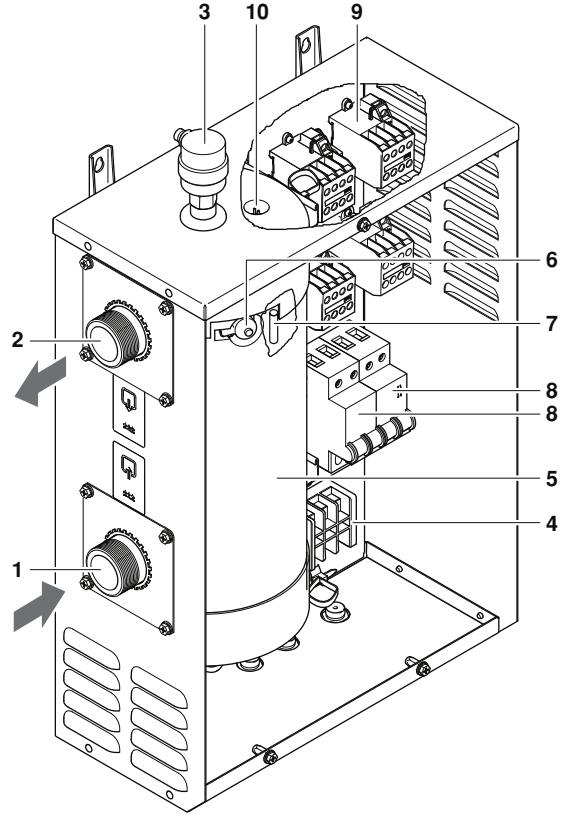
5. ISITICI KITINE GENEL BAKIŞ



İKAZ

Tüm sistem (iç ve dış ünite) bir Daikin ısıtıcı kitiyle birlikte kullanım için tasarlanmıştır. Daikin iç ünitesiyle birlikte başka bir ısıtıcı kitinin kullanılması halinde Daikin, sistemin doğru çalışacağını ve güvenilirliğini garanti etmez. Bu nedenle Daikin bu tür durumlarda sistem için herhangi bir garanti vermez.

5.1. Ana parçalar



- 1 Su GİRİŞ bağlantısı
 - 2 Su ÇIKIŞ bağlantısı
 - 3 Hava tahliyesi
 - 4 Elektrik bağlantıları
 - 5 Isıtıcı
 - 6 Manüel sıfırlamalı termal koruyucu
 - 7 Termistör
 - 8 Aşırı akım sigortası
 - 9 Kontaktörler
 - 10 Termal sigorta
- ➔ Akış yönü

5.2. Güvenlik donanımları



İKAZ

Isıtıcı kiti hava tahliye bağlantısı, başka amaçlarla kullanılmamalıdır.

- Termal koruyucu — Isıtıcı kitindeki ısıtıcı bir termal koruyucuyla donatılmıştır. Termal koruyucu, sıcaklık çok yükseldiğinde devreye girer. Devreye girmesi halinde koruyucu, ısıtıcı kitinin ısıtıcısında kırmızı düğmeye (düğmeye erişmek için kit kapağını çıkartın) basılarak sıfırlanmalıdır.



İKAZ

- Elektrik kutusu kapağı mutlaka yetkili bir elektrikçi tarafından açılmalıdır.
- Elektrik kutusu kapağını açmadan önce güç beslemesini kesin.

- Basınç tahliye vanası — Vanaların dış ünite ile ısıtıcı kiti arasına ve çıkış ile yük arasına kurulduğu durumlarda yürürlükteki ilgili kanun ve yönetmeliklere uygun ve açılış basıncı maksimum 4 bar olan bir basınç tahliye vanasının (sahada tedarik edilir), ısıtıcı kitinin su girişine monte edilmesi gerekir.

6. ISITICI KİTİNİN KURULUMU



İKAZ

- Isıtıcı kiti yalnızca EBHQ dış ünitesi ve EKCB iç ünitesiyle birlikte kurulabilir ve kullanılabilir.
- Isıtıcı kitinin ısıtıcısı yalnızca EBHQ dış ünitenin alan ısıtma suyu çıkışına bağlanabilir. Diğer bağlantılara izin verilmez.
- EBHQ dış üniteye yalnızca tek bir ısıtıcı kiti bağlanabilir. Birden fazla ısıtıcı kitinin seri veya paralel bağlanmasına izin verilmez.

