

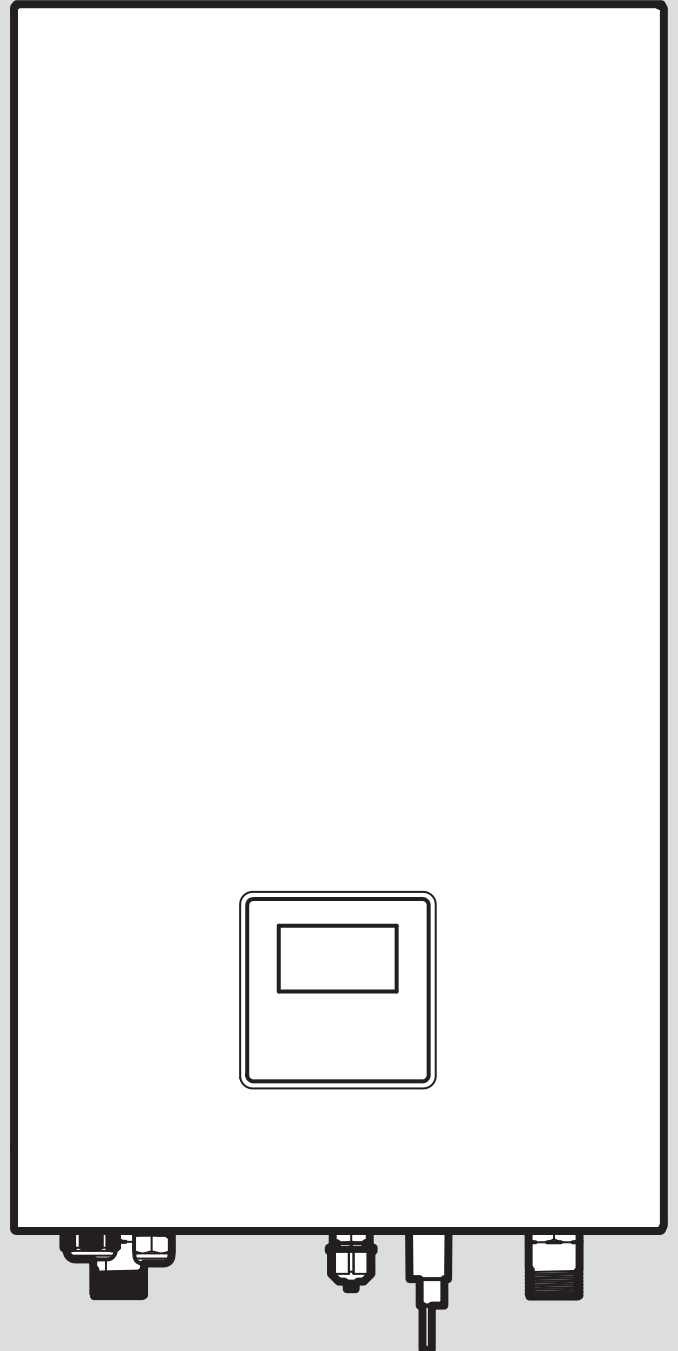
DemirDöküm MaxiAir R32

HA 10-7.2 WS 230V B1 TR

HA 10-7.2 WS 230V TR

HA 16-7.2 WS 230V B1 TR

HA 16-7.2 WS 230V TR



tr Kullanma kılavuzu

tr Montaj ve bakım kılavuzu

| | | |
|----|--------------------------------|----|
| tr | Kullanma kılavuzu | 3 |
| tr | Montaj ve bakım kılavuzu | 18 |

Kullanma kılavuzu

İçindekiler

| | | | | | |
|----------|---|-----------|--------------------|---|-----------|
| 1 | Emniyet | 4 | 10 | Garanti ve müşteri hizmetleri | 13 |
| 1.1 | İşlemlerle ilgili uyarı bilgileri | 4 | 10.1 | Garanti | 13 |
| 1.2 | Amacına uygun kullanım | 4 | 10.2 | Müşteri hizmetleri..... | 13 |
| 1.3 | Genel emniyet uyarıları..... | 4 | Ek | | 14 |
| 2 | Doküman ile ilgili uyarılar | 6 | A | Arıza giderme | 14 |
| 2.1 | Birlikte geçerli olan dokümanların dikkate alınması | 6 | B | Kullanıcı seviyesi menü yapısı | 14 |
| 2.2 | Dokümanların saklanması | 6 | B.1 | İşletme modu menü noktası | 14 |
| 2.3 | Kılavuzun geçerliliği | 6 | B.2 | Talep edilen sıcaklık menü noktası | 14 |
| 2.4 | Montaj bilgileri..... | 6 | B.3 | Sıcak su konumu menü noktası | 14 |
| 2.5 | Tüketici bilgisi | 6 | B.4 | Zaman programları menü noktası | 14 |
| 3 | Ürünün tanımı | 6 | B.5 | Seçenekler menü noktası | 15 |
| 3.1 | Isı pompası sistemi | 6 | B.6 | Çocuk kilidi menü noktası | 15 |
| 3.2 | Ürünün yapısı | 7 | B.7 | Servis bilgisi menü noktası | 15 |
| 3.3 | Ekran ve kumanda elemanları | 7 | B.8 | İşletim parametreleri menü noktası | 16 |
| 3.4 | Ana ekran | 7 | B.9 | Yetkili servis seviyesi menü noktası | 16 |
| 3.5 | Tip bilgisi ve seri numarası | 8 | B.10 | Seri numaraları menü noktası | 16 |
| 3.6 | CE işareti | 8 | B.11 | Enerji tüketimi menü noktası | 16 |
| 3.7 | Florlu sera gazları | 8 | C | Dış havaya bağlı sıcaklık kontrolü için ısıtma ve soğutma eğrileri | 16 |
| 3.8 | Güvenlik tertibatları..... | 8 | Dizin | | 17 |
| 4 | İşletim | 9 | | | |
| 4.1 | Ürünün devreye alınması | 9 | | | |
| 4.2 | Lisan ayarı | 9 | | | |
| 4.3 | Tuş kilidinin kaldırılması..... | 9 | | | |
| 4.4 | İşletme modlarını açma/kapatma | 9 | | | |
| 4.5 | Talep edilen sıcaklıkları değiştirme | 9 | | | |
| 5 | Ayarlar ve Fonksiyonlar | 9 | | | |
| 5.1 | İşletme modunun değiştirilmesi | 9 | | | |
| 5.2 | Talep edilen sıcaklıklar | 10 | | | |
| 5.3 | Kullanım suyu çalışma konumu | 10 | | | |
| 5.4 | Zaman programları | 11 | | | |
| 5.5 | Opsiyonlar..... | 11 | | | |
| 5.6 | Çocuk kilidi..... | 12 | | | |
| 5.7 | Servis bilgileri..... | 12 | | | |
| 5.8 | İşletim parametreleri | 12 | | | |
| 5.9 | Yetkili servis seviyesi | 12 | | | |
| 5.10 | WLAN ayarları | 12 | | | |
| 5.11 | Seri numaraları | 12 | | | |
| 5.12 | Enerji tüketimi | 12 | | | |
| 6 | Temizlik ve bakım | 12 | | | |
| 6.1 | Ürünün bakımı | 12 | | | |
| 6.2 | Bakım..... | 12 | | | |
| 7 | Arıza giderme | 13 | | | |
| 7.1 | Arızaların tespit edilmesi ve giderilmesi | 13 | | | |
| 7.2 | Arıza mesajlarının okunması | 13 | | | |
| 8 | Ürünün devre dışı bırakılması | 13 | | | |
| 8.1 | Ürünün geçici olarak devre dışı bırakılması | 13 | | | |
| 8.2 | Ürünün nihai olarak devre dışı bırakılması | 13 | | | |
| 9 | Geri dönüşüm ve atıkların yok edilmesi | 13 | | | |
| 9.1 | Soğutucu maddenin yok edilmesi..... | 13 | | | |

1 Emniyet

1.1 İşlemlerle ilgili uyarı bilgileri

İşlemlerle ilgili uyarı bilgilerinin sınıflandırılması
İşlemlerle ilgili uyarı bilgileri, aşağıda gösterildiği gibi tehlikenin ağırlığına bağlı olarak uyarı işaretleri ve uyarı metinleriyle sınıflandırılmıştır:

Uyarı işaretleri ve uyarı metinleri



Tehlike!

Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanma tehlikesi



Tehlike!

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi



Uyarı!

Hafif yaralanma tehlikesi



Dikkat!

Maddi hasar veya çevreye zarar verme tehlikesi

1.2 Amacına uygun kullanım

Yanlış veya amacına uygun olmayan şekilde kullanılması durumunda; yaşamsal tehlike arz edebilir, üründe veya çevresinde maddi hasarlar meydana gelebilir.

Bu ürün, split teknolojili hava-su ısı pompasının iç ünitesidir.

Bu ürün sadece ev içi kullanımlar için tasarlanmıştır.

Bu ürün sadece kapalı ısıtma sistemlerinde kullanılabilir.

Amacına uygun kullanım şu ürün kombinasyonlarına izin vermektedir:

| Dış ünite | İç ünite Takviye ısıtıcı olmadan | İç ünite Takviye ısıtıcı ile |
|----------------------------|--|---------------------------------|
| HA 8-7.2 OS 230V B3 TR | HA 10-7.2 WS 230V B1 TR | HA 10-7.2 WS 230V TR |
| HA 10-7.2 OS 230V B3 TR | | |
| HA 12-7.2 OS 230V B3 TR | HA 16-7.2 WS 230V B1 TR | HA 16-7.2 WS 230V TR |
| HA 16-7.2 OS 230V B3 TR | | |

Amacına uygun kullanım arasında yer alanlar:

- Ürüne ve diğer tüm sistem bileşenlerine ait birlikte verilen kullanma kılavuzlarının dikkate alınması
- Kılavuzlarda yer alan tüm kontrol ve bakım şartlarının yerine getirilmesidir.

Bu ürün 8 yaş ve üzerindeki çocuklar ve fiziksel, algılama veya ruhsal yetenekleri sınırlı olan veya cihaz hakkında yeterince tecrübesi ve bilgisi olmayan kişiler tarafından, ancak bir kişi tarafından denetlenirse veya cihazın nasıl kullanıldığına ve oluşabilecek tehlikelere dair talimatlar aldılarsa, kullanılabilir. Çocuklar ürünle oynamamalıdır. Temizleme ve kullanıcı bakımı, denetlenmeyen çocuklar tarafından yapılmamalıdır.

Bu kılavuzda tarif edilenin dışında bir kullanım veya bunu aşan bir kullanım amacına uygun değildir. Her türlü doğrudan ticari ve endüstriyel kullanım da amacına uygun kullanım değildir.

Dikkat!

Her türlü kötü amaçlı kullanım yasaktır.

1.3 Genel emniyet uyarıları

1.3.1 Soğutucu madde devresinde kaçak olması halinde yangın veya patlama nedeniyle ölüm tehlikesi

Ürün, yanıcı R32 soğutucu maddesini içerir. kaçak durumunda, kaçan soğutucu madde, hava ile karıştırılarak yanıcı bir atmosfer oluşturabilir. Yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur. Yangın durumunda karbonil florür, karbon monoksit veya hidrojen florür gibi zehirli veya aşındırıcı maddeler ortaya çıkabilir.

- ▶ Tüm ateş kaynaklarını üründen uzak tutun. Ateş kaynakları örneğin açık alevler, 550°C'den daha sıcak yüzeyler, ateş kaynağı içeren örneğin elektrikli kazan gibi elektrikli ekipman veya aletler, açık gaz yakıtlı cihazlar ya da statik deşarjlar olabilir.
- ▶ Ürünün yakınında aerosol spreyler veya diğer yanıcı gazlar kullanmayın.
- ▶ Soğutucu madde hatlarını delmeyin veya alevlere maruz bırakmayın.
- ▶ Olası sızıntıları önlemek için, binaların içindeki soğutucu madde hatlarına Schrader valfleri takmayın.

1.3.2 Soğutucu madde devresinde kaçak olması halinde boğucu atmosfer nedeniyle ölüm tehlikesi

Ürün, yanıcı R32 soğutucu maddesini içerir. Sızıntı durumunda, sızan soğutucu madde, boğucu bir atmosfer oluşturabilir. Boğulma riski vardır.

- ▶ Sızan soğutucu maddenin havadan daha yoğun olduğunu ve zemine yakın bir yerde birikebileceğini unutmayın.
- ▶ Soğutucu maddenin kokusu olmayabileceğini unutmayın.

1.3.3 Üründeki ve ürün çevresindeki değişiklikler nedeniyle ölüm tehlikesi

- ▶ Güvenlik tertibatlarını kesinlikle çıkarmayın, köprülemeyin veya bloke etmeyin.
- ▶ Güvenlik tertibatlarında değişiklik yapmayın.
- ▶ Komponentlerin contalarını bozmayın veya çıkarmayın.
- ▶ Aşağıdakiler üzerinde değişiklik yapılmamalıdır:
 - Üründe
 - Giriş hatlarında
 - Gider borusunda
 - Isı kaynağı devresi için emniyet vanasında
 - Ürünün çalışma güvenliğini etkileyebilecek yapı elemanlarında
- ▶ Sızan soğutucu maddenin bir çöküntüde birikmesini önlemek için ürün ortamında herhangi bir değişiklik yapmayın.

1.3.4 Soğutucu madde hatlarına temas sonucu meydana gelebilecek yanma nedeniyle yaralanma tehlikesi

Dış ünite ile iç ünite arasındaki soğutucu madde hatları çalışma sırasında çok sıcak olabilir. Yanma tehlikesi mevcuttur.

- ▶ İzole edilmemiş soğutucu madde hatlarına dokunmayın.

1.3.5 Yanlış veya yapılmayan bakım ve onarım nedeniyle yaralanma ve maddi hasar tehlikesi

- ▶ Hiçbir şekilde kendi başınıza üründe bakım çalışmaları veya onarım gerçekleştirmeyin.
- ▶ Arızaların ve hasarların hemen yetkili bir teknik servis tarafından giderilmesini sağlayın.

- ▶ Öngörülen bakım aralıklarına uyun.

1.3.6 Donma nedeniyle maddi hasar tehlikesi

- ▶ Soğuk kış günlerinde ısıtma sisteminizin çalışır konumda olmasını ve odaların yeterli ısıya sahip olmasını sağlayınız.
- ▶ Sistemin ısıtılmasını sağlayamıyorsanız, yetkili servisin ısıtma sistemini boşaltmasını sağlayın.

1.3.7 Dışarı sızan soğutucu madde nedeniyle çevre hasarı tehlikesi

Üründe soğutucu madde R32 bulunur. Soğutucu madde atmosfere salınmamalıdır. R32 Kyoto protokolünde yer alan GWP 675 (GWP = Global Warming Potential) florlanmış bir sera gazıdır. Atmosfere karıştığında, normal sera gazı CO₂'den 675 kat daha zararlıdır.

Ürün içerisindeki soğutucu maddenin tamamı, ürün imha edilmeden önce, talimatlara uygun olarak geri dönüştürülmek veya imha edilmek üzere uygun kaplara boşaltılmalıdır.

- ▶ Kurulum çalışmaları, bakım çalışmaları veya diğer soğutucu madde devresi çalışmaları sadece uygun koruyucu donanımlara sahip, resmi sertifikalı yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Ürün içerisindeki soğutucu maddenin sertifikalı yetkili servisler tarafından yönetmeliklere uygun olarak geri dönüştürülmesini veya imha edilmesini sağlayın.

1.3.8 Yanlış kullanım nedeniyle tehlike

Yanlış kullanım nedeniyle kendiniz ve diğer kişiler tehlike altında kalabilir ve maddi hasarlar söz konusu olabilir.

- ▶ Mevcut kılavuzu ve tüm ilave dokümanları dikkatlice okuyun, özellikle "Emniyet" bölümünü ve uyarı notlarını.
- ▶ Sadece mevcut kullanma kılavuzunda belirtilen çalışmaları yapın.

2 Doküman ile ilgili uyarılar

2.1 Birlikte geçerli olan dokümanların dikkate alınması

- ▶ Sistem bileşenlerinin beraberinde bulunan tüm kullanma kılavuzlarını mutlaka dikkate alın.