6.1. Bir kurulum konumunun seçilmesi

Isıtıcı kiti mutlaka aşağıda sıralanan şartları sağlayan bir iç mekana, duvara monte edilmelidir:

- Kurulum konumunda don olmamalıdır.
- Isıtıcı kitinin etrafında servis işlemleri için yeterli boşluk bulunmalıdır. (Bkz. Şekil 3).
- Isıtıcı kitinin etrafındaki boşluğun, yeterli hava sirkülasyonuna izin vermesi gerekir.
- Kurulum yüzeyi ısıtıcı kitinin çalışma ağırlığını taşıyabilecek, tutuşmaz nitelikte, düz ve dik bir duvar olmalıdır.
- Tutuşabilir gaz kaçaqları nedeniyle yangın tehlikesi bulunmamalıdır.
- Tüm boru uzunlukları ve mesafeler dikkate alınmalıdır.

Gereksinim	Değer
Isıtıcı kiti ile dış ünite arasında izin verilen maksimum mesafe	10 m

- Isıtıcı kiti, normal çalışması sırasında gürültü olarak algılanabilecek sesler çıkarır. Sesin kaynağı kontaktörün devreye girmesi olabilir. Bu nedenle, ısıtıcı kitinin sağlam bir duvar üzerine monte edilmesi sese duyarlı bir ortama (örn. yatak odası) yakın bir yere monte edilmemesi önerilir.
- Isıtıcı kitini yüksek nem içeren ortamlara (örn. banyo) kurmayın.
- Cihaz, potansiyel patlayıcı bir ortamda kullanım için uygun değildir.
- Isıtıcı kitini yoğun bir şekilde çalışma alanı olarak kullanılan ortamlara kurmayın.
Yüksek miktarda tozun meydana geldiği inşaat çalışmalarında (örn. zımparalama çalışmalarında) ısıtıcı kitinin üzeri mutlaka örtülmelidir.

- Su kaçağı olması durumunda suyun kurulum yerine ve çevresine zarar vermemesine dikkat edin.
- Isıtıcı kitinin üzerine herhangi bir nesne veya cihaz koymayın.
- Akış anahtarının yakın çevresinde herhangi bir harici manyetik alanın oluşmayacağından emin olun, aksi takdirde cihaz işlevleri bozulabilir.

6.2. Boyutlar ve servis alanı

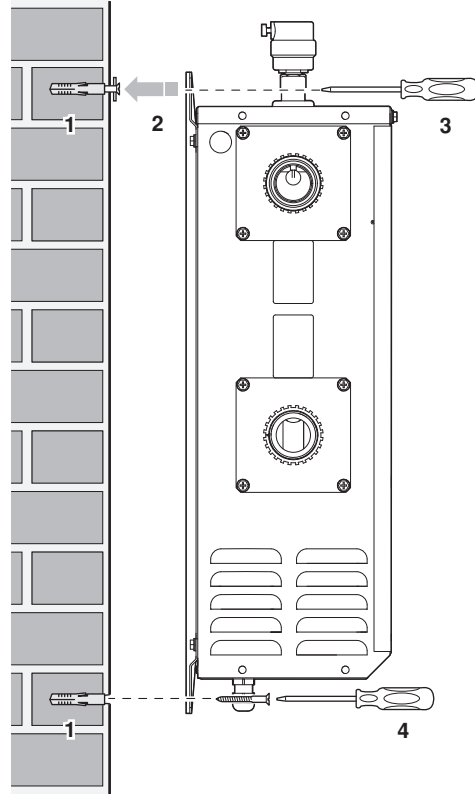
Ölçü birimi: mm.

Isıtıcı kitinin boyutları için bkz. [şekil 2](#).

Gerekli servis alanı için bkz. [şekil 3](#).

6.3. Isıtıcı kitinin kurulumu

- Isıtıcı kiti teslim alındıktan hemen sonra kontrol edilmeli ve tespit edilen hasarlar kargo şirketi personeline rapor edilmelidir.
 - Tüm ısıtıcı kiti aksesuarlarının (bkz. "4. Aksesuarlar" sayfa 3) eksiksiz olup olmadığını kontrol edin.
- 1 Duvardaki bağlantı noktalarını (2 tane yukarıya, 2 tane aşağıya) işaretleyin.
İşaretlerin (2'ye 2) tamamen düz ve işaret boyutlarının [şekil 1](#)'ye uygun olduğundan emin olun.
Isıtıcı kitinin düz kurulmaması halinde, su devresine hava girerek, ısıtıcının arızalanmasına yol açabilir.
 - 2 4 delik açın ve 4 adet dübeli (M6 için uygun) yerleştirin.
Dübellere ve vidalara sahada tedarik edilir.
 - 3 Vidaları üst dübellere yerleştirin ve ısıtıcı kitini üst vidalara asın.
 - 4 Vidaları alt dübellere yerleştirin ve 4 vidayı da sıkı şekilde vidalayın.



6.4. Su devrelerinin bağlanması

Su devrelerinin bağlanması ve sisteme su yüklenmesi ile ilgili ayrıntılı bilgi için dış ünite kurulum kılavuzuna bakın.

- 1 Gerekirse, (bkz. "5.2. Güvenlik donanımları" sayfa 4) ısıtıcı kitinin girişine bir basınç tahliye vanası (sahada tedarik edilir, açılış basıncı maksimum 4 bar olmalıdır) bağlayın.
- 2 Isıtıcı su girişini iç ünitenin alan ısıtma suyu çıkışına bağlayın. Isıtıcı su çıkışını yüke bağlayın. "3.4. Genel sistem kurulumu" sayfa 3 bölümünde verilen şekilde bakın.



BİLDİRİM

Boruları bağlarken aşırı kuvvet uygulayarak ısıtıcı borularının zarar görmesine neden olmamaya dikkat edin.

Boruların zarar görmesi, ısıtıcının arızalanmasına yol açabilir.

- 3 Sisteme su besleyin.



BİLDİRİM

Isıtıcının hava tahliyesinin (en az 2 tam tur) açık olduğundan emin olun.

6.5. Sahada kablolama çalışması



İKAZ

- Bir ana anahtar veya tüm kutuplarında bir kontak ayırma mevcut diğer bağlantı kesme araçları mutlaka yürürlükteki ilgili kanun ve yönetmeliklere uygun olarak sabit kablolara bağlanmalıdır.
- Herhangi bir bağlantı yapmadan önce güç beslemesini kesin.
- Yalnızca bakır teller kullanın.
- Tüm saha kabloları ve bileşenleri mutlaka yetkili bir teknisyen tarafından döşenmeli ve yürürlükteki ilgili kanun ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.
- Gerekli sigortaların elektrik kablo diyagramında belirtildiği şekilde takıldığından emin olun.
- Saha kablolama çalışması mutlaka ısıtıcı kitiyle birlikte verilen kablo diyagramına ve aşağıda verilen talimatlara uygun olarak gerçekleştirilmelidir.
- Birbirine demet halinde bağlanmış kabloları kesinlikle sıkıştırmayın ve borular veya keskin kenarlarla temas etmesine izin vermeyin.
Terminal bağlantılarına herhangi bir harici gerilim uygulanmadığından emin olun.
- Yalnızca uygun güç beslemesi kullanın. Başka bir cihazla paylaşılan bir güç beslemesini kesinlikle kullanmayın.
- Bir topraklamanın kurulduğundan emin olun. Isıtıcı kitini kesinlikle bir ana şebeke borusuna, darbe emiciye veya telefon topraklamasına topraklamayın. Topraklamanın yetersiz yapılması elektrik çarpmasına yol açabilir.
- Tüm saha kablolarının, ısıtıcı kitinden ve borulardan yalıtıldığından ve 90°C'ye kadar sıcaklıklara dayanabileceğinden emin olun.
- Yürürlükteki ilgili kanun ve yönetmeliklere uygun bir topraklama kaçağı koruyucusunun takıldığından emin olun. Aksi takdirde, elektrik çarpmasına yol açabilir.



İKAZ

- EN/IEC 61000-3-12^(a)ya uygun cihazlar
- Bu cihaz, sistem empedans değerinin Z_{sys} kullanıcı kaynağı ile şebeke sistemi arasındaki arayüz noktasında Z_{max} değerine eşit veya daha düşük olması şartıyla EN/IEC 61000-3-11^(b) standardını karşılar. Ekipmanın sadece sistem empedans Z_{sys} değerinin Z_{max} 'dan küçük veya ona eşit bir beslemeye bağlanması, gerekirse dağıtım ağı işletmeni ile istişare ederek ekipman montajcısı veya kullanıcısının sorumluluğudur. $Z_{max} = 0,29 \Omega$

- (a) Her bir fazda $>16 A$ ve $\leq 75 A$ giriş akımı ile kamuya açık düşük akımlı sistemlere bağlanan cihaz tarafından üretilen harmonik akımlar için sınırları tespit eden Avrupa/Uluslararası Teknik Standardı karşılanmalıdır.
- (b) Anma akımı $\leq 75 A$ olan cihazlarla ilgili olarak, düşük gerilimli şehir besleme sistemlerindeki gerilim değişimleri, gerilim dalgalanmaları ve artışı için sınırları belirleyen Avrupa/Uluslararası Teknik Standardı.

6.6. Kablo gereksinimleri

Parça	Kablo bağı	Açıklama	Gerekli iletken sayısı	Maksimum çalışma akımı
1	PS	Güç beslemesi	2 + GND	(a)
2	HV	İç ünite kontrol sinyali (Yüksek Gerilim) ve ısıtıcı kiti hatası geri bildirim sinyali (Alçak Gerilim)	5	(b)
3	LV	Yardımcı ısıtıcı R12T termistör sinyali	2	(b)

- (a) Isıtıcı kiti üzerindeki etikete bakın
(b) Minimum kablo kesiti 0,75 mm²'dir

Yüksek gerilim (HV) ve alçak gerilim (LV) kablolarının nerede kullanılacağı ile ilgili ayrıntılı bilgi için, EKCB iç ünite montaj kılavuzunun "Saha kablolama çalışması" başlıklı bölümüne bakın.