2.2 Dokümanların saklanması

- ▶ Bu kılavuzu ve ayrıca birlikte geçerli olan tüm belgeleri daha sonra kullanmak üzere saklayın.

2.3 Kılavuzun geçerliliği

Bu kılavuz sadece aşağıdaki ürünler için geçerlidir:

| Ürün | Ürün numarası | Dış ünite ile |
|-------------------------|---------------|-------------------------|
| HA 10-7.2 WS 230V B1 TR | 8000021395 | HA 8-7.2 OS 230V B3 TR |
| HA 10-7.2 WS 230V TR | 8000021401 | HA 10-7.2 OS 230V B3 TR |
| HA 16-7.2 WS 230V B1 TR | 8000021402 | HA 12-7.2 OS 230V B3 TR |
| HA 16-7.2 WS 230V TR | 8000021403 | HA 16-7.2 OS 230V B3 TR |



Bilgi

B1, dahili elektrikli takviye ısıtıcısı olmayan ürünleri belirtir.

2.4 Montaj bilgileri

Ürünün montajı ile ilgili gerekli bilgiler aşağıda açıklanmıştır.

1. Bu ürün sadece, DemirDöküm yetkili satıcılarının uzman tesisatçıları tarafından monte edilmelidir. Montajın mevcut talimatlara, kurallara ve direktiflere uygun olmasından bu uzman tesisatçı sorumludur. Ürünün tamir ve bakımı DemirDöküm teknik servisi tarafından yapılmalıdır.
2. Ürünün montajı ile ilgili bilgi ve şemalar, bu kılavuz ile birlikte verilen montaj kılavuzunun "Montaj" bölümünde verilmiştir.
3. Ürünün teknik bilgileri, bu kılavuz ile birlikte verilen montaj kılavuzunun "Teknik bilgiler" bölümünde verilmiştir.

2.5 Tüketici bilgisi

Tüketicinin seçimlik hakları

1. Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici;
 - 1.1 Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,
 - 1.2 Satılanı alıkoyup ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
 - 1.3 Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
 - 1.4 İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, seçimlik haklarından birini kullanabilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği bu talebi yerine getirmekle yükümlüdür.
2. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da kullanılabilir.

Bu fıkradaki hakların yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur. Üretici veya ithalatçı, malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra ayıbın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.

3. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesinin satıcı için orantısız güçlükleri beraberinde getirecek olması hâlinde tüketici, sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir. Orantısızlığın tayininde malın ayıpsız değeri, ayıbın önemi ve diğer seçimlik haklara başvurmaya tüketici açısından sorun teşkil edip etmeyeceği gibi hususlar dikkate alınır.
4. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi haklarından birinin seçilmesi durumunda bu talebin satıcıya, üreticiye veya ithalatçıya yöneltilmesinden itibaren azami otuz iş günü içinde yerine getirilmesi zorunludur. Ancak, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un 58 inci maddesi uyarınca çıkarılan yönetmelik eki listede yer alan mallara ilişkin, tüketicinin ücretsiz onarım talebi, yönetmelikte belirlenen azami tamir süresi içinde yerine getirilir. Aksi hâlde tüketici diğer seçimlik haklarını kullanmakta serbesttir.
5. Tüketicinin sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim hakkını seçtiği durumlarda, ödemiş olduğu bedelin tümü veya bedelden yapılan indirim tutarı derhâl tüketiciye iade edilir.
6. Seçimlik hakların kullanılması nedeniyle ortaya çıkan tüm masraflar, tüketicinin seçtiği hakkı yerine getiren tarafça karşılanır. Tüketici bu seçimlik haklarından biri ile birlikte 11/1/2011 tarihli ve 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu hükümleri uyarınca tazminat da talep edebilir.

Tüketicinin şikayet ve itirazı durumunda

Tüketici, seçimlik haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki **Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine** başvurabilir.

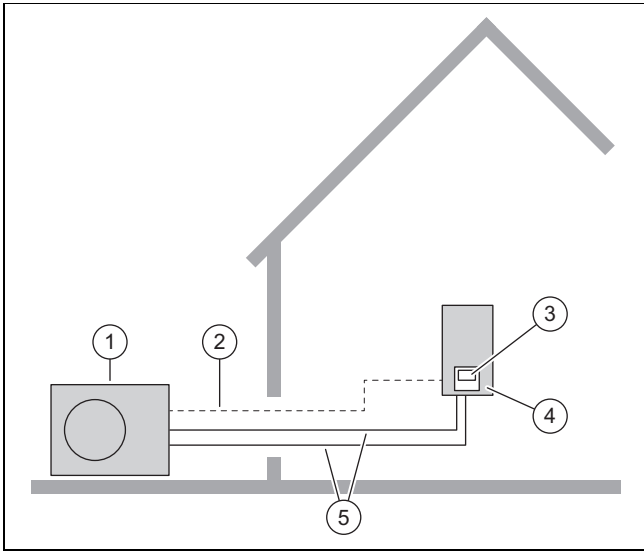
Servis Bilgi Sistemi

Tüm yetkili servis istasyonu bilgilerimiz Ticaret Bakanlığı tarafından oluşturulan "Servis Bilgi Sistemi"nde (www.servis.gov.tr) yer almaktadır.

3 Ürünün tanımı

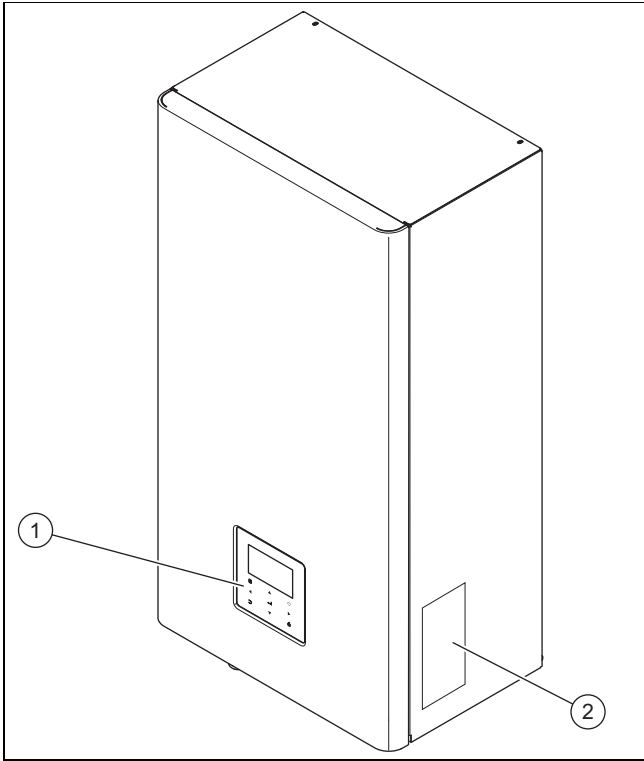
3.1 Isı pompası sistemi

Split teknoloji tipik ısı pompası sisteminin yapısı:



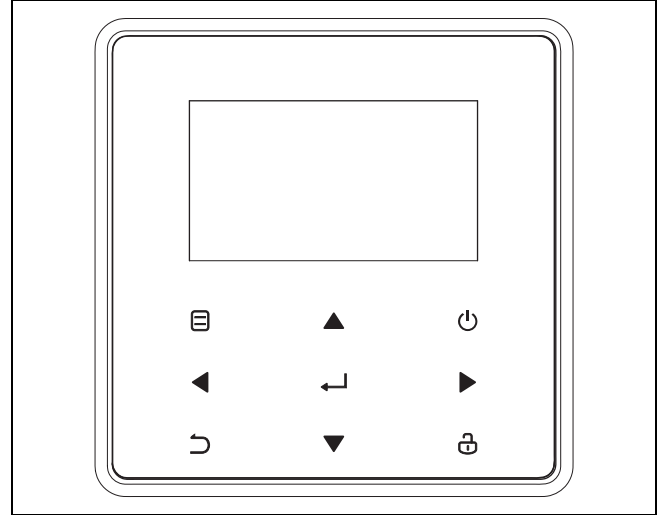
- | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------------|
| 1 | Isı pompası Dış ünite | 4 | Isı pompası İç ünite |
| 2 | Modbus hattı | 5 | Soğutucu madde devresi |
| 3 | Arayüz paneli | | |

3.2 Ürünün yapısı



- | | | | |
|---|----------------|---|-------------|
| 1 | Kontrol paneli | 2 | Tip etiketi |
|---|----------------|---|-------------|

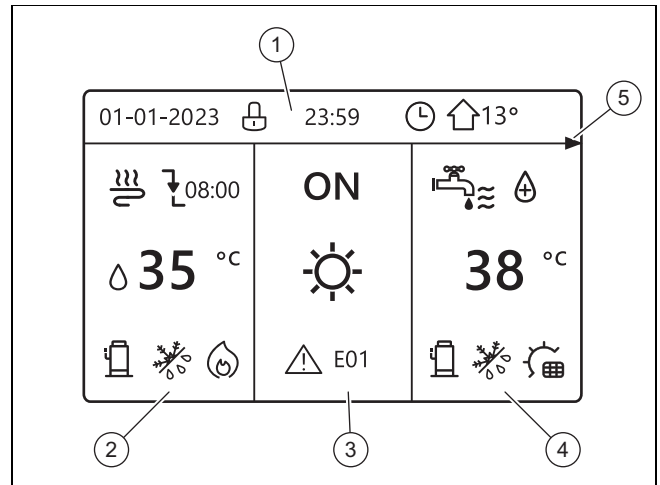
3.3 Ekran ve kumanda elemanları



- | | | | |
|---|--------|---|-------|
| 1 | Tuşlar | 2 | Ekran |
|---|--------|---|-------|

| Kontrol paneli | Fonksiyon |
|----------------|---|
| | - Menü çağırma - Ana menüye dön - Ana ekranın çağırılması |
| | - Menü yapısı içerisinde gezilmesi - Ayar değerini azaltma veya arttırma - Tek tek sayılara ve harflere git |
| | - İşletme modlarını açma/kapatma - Menü yapısında fonksiyonları açma/kapatma |
| | - Bir seviye geri git - Girişi iptal et |
| | - Tuş kilidini etkinleştirme/devre dışı bırakma - Fonksiyonları kilitleme/kilit açma |
| | - Seçimin/değişikliğin onaylanması - Ayar değerinin kaydedilmesi |

3.4 Ana ekran



Ana ekran farklı alanlara bölünmüştür:

(1) Genel bilgiler:

- Tarih
- Saat

(2) Bölgeye ilişkin bilgiler (ısıtma/soğutma devresi):

- Isıtma türü
- Gidiş suyu sıcaklığı veya talep edilen oda sıcaklığı



Bilgi

2 bölge varsa, ana ekranda bir ok (5) görünür. Bölge 1 ve Bölge 2 göstergeleri arasında geçiş yapmak için ► ve ◀ seçeneklerini kullanabilirsiniz.

(3) İşletme modu hakkında bilgiler:

- Durum (AÇIK/KAPALI)
- Çalışma konumu
- Mesajlar

(4) Sıcak su konumu (opsiyonel) hakkında bilgiler:

- Sıcak su hazırlama ünitesi aktif/aktif değil
- Sıcak su boylerinin gerçek sıcaklığı

3.4.1 Gösterilen semboller

| Sembol | Anlamı |
|--------|---|
| | Tuş kilidi aktif |
| | Günlük, haftalık zaman programı aktif |
| | Dış sıcaklık |
| | Yerden ısıtmalı ısıtma devresi açık/kapalı |
| | Radyatörlü ısıtma devresi açık/kapalı |
| | Fan-coil'li ısıtma devresi açık/kapalı |
| | Aktif zaman programındaki bir sonraki sıcaklık değişimi: Arttırma, azaltma, talep edilen sıcaklıkta değişiklik yok Bir sonraki sıcaklık değişiminin zamanı |
| | Talep edilen gidiş suyu sıcaklığı, talep edilen oda sıcaklığı |
| | Kompresör aktif |
| | Buz çözme, donmaya karşı koruma, tatil, sessiz işletim, Eco modu aktif |
| | Ek ısı üreticisi, dahili elektrikli takviye ısıtıcı aktif |
| | Isıtma, soğutma, otomatik konumu Kullanım suyu çalışma konumu |
| | Arıza kodu, pompa etkin, akıllı elektrik şebekesi (düşük, normal, yüksek tarife) |
| | Sıcak su konumu açık/kapalı |
| | Dezenfeksiyon fonksiyonu aktif |

| Sembol | Anlamı |
|--------|--|
| | Sıcak su boyleri sıcaklığı |
| | Kompresör aktif |
| | Buz çözme, donmaya karşı koruma, tatil, sessiz işletim, Eco modu aktif |
| | Güneş enerjisi kolektörü, boyler takviye ısıtıcısı aktif |

3.5 Tip bilgisi ve seri numarası

Tip tanımı ilgili cihaz tip etiketinde bulunabilir. Seri numarasını, cihaz tip etiketinin yanındaki bir etikette bulabilirsiniz.

Cihaz tip etiketi sağ yan kapakta bulunur.

3.6 CE işareti



CE işareti, ürünlerin uygunluk beyanları doğrultusunda geçerli yönetmeliklerin esas taleplerini yerine getirdiğini belgelerdir.

Uygunluk açıklaması için üreticiye danışılabilir.

3.7 Florlu sera gazları

Ürün florlu sera gazları içermektedir.

3.8 Güvenlik tertibatları

3.8.1 Donmaya karşı koruma fonksiyonu

Donmaya karşı koruma fonksiyonu, ısıtma devresindeki su sıcaklığı belirli bir değerin altına düştüğünde ısı pompasını veya opsiyonel elektrikli takviye ısıtıcısı etkinleştirir. Donmaya karşı koruma fonksiyonu belirli bir su sıcaklığında tekrar otomatik olarak devre dışı bırakılır. Donmaya karşı koruma fonksiyonu için ürüne sürekli olarak elektrik beslenmesi gerekir.

3.8.2 Emniyet ventili

Emniyet ventili, 3 bar'da (0,3 MPa) açılarak ve ısıtma devresinden suyu tahliye ederek aşırı su basıncını önler..

3.8.3 Fark basınç şalteri

Bir akış kontrol şalteri, yetersiz su durumunda kompresörü ve pompayı korumak için ısıtma devresindeki sirkülasyon suyu miktarını sürekli olarak izler.

3.8.4 Sıcaklık denetleyici

Koşul: Dahili elektrikli takviye ısıtıcı ürün

Sıcaklık denetleyicisi, ısıtma suyu sıcaklığını sürekli olarak izler. Isıtma suyu sıcaklığı 70 °C'yi aşarsa, regler dahili elektrikli takviye ısıtıcısı kapatır.

4 İşletim

4.1 Ürünün devreye alınması

4.1.1 Ürünü açma



Bilgi

Üründe ayrı bir açma/kapatma şalteri mevcuttur. Ürün, şebeke gerilimine bağlandığında açılır ve işleme hazır hale gelir. Sadece harici olarak monte edilmiş ayırma tertibatı, örneğin sigorta kutusundaki sigortalar veya devre koruma şalterleri aracılığıyla kapatılabilir.

- ▶ Ürün ekranında hiçbir şey gösterilmiyorsa, sigortayı veya sigorta kutusundaki devre koruma şalterini kullanarak ürünü açın.
 - ◀ Ürün çalışmaya hazır hale geldiğinde, ekranda ilgili ana ekran görünür.

4.2 Lisan ayarı



Bilgi

Ürünü ilk kez açtığınızda, dili ayarlamanızı sağlayan menü açılır.

Bir dil seçer ve ↵ ile onaylarsanız, ürün seçilen dili 60 saniye sonra otomatik olarak devralır.

Dili istediğiniz zaman **SERVİS BİLGİSİ** → **GÖRÜNTÜ** → **DİL** menüsü üzerinden değiştirebilirsiniz.

1. ◀ veya ▶ ile istediğiniz dili seçin.
2. ↵ ile onaylayın.