İKAZ

Tüm kabloları ve tel boyutlarını yürürlükteki bölgesel ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak seçin.

6.7. Dahili kablolama - Parça tablosu

Isıtıcı kitiyle birlikte verilen (ısıtıcı kitinin iç tarafında bulunan) dahili kablo diyagramına bakın. Kullanılan kısaltmaların anlamları aşağıda sıralanmıştır.

Parça numarası	Açıklama
E1H, E2H	Destek ısıtıcısı elemanları
F1B, F2B	Destek ısıtıcısı sigortası (20 A 400 V)
F1U	Sigorta (5 A T 250 V)
F1T	Destek ısıtıcısı termal sigortası
K1M, K2M	Kontaktör destek ısıtıcısı kademesi
K5M, K6M	Destek ısıtıcısı kontaktörü (tüm kutuplarında kesme özelliği olan)
Q1DI	Toprak kaçak kesici (sahada temin edilir)
Q1L	Destek ısıtıcısı termal koruyucusu (manüel sıfırlanabilir)
R12T	Yardımcı ısıtıcı çıkış termistörü
X1M, X2M, X15M	Terminal şeridi

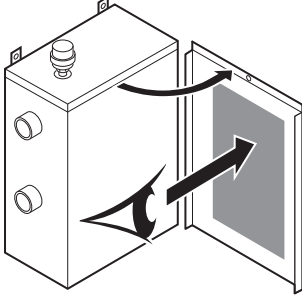
6.8. Prosedür

Isıtıcı kitinde yapılacak bağlantılar

Isıtıcı kiti ön panelinin içerisinde bulunan kablo diyagramını çıkartmasına bakın.



Elektrik bağlantı diyagramını ise anahtar kutusu kapağının iç kısmında bulunur.



1 Güç beslemesi

Uygun kablo kullanarak güç beslemesi kablosunu ilgili terminallere bağlayın.



İKAZ

Isıtıcı kitine özel bir güç devresi kullanın. Başka bir cihazla paylaşılan bir güç devresini kesinlikle kullanmayın.



BİLDİRİM

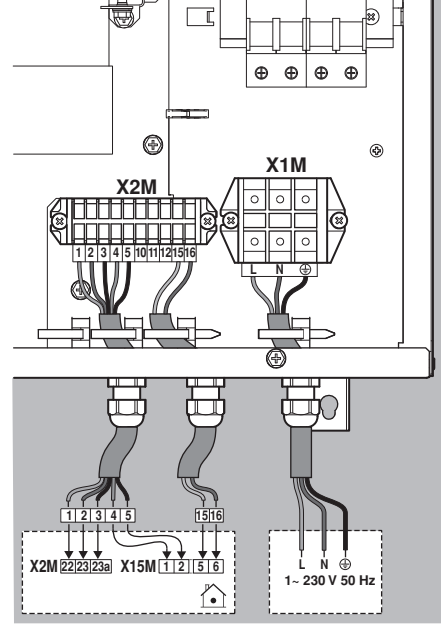
Isıtıcı kitinin normal bir güç beslemesine bağlanması gerekir. Isıtıcı kitinin, indirimli elektrik tarifesi güç kaynağına bağlanmasına yalnızca indirimli elektrik tarifesi güç kaynağı etkinken güç beslemesinin kesilmemesi şartıyla izin verilir. İndirimli elektrik tarifesi güç kaynakları ile ilgili ayrıntılı bilgi için dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

2 Isıtıcı kiti kademe kontrolü, hata geri bildirim ve termistör bağlantıları

EKMBUH*6V3 ısıtıcı kiti varsayılan ayarlarında 6 kW'lık 2 kademeli bir ısıtıcı olarak çalışır. 1. kademe 3 kW'lık ısıtma kapasitesi sağlarken, 2. kademe 6 kW'lık bir ısıtma kapasitesi sağlar. Bu kademeler otomatik olarak EKCB iç ünitesi tarafından kontrol edilir. Yalnızca sınırlı bir ısıtıcı kapasitesine ihtiyaç duyulduğunda, EKMBUH*6V3 ısıtıcı kiti 3 kW'lık tek kademeli bir ısıtıcı olarak da monte edilebilir.

- 1. Alternatif: 2 kademe, 6 kW montaj

Tüm ısıtıcı kademe kontrol sinyallerini kablo şemasında ve aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi bağlayın.



X2M - 22	Ortak
X2M - 23	Isıtıcı kademesi 1 (3 kW)
X2M - 23a	Isıtıcı kademesi 2 (6 kW)
X15M - 1-2	Isıtıcı kiti hata geri bildirim sinyali
X15M - 5-6	R12T termistör

- 2. alternatif: tek kademeli, 3 kW montaj

Isıtıcı kitindeki 3 numara ile EKCB* iç ünitesinin X2M'sindeki 23a numarasına (ısıtıcı kademesi 2) yapılacak bağlantı hariç olmak üzere, tüm ısıtıcı kademe kontrol sinyallerini kablo şemasında ve aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi bağlayın. Hata geri bildirim ve termistör sinyallerini ilgili terminallere bağlayın.

3 Kabloları kablo kelepçeleriyle ısıtıcı kitinin içine sabitleyin.

PG nipellerini ve somununu (aksesuar torbasında bulunur) doğru kullanarak kabloların uygun gerginlikte olduğundan emin olun.

EKCB iç ünite anahtar kutusunda yapılacak bağlantılar

Sinyallerin iç üniteye bağlanmasıyla ilgili ayrıntılı bilgi için dış ünite kurulum kılavuzundaki "İç ünitenin gözden geçirilmesi" ve "Elektrik kabloları çalışması" bölümlerine bakın.

1 İç ünite kontrol sinyalini X2M 14, 15, 16'ya bağlayın.

2 Isıtıcı kiti hata geri bildirim sinyalini talep PCB'sinde X801M 2, 5'e bağlayın.



Yalnızca ilgili kablolar gösterilmiştir.

7. BAŞLATMA VE YAPILANDIRMA

7.1. Çalıştırma öncesi kontroller



TEHLİKE

Herhangi bir bağlantı yapmadan önce ilgili tüm güç beslemelerini kesin.

Isıtıcı kitinin kurulumunu tamamladıktan sonra, devre kesiciyi açık konuma getirmeden önce şu hususları kontrol edin:

- Suyla dolu olup olmadığı
Isıtıcı kitinin ısıtıcısının tamamen suyla dolu olduğundan emin olun.
- Hava tahliyesi
Hava tahliyesinin (en az 2 tam tur) açık olduğundan emin olun.
- Sahada kablolama çalışması
Sahada kablolama çalışmasının talimatlara, kablo diyagramına, Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak gerçekleştirildiğinden emin olun.
- Sigortalar ve koruma cihazları
Sigortaların veya sahada monte edilen koruma cihazlarının "12. Teknik özellikler" sayfa 8 bölümünde belirtilen boyuta ve tipe uygun olup olmadığını kontrol edin. Sigortanın veya koruma cihazının bypasslanmadığından emin olun.
- Topraklama kablosu
Topraklama tellerinin uygun şekilde bağlandığından ve topraklama terminallerinin sıkı olduğundan emin olun.
- Dahili kablolar
Isıtıcı kiti içerisinde gevşek bağlantı veya hasarlı elektrikli bileşen olup olmadığını gözle kontrol edin.
- Güç beslemesi gerilimi
İlgili besleme panelindeki güç beslemesi gerilimini kontrol edin. Gerilim değeri mutlaka ısıtıcı kitinin bilgi etiketi üzerindeki gerilim değerine uygun olmalıdır.
- Kesme vanaları
Tüm kesme vanalarının açık konumda ve su akışının mümkün olduğundan emin olun.
- Sabitleme
Isıtıcı kitinin uygun şekilde sabitlendiğinden emin olun.
- Hasarlı donanım
Isıtıcı kitinin içinde hasarlı bileşen veya sıkışmış boru olup olmadığını kontrol edin.



BİLDİRİM

Sistemin tamamen suyla dolu olmayan bir ısıtıcıyla çalıştırılması, ısıtıcıya zarar verecektir.

Tüm kontroller gerçekleştirildikten sonra, ısıtıcı kiti ve iç ünite mutlaka kapalı konuma getirilmelidir. Ancak bu işlemlerden sonra güç beslenebilir.

8. SON KONTROL VE TEST ÇALIŞTIRMASI

8.1. Son kontrol

Isıtıcı kitini açık konuma getirmeden önce, şu hususlara dikkat edin:

- Tüm kurulum ve gerekli tüm ayarlar tamamlandıktan sonra, ısıtıcının servis panelinin kapatıldığından emin olun.
- Isıtıcının servis paneli yalnızca yetkili bir elektrikçi tarafından açılabilir.

Isıtıcıdaki ve sistemdeki havanın tahliye edilmesi kurulumu gerçekleştiren tarafın sorumluluğunda olacaktır.

8.2. Test çalıştırması


Gerekmesi halinde, montör tüm sistemde (EBHQ + EKCB + EKMBUH) bir test çalıştırması gerçekleştirebilir.

Test çalıştırmasının nasıl gerçekleştirildiği hakkında bilgi için, EBHQ + EKCB montaj kılavuzuna bakın.