4.3 Tuş kilidinin kaldırılması

- ▶ Ekranda ℹ görünüyorsa, sembol artık görünmeyene kadar ⏏ seçeneğine basılı tutun.
- ▶ Tuş kilidini etkinleştirmek için ilgili ⏏ seçeneğine, ekranda ℹ görünene kadar basılı tutun.



Bilgi

Yaklaşık 120 saniye boyunca herhangi bir tuşa basmamanız durumunda, ürün otomatik olarak tuş kilidini etkinleştirir.

4.4 İşletme modlarını açma/kapatma



Bilgi

Üründeki işletme modlarının manuel olarak açılıp kapatılması yalnızca oda termostatı bağlı değilse mümkündür.

1. Ana ekranda, ana ekranın solundaki talep edilen sıcaklığı işaretlemek için ◀ ve ▲ seçeneklerine basın.
 - ◀ Talep edilen sıcaklık siyah arka plana sahiptir.
2. Ayarlanan işletme modunu açmak veya kapatmak için ⏏ seçeneğine basın.
 - ◀ Ana ekranda işletme modunun durumu (**AÇIK** / **KAPALI**) ve ısıtma devresi sembolü (açık/kapalı) değişir.
3. Sıcak su konumuna yönelik ana ekranın isteğe bağlı sağ alanındaki sıcak su boyları sıcaklığını işaretlemek için ▶ ve ▼ seçeneğine basın.

- ◀ Sıcak su boyları sıcaklığı siyah arka plana sahiptir.
4. Sıcak su konumunu açmak veya kapatmak için ⏏ seçeneğine basın.
 - ◀ Ana ekranda sıcak su konumu sembolü değişir (açık/kapalı).
 - ◀ Isıtma, soğutma ve otomatik konumu kapalıysa ve sıcak su konumu açıksa; ilgili durum ekranın ortasında gösterilir.

4.5 Talep edilen sıcaklıkları değiştirme



Bilgi

ECO modu, bir zaman programı veya dış havaya bağlı sıcaklık kontrollü bir fonksiyon etkinleştirildiğinde; talep edilen sıcaklıklar manuel olarak değiştirilemez.

1. Ana ekranda, ana ekranın solundaki talep edilen sıcaklığı işaretlemek için ◀ ve ▲ seçeneklerine basın.
 - ◀ Talep edilen sıcaklık siyah arka plana sahiptir.
2. Sıcaklığı değiştirmek için ▲ veya ▼ seçeneğine basın.
3. Opsiyonel sıcak su boyları sıcaklığını işaretlemek için ▶ veya ana ekranda ▶ ve ▼ seçeneğine basın.
 - ◀ Sıcak su boyları sıcaklığı siyah arka plana sahiptir.
4. Sıcaklığı değiştirmek için ▲ veya ▼ seçeneğine basın.

5 Ayarlar ve Fonksiyonlar

Kullanıcı seviyesinde ürünün ayarlarını değiştirebilir ve fonksiyonları etkinleştirebilir/devre dışı bırakabilirsiniz. Menülere ve fonksiyonlara genel bir bakış ekte bulunabilir.

Yetkili servis seviyesini sadece yetkili servis kullanabilir ve bu nedenle bir kodla korunmaktadır.

- ▶ Kullanıcı seviyesini görüntülemek için ⏏ seçeneğine basın.

5.1 İşletme modunun değiştirilmesi



Bilgi

Üründeki işletme modlarının değiştirilmesi ancak oda termostatı bağlı değilse mümkündür.

1. Menüyü **ÇALIŞMA MOD** açın.
2. İstenen işletme modunu seçmek için ◀ veya ▶ seçeneğine basın.
 - **ISIT**: Yalnızca ısıtma devresi
 - **SOĞ**: Yalnızca soğutma konumu
 - **OTOMATİK**: İşletme modu dış havaya bağlı olarak otomatik ayarlanır (yetkili servis seviyesindeki ayarlara bağlı olarak)
3. ↵ ile onaylayın.

5.2 Talep edilen sıcaklıklar

5.2.1 Talep edilen sıcaklıkların ayarlanması



Bilgi

Ayarlanan talep edilen sıcaklıklar; herhangi bir zaman programı etkinleştirilmemiş ve ECO modu etkinleştirilmemiş, ısıtma devresi veya soğutma devresi için geçerlidir.

İşletme modu değiştirilirse, talep edilen sıcaklıklar yeniden ayarlanmalıdır.

2 bölge varsa, talep edilen sıcaklıklar sadece 1. bölge için geçerlidir.

1. Menüü **ÖN AYARLI SICAKLIK** açın.
2. Alt menüyü **ÖN AYARLI SICAKLIK** açın.
3. Başlangıç zamanını ve talep edilen sıcaklığı ayarlayabileceğiniz 6 adede kadar zaman dilimi oluşturun.



Bilgi

Bir zaman dilimi bir sonraki zaman diliminin başlamasıyla sona erer.

4. Onay kutusunu kullanarak bireysel zaman dilimlerini etkinleştirin.

5.2.2 Gidiş suyu sıcaklığı dış havaya bağlı kontrolünün ayarlanması



Bilgi

Dış havaya bağlı kontrol, ECO modu etkinleştirilmediğinde ayarlanan ısıtma/soğutma eğrisine göre ısıtma devresinde ve soğutma devresinde gidiş suyu sıcaklığını düzenler.

Dış havaya bağlı sıcaklık kontrolü etkinleştirildiğinde, talep edilen sıcaklıklar üründe manuel olarak değiştirilemez.

1. Menüü **ÖN AYARLI SICAKLIK** açın.
2. Alt menüyü **HAVA SIC. AYARI** açın.
3. Bölge 1 ve bölge 2 için ısıtma devresi ve/veya soğutma devresine yönelik yüksek/düşük gidiş suyu sıcaklıklarının dış havaya bağlı sıcaklık kontrolünü etkinleştirin/devre dışı bırakın.
4. Dış havaya bağlı kontrolü etkinleştirirseniz, kontrol tipini ayarlayın:
 - Tip 1–8: Isı eğrisi 1–8 (→ Ek C)
 - Tip 9: Otomatik konumu için ısı eğrisi
 - Fabrika ayarı: Tip 4

5.2.3 ECO modunun ayarlanması



Bilgi

ECO modu, ısıtma konumundaki gidiş suyu sıcaklığını ayarlanan ısı eğrisine göre düzenler.

ECO modu diğer fonksiyonlara göre öncelikle sahiptir ve zaman programlarını, manuel olarak ayarlanan talep edilen sıcaklıkları veya gidiş suyu sıcaklığının dış havaya bağlı kontrolünü geçersiz kılar.

ECO modu etkinleştirildiğinde, talep edilen sıcaklıklar ürün üzerinde manuel olarak değiştirilemez.

1. Menüü **ÖN AYARLI SICAKLIK** açın.
2. Alt menüyü **EKO MOD** açın.
3. Enerji tasarrufu için ECO modunu etkinleştirin.
4. ECO modunu etkinleştirirseniz, kontrol türünü ayarlayın:
 - Tip 1–8: Isı eğrisi 1–8 (→ Ek C)
 - Tip 9: Otomatik konumu için ısı eğrisi
 - Fabrika ayarı: Tip 6
5. ECO modunun zaman kontrollü kontrolü için ayrıca **EKO SAATİ** seçeneğini de etkinleştirin.
6. Başlangıç zamanını ve bitiş zamanını ayarlayın.

5.3 Kullanım suyu çalışma konumu

5.3.1 Lejyoner önleme ayarı



Tehlike!

Lejyonerler nedeniyle ölüm tehlikesi!

Lejyonerler 60 °C altındaki sıcaklıklarda gelişir.

- ▶ Yetkili bayiden sisteminize/tesisatınıza yönelik lejyoner önleme önlemleri hakkında bilgi alın.
- ▶ Yetkili bayiye danışmadan su sıcaklığını 60 °C'nin altında bir ısıya ayarlamayın.

1. Menüü **EVSEL SICAK SU (ESS)** açın.
2. Alt menüyü **DEZENFEKTE ET** açın.
3. Lejyoner önlemeyi etkinleştirin/devre dışı bırakın.
4. Fonksiyonun çalışmasını istediğiniz haftanın gününü ve başlangıç zamanını ayarlayın.

5.3.2 Hızlı ısıtmanın etkinleştirilmesi

1. Menüü **EVSEL SICAK SU (ESS)** açın.
2. Alt menüyü **HIZLI ESS** açın.
3. Sıcak su boylerindeki suyu bir kez 60 °C'ye ısıtmak için hızlı ısıtmayı etkinleştirin.
 - Sıcak su hazırlama ünitesi için mevcut tüm ısı kaynakları kullanılır.
 - Hızlı ısıtma süresince diğer işletme modları ve sıcaklık ayarları duraklatılır.

5.3.3 Boyler takviye ısıtıcısını etkinleştirme/devre dışı bırakma

1. Menüü **EVSEL SICAK SU (ESS)** açın.
2. Alt menüyü **DEPO ISITICISI** açın.
3. Sıcak su hazırlama ünitesi için boyler takviye ısıtıcısını etkinleştirin/devre dışı bırakın.

5.3.4 Pompa başlangıç zamanlarının ayarlanması

1. Menüü **EVSEL SICAK SU (ESS)** açın.
2. Alt menüyü **PUMPDHW** açın.
3. Sıcak su pompasının yetkili servis seviyesinde ayarlanan süre boyunca açıldığı 12 adede kadar başlatma zamanı oluşturun.
4. Onay kutusunu kullanarak bireysel başlangıç zamanlarını etkinleştirin.

5.4 Zaman programları

5.4.1 Zaman dilimi oluşturma



Bilgi

Zaman dilimleri yalnızca ECO modu etkinleştirilmemişse ve oda termostati bağlı değilse geçerlidir.

Sıcaklık kontrolü yetkili servis seviyesinde değiştirilirse, zaman dilimleri yeniden ayarlanmalıdır.

1. Menü **PLAN** açın.
2. Alt menü **SAAT** açın.
3. Başlangıç zamanını, bitiş zamanını, işletme modunu ve talep edilen sıcaklığı ayarlayabileceğiniz 6 adede kadar zaman dilimi oluşturun.
 - Talep edilen sıcaklıklar ilgili işletme modunun izin verilen sıcaklık aralığında olmalıdır:
 - Gidiş suyu sıcaklığı (ısıtma devresi): 12 ... 65 °C
 - Gidiş suyu sıcaklığı (soğutma konumu): 5 ... 30 °C
 - Sıcak su sıcaklığı: 12 ... 60 °C
4. Onay kutusunu kullanarak bireysel zaman dilimlerini etkinleştirin.



Bilgi

Aktif haftalık zaman programları devre dışı bırakılır.

5.4.2 Haftalık zaman programı oluşturma



Bilgi

Haftalık zaman programı yalnızca ECO modu etkinleştirilmemişse ve oda termostati bağlı değilse geçerlidir.

Sıcaklık kontrolü yetkili servis seviyesinde değiştirilirse, haftalık zaman programı yeniden ayarlanmalıdır.

1. Menü **PLAN** açın.
2. Alt menü **HAFTALIK PLAN** açın.
3. Onay kutularını kullanarak haftanın 2 gününden fazlasını seçin.
 - ◀ Haftanın seçilen günleri siyah renkle vurgulanır.
4. Seçimi **GİRİŞ** ile onaylayın.
5. Başlangıç zamanını, bitiş zamanını, işletme modunu ve talep edilen sıcaklığı ayarlayabileceğiniz 6 adede kadar zaman dilimi oluşturun.
 - Talep edilen sıcaklıklar ilgili işletme modunun izin verilen sıcaklık aralığında olmalıdır:
 - Gidiş suyu sıcaklığı (ısıtma devresi): 12 ... 65 °C
 - Gidiş suyu sıcaklığı (soğutma konumu): 5 ... 30 °C
 - Sıcak su sıcaklığı: 12 ... 60 °C
6. Onay kutusunu kullanarak bireysel zaman dilimlerini etkinleştirin.



Bilgi

Günlük zaman programının (→ Bölüm 5.4.1) aktif zaman dilimleri devre dışı bırakılır.

5.4.3 Haftalık zaman programının kontrol edilmesi

1. Menü **PLAN** açın.
2. Alt menü **HAFTALIK PLAN SORGU** açın.
3. Haftanın her bir gününe ait zaman dilimlerini görüntülemek ve kontrol etmek için ▲ veya ▼ seçeneğine basın.

5.4.4 Aktif zaman programının sonlandırılması

1. Menü **PLAN** açın.
2. Alt menü **İPTAL SAAT** açın.
3. Etkin bir zaman programını sonlandırmak için **EVET** ile onaylayın.

5.5 Opsiyonlar

5.5.1 Sessiz işletimin ayarlanması



Bilgi

Sessiz işletim, ürünün sesini (ve gücünü) 2 kademede azaltır.

1. Menü **SEÇENEKLER** açın.
2. Alt menü **SESSİZ MOD** açın.
3. Sessiz işletimi etkinleştirin/devre dışı bırakın.
4. Kademeyi ayarlayın:
 - **SEVİYE 1** = Sessiz
 - **SESSİZ SEVİYE** = Daha sessiz
5. En fazla 2 zaman dilimi için başlangıç ve bitiş zamanını ayarlayın.
6. Bireysel zaman dilimlerini etkinleştirin.
 - Herhangi bir zaman dilimi oluşturmazsanız, sessiz işletim kalıcı olarak açılır.

5.5.2 Tatil fonksiyonunun ayarlanması



Bilgi

Tatil konumu fonksiyonu, uzun süre evde bulunmadığınızda ürünün işletme modlarını ve fonksiyonlarını düzenler.

Tatil konumu fonksiyonu süresince ön ayar değerleri ve zaman programları duraklatılır.

1. Menü **SEÇENEKLER** açın.
2. Alt menü **TATİL UZAKTA** açın.
3. Tatil konumu fonksiyonunu etkinleştirin/devre dışı bırakın.
4. Evde değilken sıcak su konumunu etkinleştirin/devre dışı bırakın.
5. Evde değilken lejyoner önlemeyi etkinleştirin/devre dışı bırakın.
6. Evde değilken ısıtma devresini etkinleştirin/devre dışı bırakın.
7. Tatil konumu fonksiyonunun başlangıç tarihini ve bitiş tarihini ayarlayın.

5.5.3 Tatil konumu fonksiyonunun (evde) ayarlanması

1. Menüü **SEÇENEKLER** açın.
2. Alt menüü **TATİL EV** açın.
3. Tatil konumu fonksiyonunu etkinleştirin/devre dışı bırakın.
4. Tatil konumu fonksiyonunun başlangıç tarihini ve bitiş tarihini ayarlayın.
5. Bir zaman planı oluşturun.

5.5.4 Takviye ısıtıcının ayarlanması



Bilgi

Takviye ısıtıcılar ürünün elektronik kartındaki DIP şalteri aracılığıyla devre dışı bırakılırsa, bu menü kullanılamaz.

1. Menüü **SEÇENEKLER** açın.
2. Alt menüü **YEDEK ISITICI 1** açın.
3. Takviye ısıtıcıyı etkinleştirin/devre dışı bırakın.

5.6 Çocuk kilidi

5.6.1 Çocuk kilidinin ayarlanması

1. Menüü **ÇOCUK KİLİDİ** açın.
2. Şifre olarak "123" girin.
3. Sıcaklıkları ve/veya işletme modlarını değiştirmek için çocuk kilidini etkinleştirin.
 - **KLTL** = Çocuk kilidi etkinleştirildi
 - **KLT AÇ** = Çocuk kilidi devre dışı

◁ Etkinleştirilmiş çocuk kilidi olan menülerde, onaylanması gereken ek bir mesaj görüntülenir.

5.7 Servis bilgileri

5.7.1 Yetkili servis telefon numaralarının çağrılması

1. Menüü **SERVİS BİLGİSİ** açın.
2. Menüü **ÇAĞRI** açın.
 - ◁ Yetkili servis kurulum sırasında telefon numarasını girmişse, bu numara görüntülenir.

5.7.2 Arıza mesajlarını çağırma

1. Menüü **SERVİS BİLGİSİ** açın.
2. Menüü **HATA KOD** açın.
 - ◁ Son 8 arıza mesajı görüntülenir.
3. Bir arıza mesajını işaretleyin ve daha fazla bilgi görüntülemek için → seçeneğine basın.