9. KULLANIM TALIMATLARI

9.1. Normal çalışma

Isıtıcı kiti, ısı pompası sisteminin normal çalışması sırasında (örn. düşük dış ortam sıcaklıkları nedeniyle) meydana gelen kapasite eksikliklerinde yardımcı olarak devreye girebilir.

Isıtıcı çalışırken, uzaktan kumandada  simgesi görüntülenir.

10. BAKIM VE SERVİS

Isıtıcı kitinden optimum düzeyde faydalanılmasını sağlamak için, ısıtıcı kiti ve saha kabloları üzerinde düzenli olarak çeşitli kontroller ve incelemeler gerçekleştirilmelidir.

Bu bakım çalışması bölgenizden sorumlu bir Daikin teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir.



UYARI

- Herhangi bir bakım veya onarım çalışması gerçekleştirmeden önce mutlaka besleme panelindeki devre kesiciyi kapalı konuma getirin veya sigortaları çıkartın.
- Isıtıcı kitini suya sokmayın. Aksi takdirde, elektrik çarpması veya yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- Borular sıcak olabileceği için çalışma sırasında ve hemen sonrasında su borularına dokunmayın. Ellerinizde yanıklar meydana gelebilir. Yaralanmanın önüne geçmek için boruların normal sıcaklığa dönmesini bekleyin ya da uygun eldiven takmayı ihmal etmeyin.
- Çalışma sırasında veya çalışmadan hemen sonra dahili parçalara dokunmayın. Ellerinizde yanıklar meydana gelebilir. Yaralanmanın önüne geçmek için boruların normal sıcaklığa dönmesini bekleyin ya da uygun eldiven takmayı ihmal etmeyin.

Açıklanan kontrol çalışmaları yetkili personel tarafından **yılda en az bir kere** gerçekleştirilmelidir.

1 Isıtıcı gövdesi yalıtım kapağı

Isıtıcı yalıtım kapağının ısıtıcı gövdesi etrafına sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin.

2 Isıtıcının elektrikli parçaları ve bağlantıları

- Anahtar kutusunu gözle inceleyin ve gevşek bağlantılar veya hasarlı kablolar gibi görünür problemler olup olmadığını kontrol edin.
- Kontaktörlerin ve rölelerin doğru çalışıp çalışmadığını bir ohmmetre yardımıyla kontrol edin.

11. SORUN GIDERME

Bu bölümde ısıtıcı kitinde meydana gelebilecek belirli sorunların tespit edilmesi ve düzeltilmesi ile ilgili yararlı bilgiler verilmiştir.

Bu sorun giderme işlemi ve ilgili düzeltici faaliyetler yalnız Daikin teknisyeniniz tarafından gerçekleştirilebilir.

11.1. Genel prosedürler

Sorun giderme prosedürüne başlamadan önce, ısıtıcı kitini dikkatli bir şekilde gözle inceleyin ve gevşek bağlantılar veya hasarlı kablolar gibi görünür problemler olup olmadığını kontrol edin.



UYARI

- Herhangi bir bakım veya onarım çalışması gerçekleştirilmeden önce mutlaka besleme panelindeki devre kesiciyi kapalı konuma getirin veya sigortaları çıkartın.
- Borular sıcak olabileceği için çalıştırma sırasında ve hemen sonrasında su borularına dokunmayın. Ellerinizde yanıklar meydana gelebilir. Yaralanmanın önüne geçmek için boruların normal sıcaklığa dönmesini bekleyin ya da uygun eldiven takmayı ihmal etmeyin.
- Çalışma sırasında veya çalışmadan hemen sonra dahili parçalara dokunmayın. Ellerinizde yanıklar meydana gelebilir. Yaralanmanın önüne geçmek için boruların normal sıcaklığa dönmesini bekleyin ya da uygun eldiven takmayı ihmal etmeyin.

Bir güvenlik donanımı devreye girdiğinde, ısıtıcı kitini durdurun ve sıfırlamadan önce güvenlik donanımının neden devreye girdiğini tespit edin. Hiçbir koşulda güvenlik donanımları bypasslanmamalı veya fabrika ayarları dışında bir değere getirilmemelidir. Problemin nedenini tespit edemezseniz, dağıtıcınıza danışın.

11.2. Genel belirtiler

Belirti 1: Düşük dış ortam sıcaklıklarında alan ısıtıcısının kapasitenin düşmesi

OLASI NEDENLER	DÜZELTİCİ ÖNLEM
Yardımcı ısıtıcı işletimi etkin değil.	"Yardımcı ısıtıcı işletim durumu" saha ayarının [4-00] açık olduğunu kontrol edin. EKCB* iç ünite montaj kılavuzundaki "Saha kurulumları" başlıklı bölüme bakın. Buster ısıtıcı ile yardımcı ısıtıcının aynı anda çalışacak şekilde düzenlenip düzenlenmediğini kontrol edin (saha ayarı [4-01])
Yardımcı ısıtıcı denge sıcaklığı doğru düzenlenmemiş.	Daha yüksek dış hava sıcaklığında yardımcı ısıtıcıyı devreye sokmak için 'denge sıcaklığı' saha ayarı [5-01] değerini yükseltin. EKCB* iç ünite montaj kılavuzundaki "Saha kurulumları" başlıklı bölüme bakın.
Aşırı akım sigortası devreye girmiştir.	Akım sigortasını kontrol edin ve tekrar açık konuma getirin.
Termal koruyucu devreye girmiştir.	Termal koruyucuyu kontrol edin ve düğmesine basarak sıfırlayın.
Termal sigorta devreye girmiştir.	Termal sigortanın açık olup olmadığını kontrol edin.
Sistemde hava vardır.	Havayı tahliye edin.
Kontaktör kırılmıştır.	Kontaktörleri ve röleleri bir ohmmetre yardımıyla kontrol edin.

11.3. Hata kodları

Bir güvenlik donanımı devreye girdiğinde, kullanıcı arayüzü LED'i yanıp sönmeye başlar ve bir hata kodu görüntülenir.

Tüm hataların ve düzeltici önlemlerinin bir listesi aşağıdaki tabloda bulunabilir.

Hata kodlarıyla ilgili daha ayrıntılı bilgi için, iç ünitenin kurulum kılavuzundaki "Hata kodları" bölümüne bakın.

Hata kodu	Arızanın nedeni	Düzeltilme önlem
RR	Isıtıcı kiti termal koruyucu veya termal sigorta hatası	<ul style="list-style-type: none">Devrenin suyla dolu olduğundan (içerisinde hava bulunmadığından) emin olun.Su akışının mümkün olduğundan emin olun (devredeki tüm vanaları açın).
	Termik koruyucunun sıfırlama butonunu kontrol edin. Termik koruyucu ve kontrol biriminin her ikisi de sıfırlanmış ancak, RR hata kodu devam ediyorsa, yardımcı ısıtıcı termik sigortası yanmıştır.	Yerel satıcınıza başvurun.

12. TEKNİK ÖZELLİKLER

Isıtıcı kapasitesi	
• kademe 1	(kW) 3
• kademe 2	(kW) 6
Boyutlar Y x G x D	(mm) 575 x 380 x 170
Ağırlık	(kg) 12
Bağlantılar	
• su girişi	G 1"1/4 (erkek)
• su çıkışı	G 1"1/4 (dişi)
Maksimum su basıncı	(bar) 4
Güç beslemesi	
• Faz	1~
• Frekans	(Hz) 50
• Gerilim aralığı	
Minimum	(V) 220
Maksimum	(V) 240
• Gerilim toleransı	~%10/+%6
• Maksimum çalışma akımı	(A) 26,1
• Önerilen saha sigortası	(A) 32

13. BERTARAF GEREKSİNİMLERİ

Ünitenin sökülmesi ve soğutucu akışkanın, yağın veya diğer parçaların temizlenmesi mutlaka ilgili mevzuata uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