5.7.3 Parametrelerin çağrılması

1. Menüü **SERVİS BİLGİSİ** açın.
2. Menüü **PARAMETRE** açın.
 - ◁ Güncel olarak ayarlanan talep edilen sıcaklıklar ve ölçülen sıcaklıklar hakkında kısa bir genel bakış görüntülenir.

5.7.4 Ekranın ayarlanması

1. Menüü **SERVİS BİLGİSİ** açın.
2. Menüü **GÖRÜNTÜ** açın.
3. Diğer şeylerin yanı sıra saati, tarihi ve ekranın arka plan aydınlatmasını ayarlayın.

5.8 İşletim parametreleri

5.8.1 İşletim parametrelerini çağırma

1. Menüü **ÇALIŞMA PARAMETRESİ** açın.
 - ◁ Tüm işletim parametrelerine genel bir bakış görüntülenir.
2. İşletim parametrelerinin önceki/sonraki sayfasını görüntülemek için ▲ veya ▼ seçeneğine basın.
3. Ürün kaskad işletiminde çalışıyorsa, bağlı ünitelerin işletim parametrelerini görüntülemek için ◀ veya ▶ seçeneğine basın.
 - #00: Sunucu birimi, #01 – 05: İstemci birimi 1 – 5

5.9 Yetkili servis seviyesi

Yanlış parametre ayarları arızalara ve hasara yol açabileceğinden, yetkili servis seviyesi yetkili servis için ayrılmıştır ve şifre korumalıdır.

5.10 WLAN ayarları

WLAN fonksiyonları desteklenmiyor.

5.11 Seri numaraları

5.11.1 Seri numaralarını çağırma

- ▶ Menüü **SN GÖRN** açın.
 - ◁ Ürünün ve dış ünitenin seri numaraları görüntülenir.

5.12 Enerji tüketimi

5.12.1 Enerji tüketimini çağırma

- ▶ Menüü **ENERJİ ANALİZİ** açın.
 - ◁ Isıtma devresinde, soğutma devresinde ve sıcak su konumunda enerji tüketimini çağırın.

6 Temizlik ve bakım

6.1 Ürünün bakımı

- ▶ Kapağı nemli bir bez ve çözücü madde içermeyen sabunla temizleyin.
- ▶ Sprey, aşındırıcı maddeler, bulaşık deterjanları, çözücü madde veya klor içeren temizlik maddeleri kullanmayın.

6.2 Bakım

Ürünün sürekli çalışmaya hazır olması ve çalışma emniyeti, güvenilirliği ve yüksek kullanım ömrü için ön şart yetkili bir teknik servis tarafından ürünün yıllık kontrolünün ve iki yılda bir bakımının yapılmasıdır. Kontrol sonuçlarına bağlı olarak daha erken bakım gerekebilir.

7 Arıza giderme

7.1 Arızaların tespit edilmesi ve giderilmesi

- ▶ Ürünün işletimi sırasında sorunlar meydana gelirse, bazı noktaları tablo yardımıyla kendiniz kontrol edebilirsiniz. Arıza giderme (→ Ek A)
- ▶ Tablodaki tüm noktaları kontrol ettiğiniz halde ürün eğer sorunsuz biçimde çalışmıyorsa, arıza giderme için yetkili bayiye başvurun.

7.2 Arıza mesajlarının okunması

Emniyet tertibatlarından biri tetiklenirse, ekranda bir arıza mesajı gösterilir.

- ▶ Vaillant teknik servisine başvurun.

8 Ürünün devre dışı bırakılması

8.1 Ürünün geçici olarak devre dışı bırakılması

1. Binada ürüne bağlı olan tüm ayırma şalterlerini kapatın.
2. Isıtma sistemini donmaya karşı koruyun.

8.2 Ürünün nihai olarak devre dışı bırakılması

- ▶ Ürünün yetkili servis tarafından kapatılmasını sağlayın.

9 Geri dönüşüm ve atıkların yok edilmesi

Ambalaj atıklarının yok edilmesi

- ▶ Ambalajın yok edilmesini ürünün montajını gerçekleştiren yetkili servise bırakın.

Ürünün imha edilmesi



■ Ürün bu işaretle işaretlenmişse:

- ▶ Bu durumda, ürünü ev çöpüne atmayın.
- ▶ Bunun yerine ürünü elektrikli ve elektronik eski cihazların geri dönüştürüldüğü bir toplama merkezine verin.

Kişisel verilerin silinmesi

Kişisel veriler yetkisiz üçüncü şahıslar tarafından kötüye kullanılabilir.

Ürün kişisel veriler içeriyorsa:

- ▶ Ürünü atmadan önce, ürün üzerinde veya içinde kişisel olarak tanımlanabilir hiçbir bilgi bulunmadığından emin olun (ör n. çevrimiçi oturum açma verileri veya benzeri).

9.1 Soğutucu maddenin yok edilmesi

Ürüne R32 soğutucu maddesi doldurulmuştur.

- ▶ Soğutucu madde sadece bir yetkili bayi tarafından imha edilmelidir.
- ▶ Genel emniyet uyarılarını dikkate alın.

10 Garanti ve müşteri hizmetleri

10.1 Garanti

Üretici garantisine ilişkin bilgileri, arka sayfada belirtilen iletişim adresinden edinebilirsiniz.

10.2 Müşteri hizmetleri

Servis ve yedek parça malzemelerinin temin edileceği yerlere ilişkin güncel iletişim bilgilerini, arka sayfada belirtilen adresten veya www.demirdokum.com.tr internet adresinden edinebilirsiniz.

Ek

A Arıza giderme

| Arıza | Olası neden | Giderilmesi |
|---|---|--|
| Sıcak su yok, Isıtma sistemi soğuk kalıyor; Ürün çalışmıyor | Binadaki elektrik beslemesi kapalı | Binadaki elektrik beslemesini açın |
| | Sıcak su hazırlama ünitesi ve/veya ısıtma devresi devre dışı bırakıldı Talep edilen sıcaklıklar çok düşük ayarlanmış | Menülerde, sıcak su hazırlama ünitesi ve/veya ısıtma devresinin etkin olup olmadığını kontrol edin Talep edilen sıcaklıkları kontrol edin ve gerekirse düzeltin |
| | Isıtma sisteminde hava var | Radyatörün havasını alın Sorun tekrar meydana gelirse: yetkili servise başvurun |
| Sıcak su konumu çalışıyor; Isıtma çalışmıyor | Regler tarafından ısı talebi yok | Reglerdeki zaman programlarını kontrol edin ve gerekirse düzeltin Oda sıcaklığı kontrol edilmeli ve gerekirse talep edilen sıcaklıklar düzeltilmelidir |

B Kullanıcı seviyesi menü yapısı

B.1 İşletme modu menü noktası

| ÇALIŞMA MOD | | |
|-------------|--|-------------------------|
| ISIT | | Isıtma devresini açar. |
| SOĞ. | | Soğutma konumunu açar. |
| OTOMATİK | | Otomatik konumunu açar. |

B.2 Talep edilen sıcaklık menü noktası

| ÖN AYARLI SICAKLIK | | |
|--------------------|--|--|
| ÖNAYAR SICAKL. | | Isıtma veya soğutma konumu için zaman dilimlerini ayarlar. |
| HAVA SIC. AYAR | | Dış havaya bağlı kontrol için ısı eğrisini seçer. |
| EKO MOD | | ECO modunu açar. |

B.3 Sıcak su konumu menü noktası

| EVSEL SICAK SU (ESS) | | |
|----------------------|--|---|
| DEZENFEKTE | | Lejyoner önlemeyi ayarlar. |
| MEVCUT DURUM | | Lejyoner önlemeyi açar veya kapatır. |
| ÇALIŞMA GÜNÜ | | Lejyoner önlemenin gerçekleştirileceği haftanın gününü ayarlar. |
| BAŞLAT | | Lejyoner önlemenin gerçekleştirileceği zamanı ayarlar. |
| HIZLI ESS | | Anında sıcak su sağlayan Aqua-Konfor fonksiyonunu açar veya kapatır. |
| DEPO ISITICISI | | Sıcak su boilerindeki elektrikli takviye ısıtıcıyı açar veya kapatır. |
| ESS POMPA | | Sıcak su pompasının zamanlarını ayarlar. |

B.4 Zaman programları menü noktası

| PLAN | | |
|---------------|--|--|
| SAAT | | Zaman dilimini ayarlar. |
| HAFTALIK PLAN | | Haftalık bir zaman programı ayarlar. |
| PLAN SORGU | | Haftalık zaman programını kontrol eder. |
| İPTAL SAAT | | Etkin bir zaman dilimini veya haftalık zaman programını kesintiye uğratar. |

B.5 Seçenekler menü noktası

| SEÇENEKLER | | |
|-----------------|--|--|
| SESSİZ MOD | | Sessiz işletimi ayarlar. |
| MEVCUT DURUM | | Sessiz işletimi açar veya kapatır. |
| SESSİZ SEVİYE | | Sessiz işletim kademesini seçer. |
| SAAT1 BAŞLAT | | Sessiz işletimin başlangıç zamanını ayarlar. |
| SAAT1 SON | | Sessiz işletimin bitiş zamanını ayarlar. |
| TATİL UZAKTA | | Tatil konumu fonksiyonunu ayarlar. |
| MEVCUT DURUM | | Tatil konumu fonksiyonunu açar veya kapatır. |
| ESS MOD | | Sıcak su konumunu açar veya kapatır. |
| DEZENFEKTE | | Lejyoner önlemeyi açar veya kapatır. |
| ISIT MOD | | Isıtma devresini açar veya kapatır. |
| BAŞLANGIÇ | | Başlangıç tarihini ayarlar. |
| BİTİŞ | | Bitiş tarihini ayarlar. |
| TATİL EV | | Tatil konumu fonksiyonunu (evde) seçer. |
| MEVCUT DURUM | | Tatil konumu fonksiyonunu açar veya kapatır. |
| BAŞLANGIÇ | | Başlangıç tarihini ayarlar. |
| BİTİŞ | | Bitiş tarihini ayarlar. |
| SAAT | | Zaman dilimini ayarlar. |
| YEDEK ISITICI 1 | | Takviye ısıtıcıyı açar veya kapatır. |

B.6 Çocuk kilidi menü noktası

| ÇOCUK KİLİDİ | | |
|-----------------------|--|---|
| SOĞUT/ISIT SIC. AYARI | | Sıcaklık ayarını kilitlet veya kilidini açar. |
| SOĞ/ISIT MOD AÇ/KPL | | İşletme modu ayarını kilitlet veya kilidini açar. |
| ESS SICAKLIK AYARI | | Sıcak su sıcaklığı ayarını kilitlet veya kilidini açar. |
| ESS MOD AÇ/KPL | | Sıcak su konumu ayarını kilitlet veya kilidini açar. |

B.7 Servis bilgisi menü noktası

| SERVİS BİLGİSİ | | |
|-------------------------|--|---|
| SERVİS ÇAĞRI | | Yetkili servis kurulum sırasında telefon numarasını girmişse, telefon numarası burada görüntülenir. |
| HATA KOD | | Son 8 arıza mesajını görüntüler. |
| PARAMETRE | | En önemli parametreleri gösterir. |
| GÖRÜNTÜ | | Ekranla ilişkin ayarları içerir. |
| SÜRE | | Saati ayarlar. |
| TARİH | | Tarihi ayarlar. |
| DİL | | Dili ayarlar. |
| ARKA IŞIK | | Arka plan aydınlatmasını ayarlar. |
| ZİL | | Zili ayarlar. |
| EKRAN KİLİT SÜRESİ | | Ekran kilitlemeye kadar geçecek süreyi ayarlar. |
| AKILLI ŞBK ÇALIŞ. ZAMAN | | Akıllı elektrik şebekesinin zamanını ayarlar. |

B.8 İşletim parametreleri menü noktası

| | |
|---------------------|---|
| ÇALIŞMA PARAMETRESİ | İşletim parametrelerini görüntüler (yetkili servis için). |
|---------------------|---|

B.9 Yetkili servis seviyesi menü noktası

| | |
|----------------------|--|
| SERVİS ÇALIŞANI İÇİN | Yetkili servis seviyesini gösterir (şifre korumalı). |
|----------------------|--|

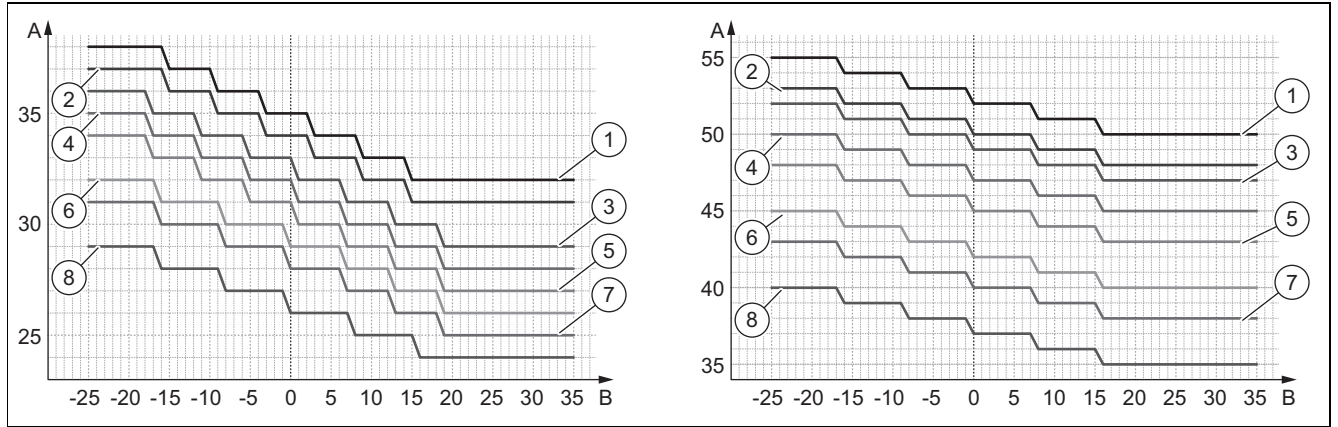
B.10 Seri numaraları menü noktası

| SN GÖRN | |
|---------|--|
| HMI No | Reglerin seri numarasını görüntüler. |
| IDU No | İç ünitenin seri numarasını görüntüler. |
| ODU No | Dış ünitenin seri numarasını görüntüler. |

B.11 Enerji tüketimi menü noktası

| ENERJİ ANALİZİ | |
|----------------|--|
| ISIT | Isıtma devresi enerji tüketimini gösterir. |
| SOĞ. | Soğutma konumundaki enerji tüketimini gösterir. |
| ESS | Sıcak su konumundaki enerji tüketimini gösterir. |

C Dış havaya bağlı sıcaklık kontrolü için ısıtma ve soğutma eğrileri

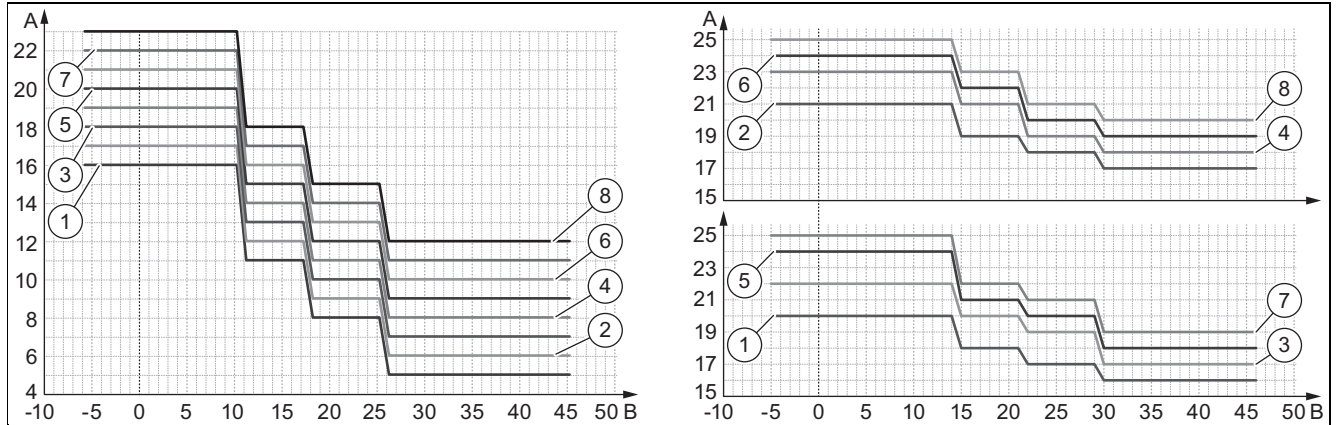


1-8 Isıtma eğrileri

B Dış sıcaklık T4 [°C]

A Sıcaklık T1S Isıtma devresi gidiş hattı [°C]

Düşük gidiş suyu sıcaklıkları (BÖLGE1 I-MOD DÜŞÜK SIC., BÖLGE2 I-MOD DÜŞÜK SIC.) / yüksek gidiş suyu sıcaklıkları (BÖLGE2 I-MOD YÜKSEK SIC., BÖLGE2 I-MOD YÜKSEK SIC.) için ısıtma eğrileri



1-8 Soğutma eğrileri

B Dış sıcaklık T4 [°C]

A Sıcaklık T1S Isıtma devresi gidiş hattı [°C]

Düşük gidiş suyu sıcaklıkları (BÖLGE1 S-MOD DÜŞÜK SIC., BÖLGE2 S-MOD DÜŞÜK SIC.) / yüksek gidiş suyu sıcaklıkları (BÖLGE1 S-MOD YÜKSEK SIC., BÖLGE2 S-MOD YÜKSEK SIC.) için soğutma eğrileri

Dizin

| | |
|--|-------|
| A | |
| Amacına uygun kullanım | 4 |
| Arıza giderme | 13 |
| Arıza mesajı | 13 |
| Arıza mesajlarını çağırma | 12 |
| Atıkların yok edilmesi | 13 |
| B | |
| Bakım | 5, 12 |
| Boyer takviye ısıtıcısını etkinleştirme/devre dışı bırakma ... | 10 |
| C | |
| CE işaretleme | 8 |
| Çocuk kilidi | 12 |
| D | |
| Dış havaya bağlı ayarlama | 10 |
| Dokümanlar | 6 |
| Donma | 5 |
| Donmaya karşı koruma fonksiyonu | 8 |
| Düşük güç işletmesi | 11 |
| E | |
| ECO modunun ayarlanması | 10 |
| Ekran | 8 |
| Ekranın ayarlanması | 12 |
| Enerji tüketimini çağırma | 12 |
| G | |
| Geri dönüşüm | 13 |
| H | |
| Hızlı ısıtmanın etkinleştirilmesi | 10 |
| I | |
| Isı eğrisi | 10 |
| İşletim parametrelerini çağırma | 12 |
| İşletme konumları | 9 |
| İşletme modunun değiştirilmesi | 9 |
| K | |
| Kapatma | 13 |
| L | |
| Lejyoner oluşumu engelleme | 10 |
| Lisan uyarı | 9 |
| O | |
| Onarım | 5 |
| P | |
| Parametrelerin açılması | 12 |
| Pompa, başlangıç zamanlarının ayarlanması | 10 |
| S | |
| Semboller | 8 |
| Seri numarası | 8 |
| Sistem gösterimi | 6 |
| T | |
| Takviye ısıtıcısının ayarlanması | 12 |
| Talep edilen sıcaklıkları değiştirme | 9 |
| Talep edilen sıcaklıkların ayarlanması | 10 |
| Tatil konumu fonksiyonunun ayarlanması | 11–12 |
| U | |
| Ürün yapısı | 7 |
| Ürünü açma | 9 |
| Z | |
| Zaman dilimi oluşturma | 11 |
| Zaman programı oluşturma | 11 |
| Zaman programının kontrol edilmesi | 11 |
| Zaman programının sonlandırılması | 11 |

Montaj ve bakım kılavuzu

İçindekiler

| | | | | | |
|-----|---|----|-------|--|----|
| 1 | Emniyet | 20 | 6.7 | Aksesuarların bağlanması | 35 |
| 1.1 | İşleme ilgili uyarı bilgileri | 20 | 6.8 | DIP şalterinin ayarlanması | 35 |
| 1.2 | Amacına uygun kullanım | 20 | 6.9 | Kaskadların bağlanması | 36 |
| 1.3 | Genel emniyet uyarıları | 20 | 6.10 | Elektrik kurulumlarının kontrol edilmesi | 36 |
| 1.4 | Yönetmelikler (direktifler, kanunlar, standartlar) | 23 | 6.11 | Elektronik kutusunun kapatılması | 36 |
| 2 | Doküman ile ilgili uyarılar | 24 | 6.12 | Ön kapağın montajı | 36 |
| 2.1 | Birlikte geçerli olan dokümanların dikkate alınması | 24 | 7 | Kullanım | 36 |
| 2.2 | Dokümanların saklanması | 24 | 7.1 | Ürünün kullanım konsepti | 36 |
| 2.3 | Kılavuzun geçerliliği | 24 | 8 | Devreye alma | 37 |
| 3 | Ürünün tanımı | 24 | 8.1 | Isıtma suyunun/dolum ve takviye suyunun kontrol edilmesi ve hazırlanması | 37 |
| 3.1 | Isı pompası sistemi | 24 | 8.2 | Isıtma sisteminin doldurulması ve havasının atılması | 38 |
| 3.2 | Isı pompası çalışma prensibi | 24 | 8.3 | Ürünü açma | 38 |
| 3.3 | Güvenlik tertibatları | 24 | 8.4 | Hava tahliye programını kullanarak sistemin/tesisatın havasının alınması | 38 |
| 3.4 | Ürün tanımı | 25 | 9 | Ürünün yapılandırılması | 38 |
| 3.5 | Ürüne genel bakış | 25 | 9.1 | Servis seviyesinin açılması | 38 |
| 3.6 | Cihaz tip etiketi üzerindeki bilgiler | 26 | 9.2 | Pompa karakteristik eğrileri | 38 |
| 3.7 | Bağlantı sembolleri | 26 | 9.3 | Yapılandırmanın sonlandırılması | 39 |
| 3.8 | CE işareti | 26 | 9.4 | Kullanıcıyı bilgilendirme | 39 |
| 3.9 | Kullanıma izin verilen sınırlar | 26 | 10 | Arızaların giderilmesi | 39 |
| 4 | Montaj | 27 | 11 | Kontrol ve bakım | 39 |
| 4.1 | Ürünün ambalajından çıkarılması | 27 | 11.1 | Yedek parça temini | 39 |
| 4.2 | Teslimat kapsamının kontrolü | 27 | 11.2 | Kontrol ve bakım şartlarına uyulması | 40 |
| 4.3 | Montaj yeri seçimi | 27 | 11.3 | Kontrol ve bakımın hazırlanması | 40 |
| 4.4 | Kurulum odasının minimum kurulum alanını sağlayın | 27 | 11.4 | Genleşme tankı ön basıncının kontrol edilmesi | 40 |
| 4.5 | Ölçüler | 29 | 11.5 | Emniyet ventilinin kontrol edilmesi | 40 |
| 4.6 | Minimum mesafeler ve montaj boşlukları | 29 | 11.6 | Sistem basıncı kontrolü | 40 |
| 4.7 | Ürünün duvara montajı | 29 | 11.7 | Soğutucu madde devresinin kontrol edilmesi | 41 |
| 4.8 | Ön kapağın sökülmesi | 30 | 11.8 | Soğutucu madde devresinin sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi | 41 |
| 4.9 | Elektronik kutusunun yana döndürülmesi | 30 | 11.9 | Elektrik bağlantılarının kontrol edilmesi | 41 |
| 5 | Hidrolik tesisat | 30 | 11.10 | Kontrol ve bakımın tamamlanması | 41 |
| 5.1 | Montaj ön çalışmalarının yapılması | 31 | 12 | Tamir ve Servis | 41 |
| 5.2 | İzin verilen toplam soğutucu madde miktarı | 31 | 12.1 | Tamir ve servis çalışmalarının hazırlanması | 41 |
| 5.3 | Soğutucu madde hatlarının döşenmesi | 31 | 12.2 | Ürünün ısıtma devresinin boşaltılması | 42 |
| 5.4 | Soğutucu madde hatlarının bağlanması | 32 | 12.3 | Isıtma sisteminin boşaltılması | 42 |
| 5.5 | Soğutucu madde hatlarının sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi | 33 | 12.4 | Soğutucu madde devresi bileşeninin değiştirilmesi | 42 |
| 5.6 | Isıtma devresi gidiş hattının ve ısıtma devresi dönüş hattının monte edilmesi | 33 | 12.5 | Elektrikli bileşenin değiştirilmesi | 44 |
| 5.7 | Gider hortumunun monte edilmesi | 33 | 12.6 | Tamir ve servis işlerinin tamamlanması | 44 |
| 6 | Elektrik kurulumu | 33 | 13 | Ürünün devre dışı bırakılması | 44 |
| 6.1 | Elektrik hatlarında çalışırken alınacak önlemler | 33 | 13.1 | Ürünün geçici olarak devre dışı bırakılması | 44 |
| 6.2 | Elektrik beslemesini bağlarken alınacak önlemler | 34 | 13.2 | Ürünün nihai olarak devre dışı bırakılması | 44 |
| 6.3 | Elektronik kutusunun açılması | 34 | 14 | Geri dönüşüm ve atıkların yok edilmesi | 45 |
| 6.4 | Kablo bağlantısının yapılması | 34 | 14.1 | Ambalaj atıklarının yok edilmesi | 45 |
| 6.5 | Şebeke bağlantı kablosunun bağlanması | 35 | 14.2 | Soğutucu maddenin imha edilmesi | 45 |
| 6.6 | Modbus kablosunun bağlanması | 35 | 15 | Müşteri hizmetleri | 45 |
| | | | Ek | | 46 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| A | Oda havası bağlantısı için geçişte gerekli açıklık alanları | 46 |
| A.1 | 1,2 m montaj yüksekliği için gerekli açıklık alanları | 46 |
| A.2 | 1,4 m montaj yüksekliği için gerekli açıklık alanları | 46 |
| A.3 | 1,6 m montaj yüksekliği için gerekli açıklık alanları | 47 |
| A.4 | 1,8 m montaj yüksekliği için gerekli açıklık alanları | 47 |
| B | Devre bağlantı şeması | 48 |
| C | Fonksiyon diyagramı | 49 |
| D | Menü yapısı – Teknisyen | 49 |
| D.1 | 1. Sıcak su hazırlama ünitesi..... | 50 |
| D.2 | 2. Soğutma konumu..... | 50 |
| D.3 | 3. Isıtma devresi | 51 |
| D.4 | 4. Otomatik konumu..... | 51 |
| D.5 | 5. Sıcaklık kontrolü | 52 |
| D.6 | 6. Oda termostatu | 52 |
| D.7 | 7. Ek ısı üreticisi..... | 52 |
| D.8 | 8. Tatil konumu fonksiyonu | 53 |
| D.9 | 9. Yetkili servis telefon numaraları..... | 53 |
| D.10 | 10. Fabrika ayarlarını geri yükleme | 53 |
| D.11 | 11. Kontrol programları | 53 |
| D.12 | 12. Zemin ön ısıtma, şap kurutma fonksiyonu | 53 |
| D.13 | 13. Elektrik kesintisinden sonra ürün davranışı | 54 |
| D.14 | 14. Güç sınırlamasını etkinleştirme/devre dışı bırakma | 54 |
| D.15 | 15. Giriş yöntemleri..... | 54 |
| D.16 | 16. Kaskad işletimi..... | 55 |
| D.17 | 17. Sistem regleri..... | 55 |
| E | Arıza giderme..... | 55 |
| F | Arıza kodları | 57 |
| G | Kontrol ve bakım çalışmaları..... | 59 |
| H | Dış havaya bağlı sıcaklık kontrolü için ısıtma ve soğutma eğrileri..... | 59 |
| I | Sıcaklık sensörlerinin dirençleri | 60 |
| I.1 | Sıcaklık sensörleri T2, T2B, T3, T4, Th | 60 |
| I.2 | Sıcaklık sensörü Tp | 61 |
| I.3 | Sıcaklık sensörleri T1, T5, TW2 (Bölge 2), TW_in, TW_out | 62 |
| J | Teknik veriler..... | 63 |
| Dizin | | 65 |

1 Emniyet

1.1 İşleme ilgili uyarı bilgileri

İşleme ilgili uyarı bilgilerinin sınıflandırılması
İşleme ilgili uyarı bilgileri, aşağıda gösterildiği gibi tehlikenin ağırlığına bağlı olarak uyarı işaretleri ve uyarı metinleriyle sınıflandırılmıştır:

Uyarı işaretleri ve uyarı metinleri



Tehlike!

Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanma tehlikesi



Tehlike!

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi



Uyarı!

Hafif yaralanma tehlikesi



Dikkat!

Maddi hasar veya çevreye zarar verme tehlikesi

1.2 Amacına uygun kullanım

Yanlış veya amacına uygun olmayan şekilde kullanılması durumunda; yaşamsal tehlike arz edebilir, üründe veya çevresinde maddi hasarlar meydana gelebilir.

Bu ürün, split teknolojili hava-su ısı pompasının iç ünitesidir.

Bu ürün sadece ev içi kullanımlar için tasarlanmıştır.

Bu ürün sadece kapalı ısıtma sistemlerinde kullanılabilir.

Amacına uygun kullanım şu ürün kombinasyonlarına izin vermektedir:

| Dış ünite | İç ünite Takviye ısıtıcı olmadan | İç ünite Takviye ısıtıcı ile |
|----------------------------|--|---------------------------------|
| HA 8-7.2 OS 230V B3 TR | HA 10-7.2 WS 230V B1 TR | HA 10-7.2 WS 230V TR |
| HA 10-7.2 OS 230V B3 TR | | |
| HA 12-7.2 OS 230V B3 TR | HA 16-7.2 WS 230V B1 TR | HA 16-7.2 WS 230V TR |
| HA 16-7.2 OS 230V B3 TR | | |

Amacına uygun kullanım için:

- Ürün ve sistemin diğer bileşenleri ile birlikte verilen kullanım, montaj ve bakım kılavuzlarının dikkate alınması
- Ürün ve sistemin montaj kurallarına göre kurulumu ve montajı
- Kılavuzlarda yer alan tüm kontrol ve bakım şartlarının yerine getirilmesi de gereklidir.

Amacına uygun kullanım ayrıca IP koduna uygun kurulumu da kapsamaktadır.

Bu kılavuzda tarif edilenin dışında bir kullanım veya bunu aşan bir kullanım amacına uygun değildir. Her türlü doğrudan ticari ve endüstriyel kullanım da amacına uygun kullanım değildir.

Dikkat!

Her türlü kötü amaçlı kullanım yasaktır.

1.3 Genel emniyet uyarıları

1.3.1 Yetersiz nitelik nedeniyle tehlike

Aşağıdaki çalışmalar sadece yetkili servisler tarafından yapılmalıdır:

- Montaj
 - Sökme
 - Kurulum
 - Devreye alma
 - Kontrol ve bakım
 - Tamir
 - Ürünün devre dışı bırakılması
- Güncel teknoloji seviyesine uygun hareket edin.

1.3.2 R290 soğutucu madde kalitesinin yetersiz olması nedeniyle tehlike

Cihazın açılmasını gerektiren herhangi bir işlem, sadece soğutucu maddenin R32 özellikleri ve tehlikeleri hakkında bilgi sahibi olan uzman kişiler tarafından yapılabilir.

Ek olarak, soğutucu madde devresi üzerindeki çalışmalar, yerel kanunlara uygun özel soğutma uzmanlığı gerektirir. Bu aynı zamanda yanıcı soğutucu maddelerin, ilgili aletlerin ve gerekli koruyucu ekipmanların kullanımındaki özel uzmanlığı da içerir.

- Yürürlükteki yerel kanunlara ve yönetmeliklere uyun.



1.3.3 Yanlış depolanırsa yangın veya patlama nedeniyle ölüm tehlikesi

Ürün yanıcı R32 soğutucu madde içerir. Ateşleme kaynağı ile bağlantılı bir kaçak varsa yangın ve patlama riski vardır.