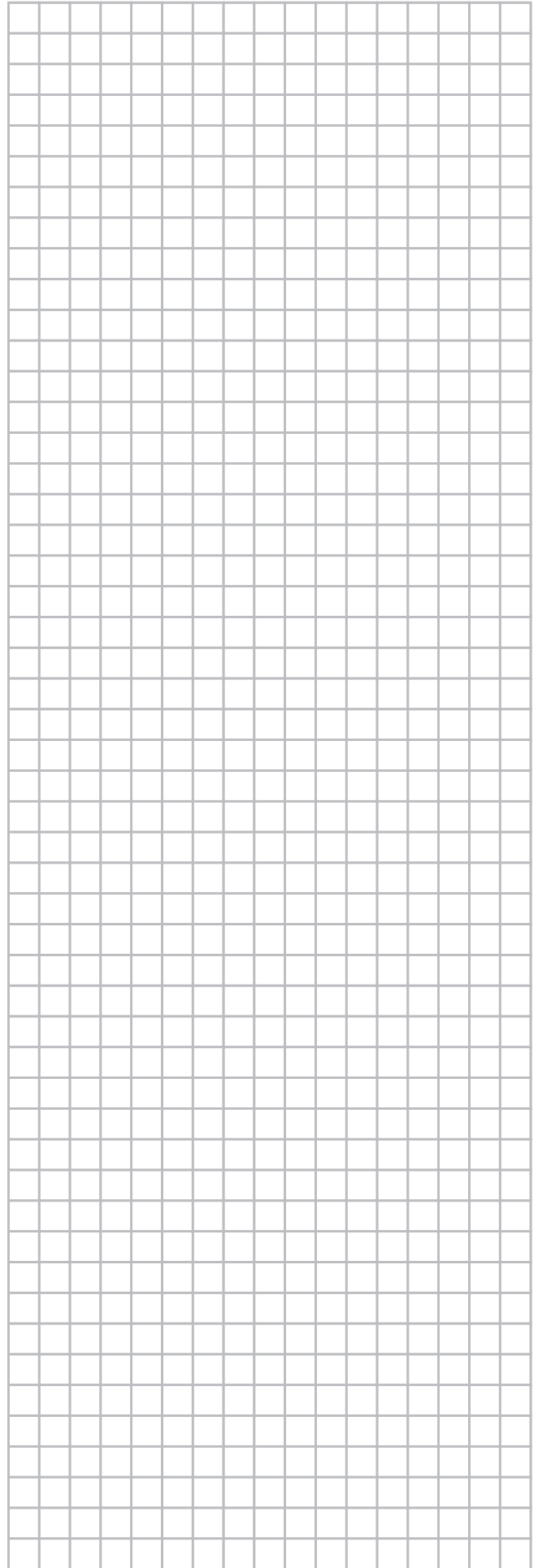
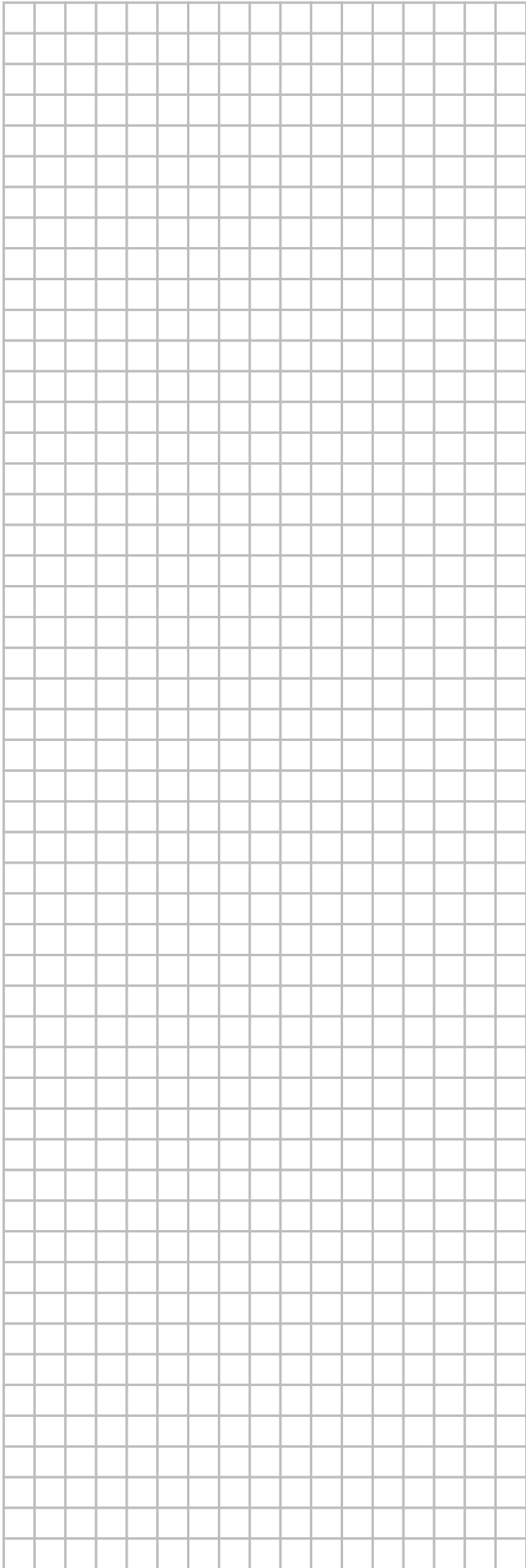


Klima ürününüz bu sembolü taşımaktadır. Yani elektrikli ve elektronik ürünler ayrılmamış evsel atıklarla karıştırılmayacaktır.

Sistemi kendi başınıza sökmeye çalışmayın: sistemin sökülmesi ve soğutucu akışkanının, yağın ve diğer parçaların temizlenmesi mutlaka yetkili bir kurulum personeli tarafından ilgili mevzuata uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

Klimalar yeniden kullanım, geri dönüştürme ve kazanım için özel bir işleme tesisinde işlenmelidir. Bu ürünün doğru şekilde bertaraf edilmesini sağlayarak, çevre ve insan sağlığı için olası olumsuz sonuçların önlenmesine yardımcı olacaksınız. Lütfen daha fazla bilgi için montaj görevlisi veya yerel yetkili ile irtibat kurun.

NOTES





4PW63549-1 A 000000T

Copyright 2010 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW63549-1A 08.2010