- ▶ Cihazı yalnızca kalıcı ateşleme kaynaklarının bulunmadığı odalarda saklayın. Bu tür ateşleme kaynakları, örneğin açık alevler, açık bir gaz yakıtlı cihaz veya elektrikli ısıtıcıdır.

1.3.4 Soğutucu madde devresinde kaçak olması halinde yangın veya patlama nedeniyle ölüm tehlikesi

Ürün, yanıcı R32 soğutucu maddesini içerir. kaçak durumunda, kaçan soğutucu madde, hava ile karıştırarak yanıcı bir atmosfer oluşturabilir. Yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur. Yangın, karbonilflorür, karbonmonoksit veya hidrojen florür gibi toksik veya aşındırıcı maddeler üretebilir.

- ▶ Açılmış ürün üzerinde çalışıyorsanız, başlamadan önce ve çalışma sırasında kaçak olmadığından emin olmak için bir gaz kaçak dedektörü kullanın.
- ▶ Gaz kaçağı dedektörünün kendisi bir ateş kaynağı olmamalıdır. Gaz kaçağı dedektörü, R32 soğutucu maddesine kalibre edilmeli ve alt patlama sınırının $\% \leq 25$ 'ine ayarlanmalıdır.
- ▶ Bir kaçıktan şüpheleniliyorsa, bölgedeki tüm açık alevleri söndürün.
- ▶ Lehimleme işlemi gerektiren bir kaçak varsa, tüm soğutucu maddeyi sistemden çıkarın veya sistemin kaçıktan uzak bir bölgesinde (kapatma vanası aracılığıyla) izole edin.
- ▶ Tüm ateş kaynaklarını üründen uzak tutun. Ateşleme kaynakları, örneğin açık alevler, 550 °C'den yüksek sıcak yüzeyler, ateşleme kaynakları içermeyen elektrikli aletler veya ekipmanlar veya statik deşarjlardır.

1.3.5 Soğutucu madde devresinde kaçak olması halinde boğucu atmosfer nedeniyle ölüm tehlikesi

Ürün, yanıcı R32. soğutucu madde içerir. Kaçak durumunda, kaçan soğutucu madde boğucu bir atmosfer yaratabilir. Boğulma riski vardır.

- ▶ Sızan soğutucu maddenin havadan daha yüksek yoğunlukta olduğunu ve tabana yakın bir yerde birikebileceğini unutmayın.
- ▶ Soğutucu maddenin kokusuz olduğuna dikkat edin.
- ▶ Soğutucu maddenin bir çöküntü içinde birikmediğinden emin olun.
- ▶ Soğutucu maddenin binadaki açıklıklardan binaya girmediğinden emin olun.
- ▶ Soğutucu maddenin kasıtlı olarak kanalizasyon sistemine girmediğinden emin olun.

1.3.6 Soğutucu maddenin çıkarılması sırasında yangın veya patlama nedeniyle ölüm tehlikesi

Ürün, yanıcı R32 soğutucu maddesini içerir. Soğutucu madde, hava ile karışarak yanıcı bir atmosfer oluşturabilir. Yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur. Yangın, karbonil florür, karbonmonoksit veya hidrojen florür gibi toksik veya aşındırıcı maddeler üretebilir.

- ▶ İlgili çalışmaları yalnızca soğutucu madde R32 kullanımını hakkında uzmanlık bilginiz varsa gerçekleştirin.
- ▶ Kişisel koruyucu ekipman kullanın ve bir yangın söndürücü yerleştirin.
- ▶ Yalnızca R32 soğutucu maddesi için onaylanmış ve çalışır durumda olan alet ve ekipmanları kullanın.
- ▶ Soğutucu madde devresine, soğutucu madde taşıyan alet veya ekipmanlara veya soğutucu madde tüpüne hava girmemesine dikkat edin.
- ▶ Soğutucu madde kompresör kullanılarak dış üniteye pompalanmamalı veya işlempump-down yapılmamalıdır.

1.3.7 Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi

Gerilim taşıyan bileşenlere dokunursanız, elektrik çarpmasından dolayı ölüm tehlikesi söz konusudur.

Üründe çalışmaya başlamadan önce:

- ▶ Tüm elektrik beslemesini bütün kutuplardan kapatarak ürünü yüksüz konuma getirin (tam ayırma için aşırı gerilim kategorisi III'ün elektrikli ayırma donanımı, örn. sigorta veya devre koruma şalteri üzerinden).
- ▶ Tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alın.





- ▶ Kondansatörler boşalana kadar en az 3 dakika bekleyin.
- ▶ Gerilim olmamasını kontrol edin.

1.3.8 Güvenlik tertibatlarının eksik olması nedeniyle ölüm tehlikesi

Bu kılavuzda yer alan şemalar, usulüne uygun kurulum için gerekli tüm güvenlik tertibatlarını içermemektedir.

- ▶ Sistem için gerekli güvenlik tertibatlarını monte edin.
- ▶ Geçerli ulusal ve uluslararası yasaları, standartları ve yönetmelikleri dikkate alın.

1.3.9 Sıcak ve soğuk parçalar nedeniyle yanma, haşlanma ve donma tehlikesi

Bazı parçalarda, özellikle izole olmayan boru tesisatlarında, yanma ve donma tehlikesi mevcuttur.

- ▶ Parçalar üzerindeki çalışmalar sadece bu ortam sıcaklığına ulaştıklarında yapılmalıdır.

1.3.10 Fazla ürün ağırlığı nedeniyle yaralanma tehlikesi

- ▶ Ürünü en az iki kişiyle taşıyın.

1.3.11 Uygun olmayan montaj yüzeyi nedeniyle maddi hasar tehlikesi

Montaj yüzeyinin düz olmaması üründe kaçaklara neden olabilir.

- ▶ Ürünün montaj yüzeyine düz oturmasını sağlayın.
- ▶ Montaj yüzeyinin, ürünün işletim ağırlığı için yeterli taşıma kapasitesine sahip olmasını sağlayın.

1.3.12 Hatalı işlevler nedeniyle maddi hasar tehlikesi

Giderilmeyen arızalar, emniyet tertibatlarında yapılan değişiklikler ve göz ardı edilen bakımlar hatalı işlevlere ve işletim sırasında ortaya çıkan güvenlik hatalarına neden olabilir.

- ▶ Isıtma sisteminin teknik açıdan kusursuz bir durumda olmasını sağlayın.
- ▶ Emniyet ve denetim tertibatlarının çıkarılmamasını, köprülenmemesini veya devre dışı bırakılmamasını sağlayın.
- ▶ Emniyeti olumsuz etkileyen arıza ve hasarları vakit kaybetmeden giderin.

1.3.13 Soğutucu maddeye temas sonucu meydana gelebilecek donma nedeniyle yaralanma tehlikesinden kaçının

İç ünitenin soğutma devresi, sızdırmazlık kontrolü yapılabilmesi için nitrojen doldurulmuş şekilde teslim edilir. Dış ünite ise soğutucu madde R 32 ile doldurulmuş halde teslim edilir. Soğutucu maddenin sızması halinde sızıntı yapan noktaya temas edilmesi donmaya yol açabilir.

- ▶ Soğutucu madde sızıntısı varsa, ürünün hiçbir parçasına dokunmayın.
- ▶ Sızıntı halinde soğutucu madde devresinden sızan buharları veya gazları teneffüs etmeyin.
- ▶ Soğutucu madde ile cilt veya göz temasından kaçının.
- ▶ Soğutucu madde ile cilt veya göz teması halinde bir doktora başvurun.

1.3.14 Evdeki yoğuşma suyu nedeniyle maddi hasar tehlikesi

Isıtma devresinde, ısı pompası ile ısı kaynağı (çevre) arasındaki devreler soğuktur, bu nedenle evdeki devrelerde yoğuşma suyu oluşabilir. Soğutma modunda, devre boruları soğuktur. Bu nedenle yoğuşma noktasının altına düşüldüğünde yoğuşma suyu oluşabilir. Yoğuşma suyu maddi hasara neden olabilir, örn. korozyon nedeniyle.

- ▶ Devrelerin ısı izolasyonunun zarar görmemesine dikkat edin.

1.3.15 Isıtma suyundaki katkı maddeleri nedeniyle maddi hasar tehlikesi

Uygun olmayan donma ve korozyon önleyici maddelerin kullanılması sonucu contalar ve ısıtma devresinin diğer parçaları hasar görebilir ve dolayısıyla sızıntılara ve suyun dışarı akmasına yol açabilir.

- ▶ Isıtma suyuna yalnızca izin verilen donma ve korozyon önleyici maddeleri ekleyin.

1.3.16 Donma sonucu maddi hasar tehlikesi

- ▶ Ürünü donma tehlikesi bulunan mekanlara monte etmeyin.

1.3.17 Uygun olmayan alet nedeniyle maddi hasar tehlikesi

- ▶ Uygun bir alet kullanın.



1.3.18 Uygun olmayan malzeme nedeniyle maddi hasar tehlikesi

Uygun olmayan soğutucu madde hatları maddi hasarlara neden olabilir.

- ▶ Sadece soğutma tekniğine özel bakır borular kullanın.

1.3.19 Dışarı sızan soğutucu madde nedeniyle çevre hasarı tehlikesi

Üründe soğutucu madde R32 bulunur. Soğutucu madde atmosfere salınmamalıdır. R32 Kyoto protokolünde yer alan GWP 675 (GWP = Global Warming Potential) florlanmış bir sera gazıdır. Atmosfere karıştığında, normal sera gazı CO₂'den 675 kat daha zararlıdır.

Ürün içerisindeki soğutucu maddenin tamamı, ürün imha edilmeden önce, talimatlara uygun olarak geri dönüştürülmek veya imha edilmek üzere uygun kaplara boşaltılmalıdır.

- ▶ Kurulum çalışmaları, bakım çalışmaları veya diğer soğutucu madde devresi çalışmaları sadece uygun koruyucu donanımlara sahip, resmi sertifikalı yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Ürün içerisindeki soğutucu maddenin sertifikalı yetkili servisler tarafından yönetmeliklere uygun olarak geri dönüştürülmesini veya imha edilmesini sağlayın.

1.4 Yönetmelikler (direktifler, kanunlar, standartlar)

- ▶ Ulusal yönetmelikleri, standartları, direktifleri, düzenlemeleri ve kanunları dikkate alın.

2 Doküman ile ilgili uyarılar

2.1 Birlikte geçerli olan dokümanların dikkate alınması

- Sistem bileşenlerinin beraberinde bulunan tüm işletme ve montaj kılavuzlarını mutlaka dikkate alın.

2.2 Dokümanların saklanması

- Bu kılavuzu ve ayrıca birlikte geçerli olan tüm belgeleri kullanıcıya teslim edin.

2.3 Kılavuzun geçerliliği

Bu kılavuz sadece aşağıdaki ürünler için geçerlidir:

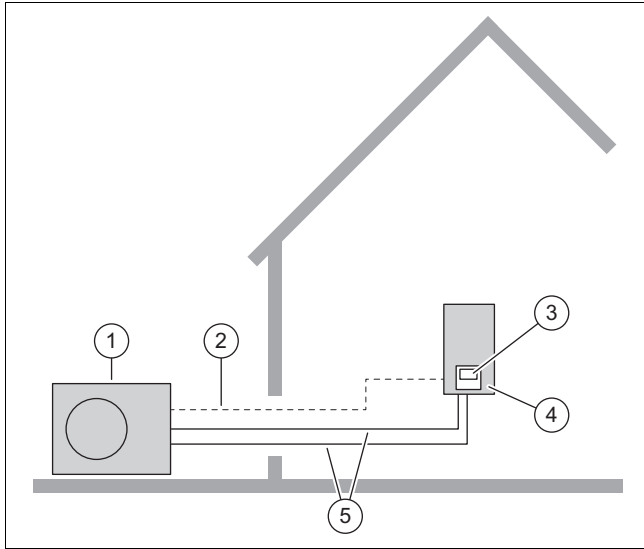
| Ürün | Ürün numarası | Dış ünite ile |
|-------------------------|---------------|-------------------------|
| HA 10-7.2 WS 230V B1 TR | 8000021395 | HA 8-7.2 OS 230V B3 TR |
| HA 10-7.2 WS 230V TR | 8000021401 | HA 10-7.2 OS 230V B3 TR |
| HA 16-7.2 WS 230V B1 TR | 8000021402 | HA 12-7.2 OS 230V B3 TR |
| HA 16-7.2 WS 230V TR | 8000021403 | HA 16-7.2 OS 230V B3 TR |

B1, dahili elektrikli takviye ısıtıcısı olmayan ürünleri belirtir.

3 Ürünün tanımı

3.1 Isı pompası sistemi

Split teknoloji tipik ısı pompası sisteminin yapısı:



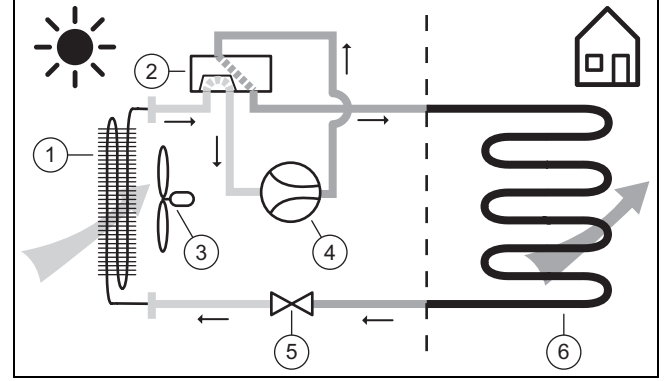
- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1 Isı pompası Dış ünite | 4 Isı pompası İç ünite |
| 2 Modbus hattı | 5 Soğutucu madde devresi |
| 3 Arayüz paneli | |

3.2 Isı pompası çalışma prensibi

Isı pompası, içinde soğutucu maddenin dolaştığı bir kapalı soğutucu madde devresine sahiptir.

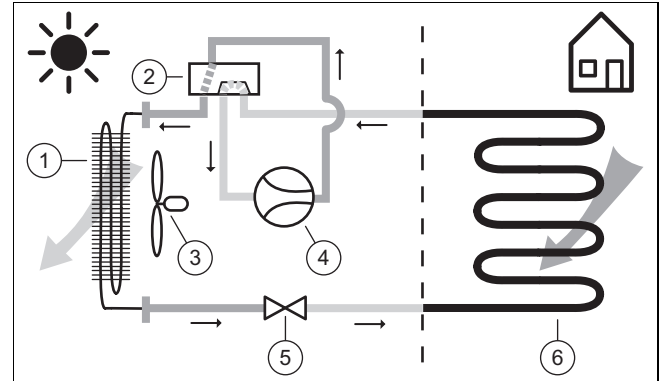
Döngüsel buharlaşma, sıkıştırma, sıvılaştırma ve genişleme aracılığıyla ısıtma devresinde ilgili ısı enerjisi çevreden alınır ve binaya verilir. Soğutma modunda binadaki ısı enerjisi alınır ve çevreye yayılır.

3.2.1 Isıtma devresinde çalışma prensibi



- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1 Evaporatör | 4 Kompresör |
| 2 4 yollu on/off vana | 5 Genleşme valfi |
| 3 Fan | 6 Kondenser |

3.2.2 Soğutma devresinde fonksiyon prensibi



- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1 Kondenser | 4 Kompresör |
| 2 4 yollu on/off vana | 5 Genleşme valfi |
| 3 Fan | 6 Evaporatör |

3.3 Güvenlik tertibatları

3.3.1 Donmaya karşı koruma fonksiyonu

Donmaya karşı koruma fonksiyonu, ısıtma devresindeki su sıcaklığı belirli bir değerin altına düştüğünde ısı pompasını veya opsiyonel elektrikli takviye ısıtıcısı etkinleştirir. Donmaya karşı koruma fonksiyonu belirli bir su sıcaklığında tekrar otomatik olarak devre dışı bırakılır. Donmaya karşı koruma fonksiyonu için ürüne sürekli olarak elektrik beslenmesi gerekir.

3.3.2 Emniyet ventili

Emniyet ventili, 3 bar'da (0,3 MPa) açılarak ve ısıtma devresinden suyu tahliye ederek aşırı su basıncını önler..

3.3.3 Fark basınç şalteri

Bir akış kontrol şalteri, yetersiz su durumunda kompresörü ve pompayı korumak için ısıtma devresindeki sirkülasyon suyu miktarını sürekli olarak izler.

3.3.4 Sıcaklık denetleyici

Koşul: Dahili elektrikli takviye ısıtıcılı ürün

Sıcaklık denetleyicisi, ısıtma suyu sıcaklığını sürekli olarak izler. Isıtma suyu sıcaklığı 70 °C'yi aşarsa, regler dahili elektrikli takviye ısıtıcıyı kapatır.

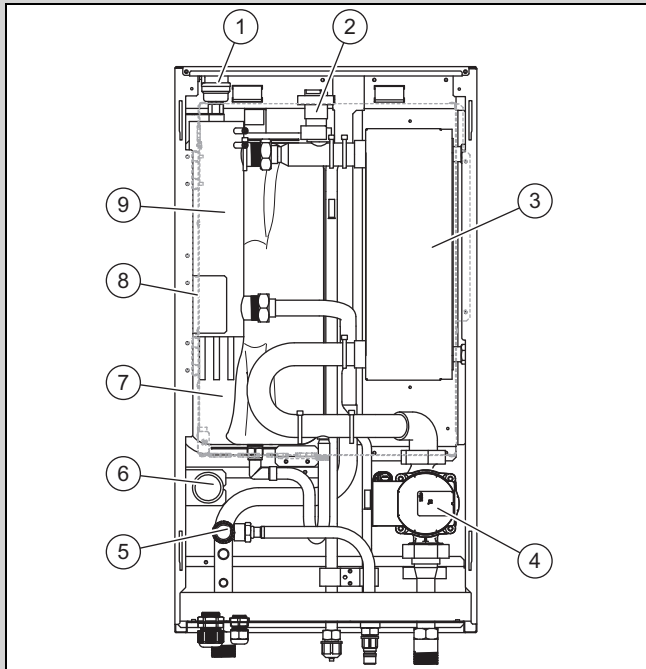
3.4 Ürün tanımı

Bu ürün, split teknolojili hava-su ısı pompasının iç ünitesidir. İç ünite, soğutucu madde devresi üzerinden dış üniteye bağlıdır.

3.5 Ürüne genel bakış

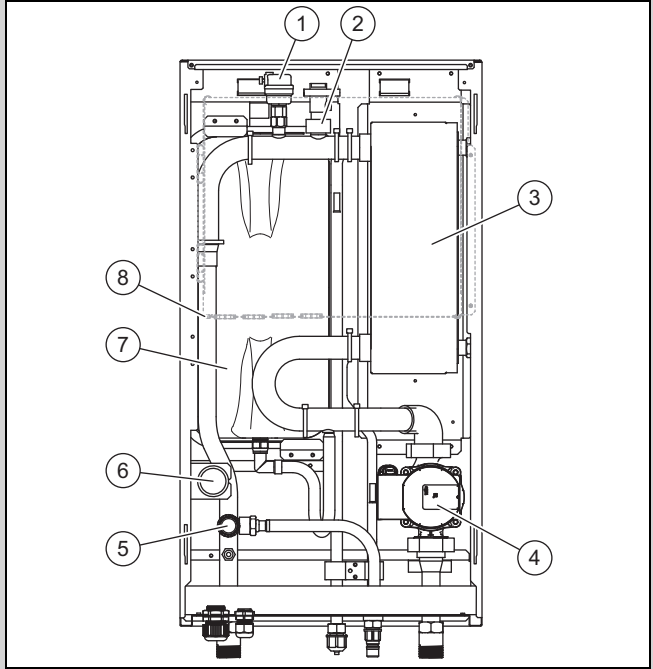
3.5.1 Ürünün yapısı

Geçerlilik: Dahili elektrikli takviye ısıtıcılı ürün



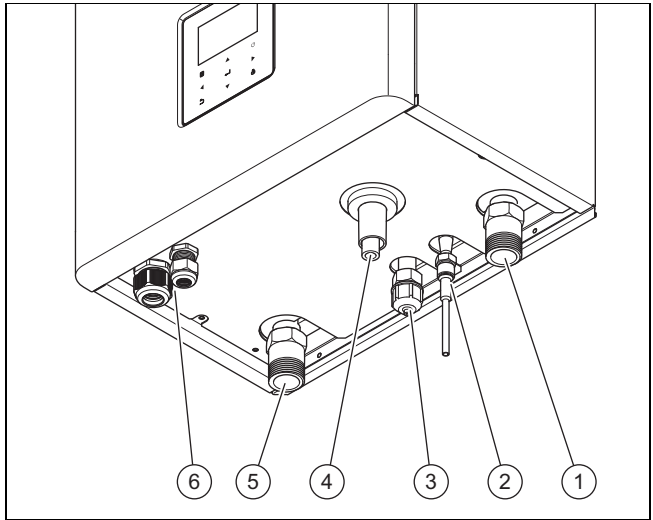
- | | | | |
|---|---------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Otomatik hava alma vanası | 5 | Emniyet ventili |
| 2 | Fark basınç şalteri | 6 | Manometre |
| 3 | Plakalı eşanjör | 7 | Genleşme tankı |
| 4 | Pompa | 8 | Elektronik kutusu |
| | | 9 | Elektrikli takviye ısıtıcı |

Geçerlilik: Dahili elektrikli takviye ısıtıcısı olmayan ürün



- | | | | |
|---|---------------------------|---|-------------------|
| 1 | Otomatik hava alma vanası | 5 | Emniyet ventili |
| 2 | Fark basınç şalteri | 6 | Manometre |
| 3 | Plakalı eşanjör | 7 | Genleşme tankı |
| 4 | Pompa | 8 | Elektronik kutusu |

3.5.2 Alt taraftaki bağlantılar



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Kalorifer dönüş suyu hattı | 4 | Gider hortumu |
| 2 | Soğutucu madde çıkışı (sıvı) | 5 | Kalorifer gidiş suyu hattı |
| 3 | Soğutucu madde girişi (gaz halinde) | 6 | Gerilim azaltıcılarla kablo geçişi |

3.6 Cihaz tip etiketi üzerindeki bilgiler



Bilgi

Seri numarası (cihaz kimlik numarası), ürünün cihaz tip etiketinin yanındaki etikette yer alır.

| Bilgi | Anlamı |
|-------------------|---|
| HA ... | Cihaz bilgileri |
| MaxiAir R32 | Ürün adı |
| 220-240 V – 50 Hz | Elektrik bağlantısı - Gerilim - Frekans |
| xx kW | Elektrik sarfiyatı |
| xx kg | Net ağırlık |
| R32 | Soğutucu madde tipi |
| xx Pa | Isıtma suyu basıncı |
| IP | Koruma türü |
| | Yanıcı maddeler hakkında uyarı |
| | Kılavuzun okunması |
| | |
| | |

3.7 Bağlantı sembolleri

| Sembol | Bağlantı |
|--------|--|
| | Isıtma gidiş devresi |
| | Isıtma dönüş devresi |
| | Soğutucu madde girişi, sıcak gaz devresi |
| | Soğutucu madde çıkışı, sıvı devresi |
| | Gider hortumu |
| | Elektrik kablosu geçişleri |

3.8 CE işareti



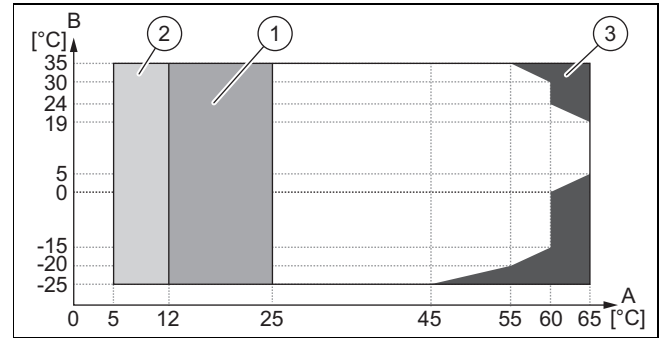
CE işareti, ürünlerin uygunluk beyanları doğrultusunda geçerli yönetmeliklerin esas taleplerini yerine getirdiğini belgelerdir.

Uygunluk açıklaması için üreticiye danışılabilir.

3.9 Kullanıma izin verilen sınırlar

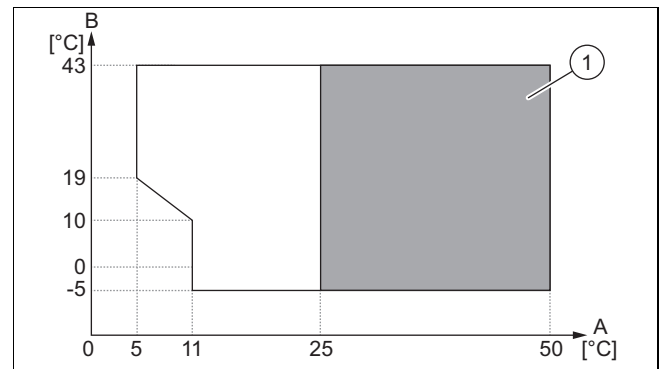
Bu ürün minimum ve maksimum dış sıcaklık aralığında çalışır. Bu dış hava sıcaklıkları, ısıtma, sıcak su ve soğutma için çalışma sınırlarını belirler. Kullanım sınırlarının dışındaki bir işletim, ürünün kapanmasına neden olur.

3.9.1 Isıtma konumu



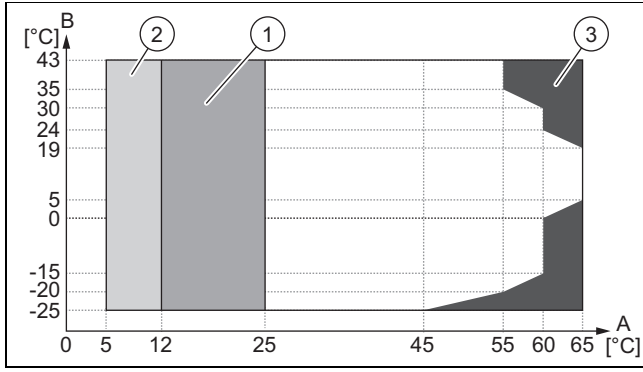
| | |
|---|--|
| A | Gidiş suyu sıcaklığı |
| B | Dış sıcaklık |
| 1 | Gidiş suyu sıcaklığını azaltma veya artırma aralığı |
| 2 | Uygun ayarda, (→ iç ünite montaj kılavuzu) ısıtma suyu yalnızca dahili elektrikli takviye ısıtıcı veya opsiyonel ek ısı kaynağı tarafından ısıtılır. Aksi takdirde ısıtma suyu sadece ısı pompası tarafından ısıtılır. |
| 3 | Isıtma suyu yalnızca dahili elektrikli takviye ısıtıcı veya opsiyonel ek ısıtma kaynağı tarafından ısıtılır. |

3.9.2 Soğutma konumu



| | |
|---|---|
| A | Gidiş suyu sıcaklığı |
| B | Dış sıcaklık |
| 1 | Gidiş suyu sıcaklığını azaltma veya artırma aralığı |

3.9.3 Kullanım suyu çalışma konumu



| | |
|---|--|
| A | Gidiş suyu sıcaklığı |
| B | Dış sıcaklık |
| 1 | Gidiş suyu sıcaklığını azaltma veya artırma aralığı |
| 2 | Uygun ayarda, (→ iç ünite montaj kılavuzu) ısıtma suyu yalnızca dahili elektrikli takviye ısıtıcı veya opsiyonel ek ısı kaynağı tarafından ısıtılır. Aksi takdirde ısıtma suyu sadece ısı pompası tarafından ısıtılır. |
| 3 | Isıtma suyu yalnızca dahili elektrikli takviye ısıtıcı veya opsiyonel ek ısıtma kaynağı tarafından ısıtılır. |

4 Montaj

4.1 Ürünün ambalajından çıkarılması

1. Ürünü ambalajından çıkarın.
2. Dokümanları çıkarın.
3. Ek paketi çıkarın.

4.2 Teslimat kapsamının kontrolü

- Teslimat kapsamının eksik olup olmadığını kontrol edin.

| Miktar | Tanım |
|--------|---|
| 1 | Ürün |
| 1 | Cihaz askı plakası |
| 1 | Somun M16, bakır |
| 1 | Somun M9, bakır |
| 1 | M16 somun için koruyucu kapak |
| 1 | M9 somun için koruyucu kapak |
| 1 | Termistör (sıcak su boyleri veya ısıtma devresi 2 için) |
| 1 | Kir tutucu (ısıtma devresi dönüş hattına kurulum için) |
| 1 | Dokümantasyon ek paketi |

4.3 Montaj yeri seçimi

- Tamamen donmaya dayanıklı ve maksimum montaj yüksekliğini aşmayan kuru bir iç mekan seçin.
- Montaj yeri deniz seviyesinden 2.000 metre ve altında olmalıdır.
- Gerekli minimum mesafeleri (→ Bölüm 4.6) dikkate alın.
- Montaj odasının alanı ve havalandırması (→ Bölüm 4.4) ile ilgili gereksinimleri dikkate alın.
- Dış ünite ile iç ünite arasındaki izin verilen yükseklik farkına dikkat edin.
- Isı pompasının çalışma sırasında duvarlara titreşim aktarabileceğini unutmayın.

- Ürünün asıldığı duvarın düz olduğundan ve ürünün ağırlığını taşıyabilecek sağlamlıkta olduğundan emin olun.
- Biriken yoğuşmanın zemine veya mobilyaya zarar vermeden tahliye edilebildiğinden emin olun.
- Yanma havası/Atık gaz akım borusunun (sıcak su, ısıtma ve soğutucu tarafında) uygun şekilde yönlendirildiğinden emin olun.
- Ürünü şuralara monte etmeyin:
 - Su, buhar veya gres yağı çıkararak ürüne zarar verebilecek ekipmanların yakınına.
 - Yüksek düzeyde toz bulunan bir odaya.
 - Aşındırıcı veya patlayıcı ortamlara.

4.4 Kurulum odasının minimum kurulum alanını sağlayın

- Kurulum odasının yanıcı soğutucu maddeler için uluslararası standarda göre gerekli kurulum alanına sahip olduğundan emin olun..

Koşul: 8/10 kW olan ürünler

| Soğutucu madde hattı uzunluğu (m) | Toplam soğutucu madde miktarı (kg) | Ürünün alt kenarı ile taban arasındaki h mesafesi ile minimum montaj alanı (m ²) | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|
| | | h = 1,2 m | h = 1,4 m | h = 1,6 m | h = 1,8 m |
| < 14 | 1,65 | 5,84 | 4,29 | 3,29 | 2,60 |
| 14-16 | 1,69 | 6,11 | 4,49 | 3,44 | 2,72 |
| 16-18 | 1,76 | 6,67 | 4,90 | 3,75 | 2,97 |
| 18-20 | 1,84 | 7,26 | 5,34 | 4,09 | 3,23 |
| 20-22 | 1,92 | 7,87 | 5,79 | 4,43 | 3,50 |
| 22-24 | 1,99 | 8,51 | 6,25 | 4,79 | 3,78 |
| 24-26 | 2,07 | 9,17 | 6,74 | 5,16 | 4,08 |
| 26-28 | 2,14 | 9,86 | 7,24 | 5,55 | 4,38 |
| 28-30 | 2,22 | 10,57 | 7,77 | 5,95 | 4,70 |

Koşul: 12/16 kW olan ürünler

| Soğutucu madde hattı uzunluğu (m) | Toplam soğutucu madde miktarı (kg) | Ürünün alt kenarı ile taban arasındaki h mesafesi ile minimum montaj alanı (m ²) | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|
| | | h = 1,2 m | h = 1,4 m | h = 1,6 m | h = 1,8 m |
| < 14 | 1,84 | 7,26 | 5,34 | 4,09 | 3,23 |
| 14-16 | 1,88 | 7,57 | 5,56 | 4,26 | 3,36 |
| 16-18 | 1,95 | 8,19 | 6,02 | 4,61 | 3,64 |
| 18-20 | 2,03 | 8,84 | 6,49 | 4,97 | 3,93 |
| 20-22 | 2,11 | 9,51 | 6,99 | 5,35 | 4,23 |
| 22-24 | 2,18 | 10,21 | 7,50 | 5,74 | 4,54 |
| 24-26 | 2,26 | 10,94 | 8,04 | 6,15 | 4,86 |
| 26-28 | 2,33 | 11,69 | 8,59 | 6,57 | 5,19 |
| 28-30 | 2,41 | 12,46 | 9,15 | 7,01 | 5,54 |

- Minimum kurulum alanı tek bir oda tarafından garanti edilemiyorsa, bir oda hava sistemi oluşturmak için birkaç odayı bağlamak da mümkündür. Odalar arasında her zaman bir hava değişimi olması sağlanmalıdır.
- Binalardaki R32 montajları için oda hava bağlantısını aşağıdaki gibi hesaplayın (IEC 60335-2-40:2018 G1.3).

Sabit ekipman için, aynı katta bulunan ve açık bir geçitle birbirine bağlanan odalar, geçit aşağıdaki gerekliliklerin tümünü karşılıyorsa, A_{min} yönetmeliklerine uygunluğun belirlenmesi amacıyla tek bir oda olarak kabul edilebilir:

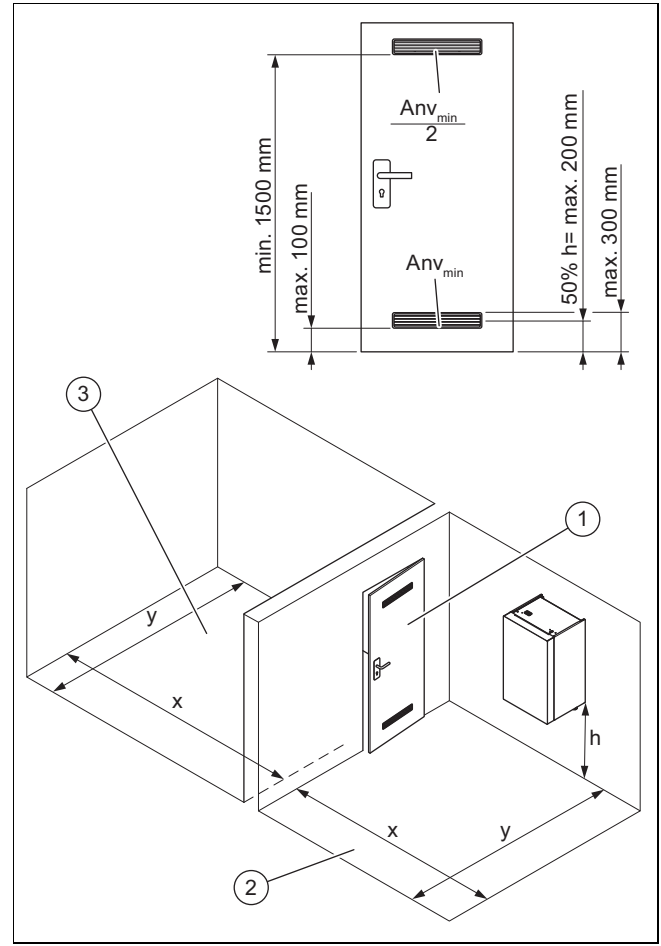
- Bu kalıcı bir açıklıktır.
- Tabana kadar uzanır.
- İnsanların geçmesi içindir.

Sabit ekipman için, duvar ve zemin arasındaki boşluklar da dahil olmak üzere, kullanılan odalar arasındaki duvarlarda ve/veya kapılarda kalıcı açıklıklar ile birbirine bağlanan aynı kattaki bitişik odaların alanı, aşağıdaki koşulların tümünün karşılanması şartıyla, A_{min} yönetmeliklerine uygunluğun belirlenmesi amacıyla tek bir oda olarak kabul edilebilir:

- Oda, GG.1.4 uyarınca uygun açıklıklara sahip olmalıdır.
- Doğal havalandırma için minimum açıklık alanı Anv_{min} 'in altı kesilmemelidir.

GG.1.4 Bağlantılı alanlar ve doğal havalandırma için açıklık koşulları:

- Tabandan 300 mm'den daha yüksek açıklıkların alanı Anv_{min} ile uyumluluğun belirlenmesinde dikkate alınmaz.
- Gerekli açıklık alanı Anv_{min} 'in en az %50'si zeminden 200 mm'nin altında olmalıdır.
- Ünite monte edildiğinde en alt açıklıkların tabanı serbest bırakma noktasından daha yüksek olmamalı ve zeminden 100 mm'den fazla olmamalıdır.
- Açıklıklar kapatılamayan kalıcı açıklıklardır.
- Odaları birbirine bağlayan duvar ve zemin arasındaki açıklıkların yüksekliği en az 20 mm olmalıdır.
- İkinci, daha yüksek bir açıklık oluşturulmalıdır. İkinci açıklığın toplam boyutu Anv_{min} için minimum açıklık alanının %50'sinden az olmamalı ve yerden en az 1,5 m yukarıda olmalıdır.



- 1 Geçiş
2 $A_{Montaj odası}$
3 $A_{Ek oda}$

Hesaplama örneği

$$A_{total} = K_{urulum alanı} + E_k alan$$

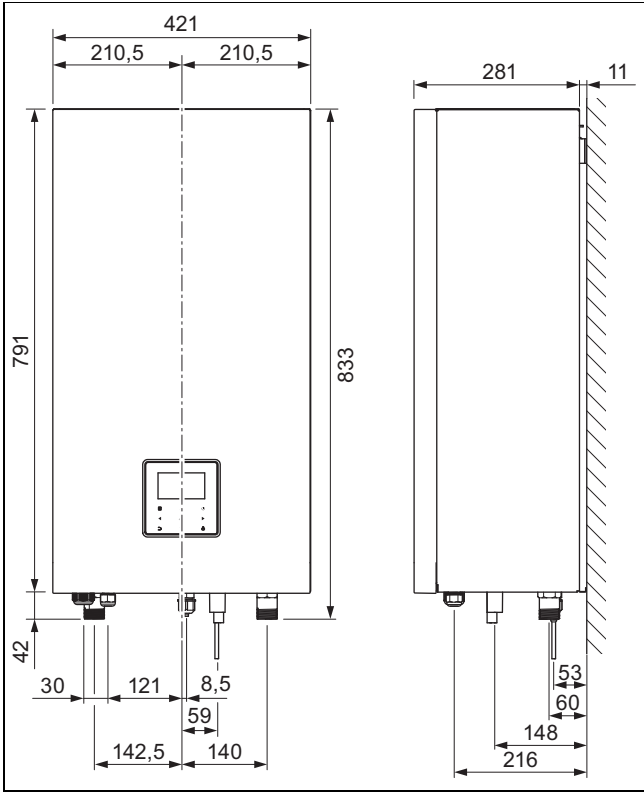
İç ünite 8 veya 10 kW güce ve $h = 1,4$ m montaj yüksekliğine (zeminin üst kenarından ürünün alt kenarına kadar) sahiptir.

Soğutucu madde dolm miktarı 22 - 24 m hat uzunluğu (devrelerde + üründe) için 1,99 kg ise, ısı pompasının iç ünitesi için 6,25 m² [A_{toplam}] montaj alanı gereklidir.

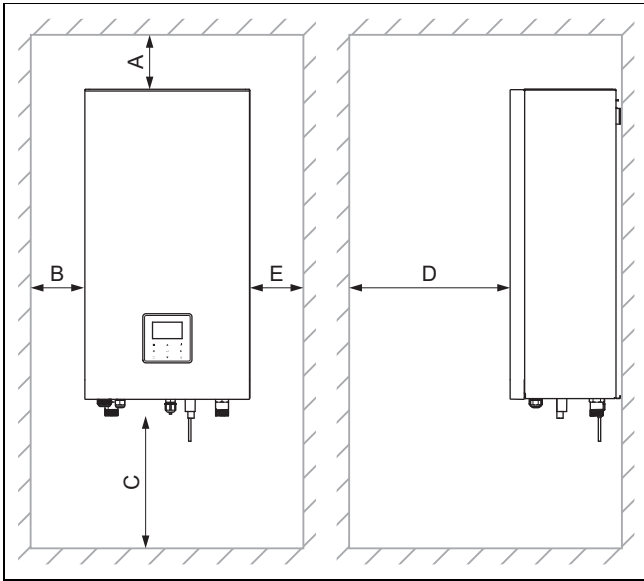
Montaj odası sadece 2 m²'lik [$A_{Montaj odası}$] bir alana sahipse, eksik 4,25 m²'yi elde etmek için bitişik bir odaya [$A_{Ek oda}$] bir geçişle bir oda hava bağlantısı oluşturulabilir. Ek odaya geçişteki kapıda, bu amaç için yukarıda belirtilen koşullara karşılık gelen üstte ve altta iki açıklık (→ Ek A) oluşturulmalıdır.

Açıklıklar aşağıdaki boyutlara sahip olmalıdır: alt = 170 cm² ve üst = 85 cm²

4.5 Ölçüler



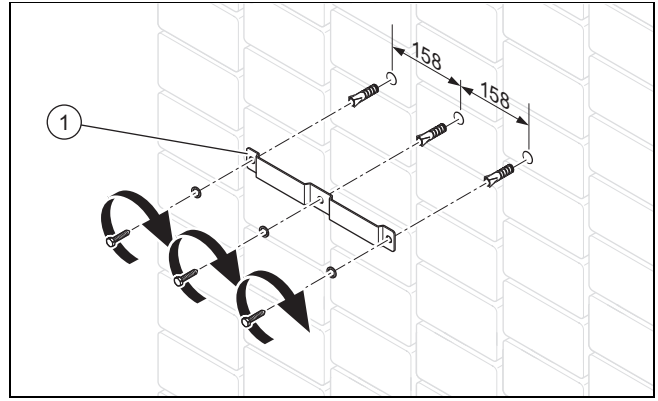
4.6 Minimum mesafeler ve montaj boşlukları



| | | | |
|---|----------|---|----------|
| A | ≥ 200 mm | C | 1150 mm |
| B | ≥ 300 mm | D | ≥ 500 mm |

- Bakım ve onarım çalışmaları sırasındaki erişimi kolaylaştırmak için her iki ürün tarafında da yeterli bir mesafe bırakın.
- Aksesuarları kullanırken minimum mesafelere / montaj mesafelerine uyun.

4.7 Ürünün duvara montajı



1. Duvarın, ürün toplam ağırlığı için yeterli taşıma kapasitesine sahip olup olmadığını kontrol edin.
2. Yatay mesafesi 158 mm olan 3 delik (ø 12 mm) açın.



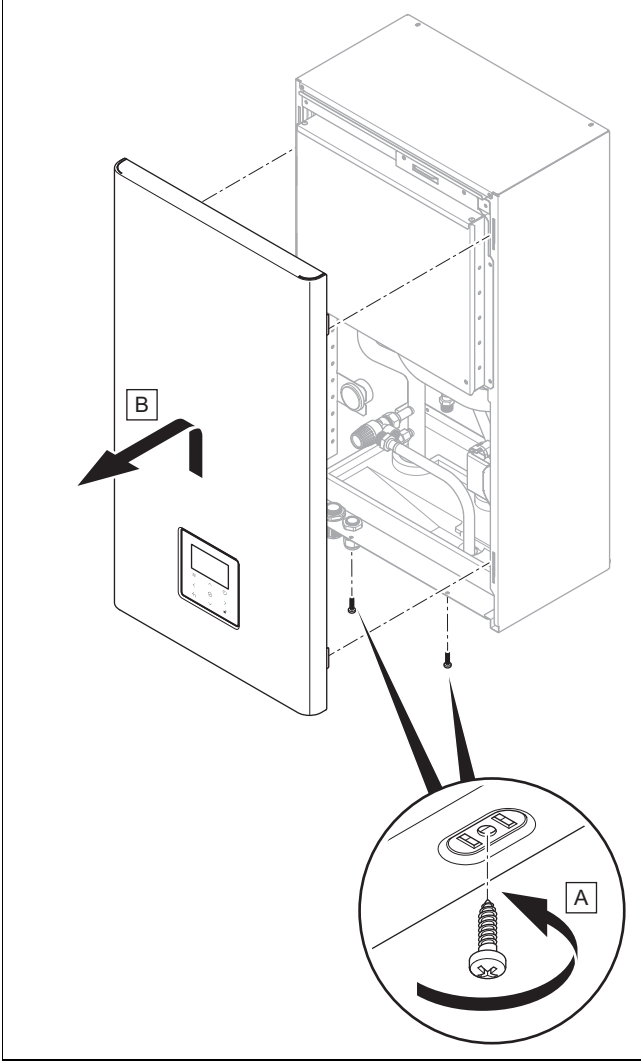
Tehlike!

Ürünün toplam ağırlığı için duvarın taşıma kapasitesinin yetersiz olması

Düşen ürün nedeniyle yaralanma tehlikesi ve maddi hasar tehlikesi.

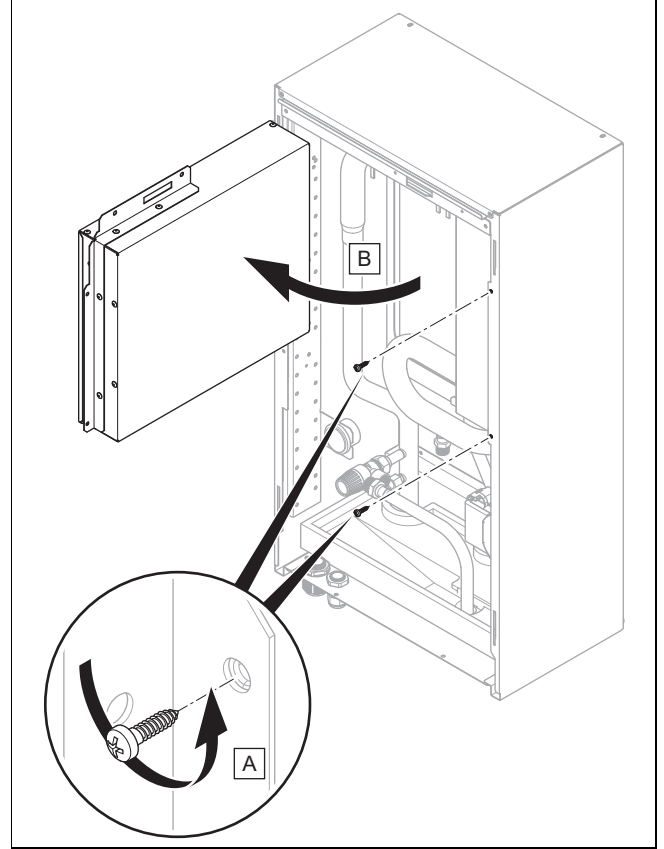
- Taşıma kapasitesi yeterli, harici bir asma düzeneği temin edin. Bu doğrultuda örneğin münferit ayaklar kullanın veya tuğla döşeyin.
 - Taşıma kapasitesi yeterli bir asma düzeneği oluşturamıyorsanız ürünü asmayın.
3. Cihaz askısını yatay olarak hizalayın ve cihaz askısını (1) 3 vida, 3 pul ve uygun dübel kullanarak duvara veya uygun sabitleme malzemesi ile askı aparatına monte edin.
 4. Ürünü askı kancalarından cihaz askı plakasına asın.
 - Ürünü 2 kişi kaldırın.
 - Ürünü ilgili bağlantılardan değil, yalnızca muhafazanın kenarlarından kaldırın.

4.8 Ön kapağın sökülmesi



1. Her iki vidayı ve pulu çıkarın.
2. Ön kapağı hafifçe kaldırın ve öne doğru çıkarın.
3. Ön kapağın arkasında, ekran kablosundaki fişin bağlantısını kesin.

4.9 Elektronik kutusunun yana döndürülmesi



1. Ön kapağı sökün. (→ Bölüm 4.8)
2. Her iki vidayı sökün.
3. Elektronik kutusunu yana doğru döndürün..

5 Hidrolik tesisat



Tehlike!

Yanlış montaj ve bunun sonucunda çıkan su nedeniyle haşlanma tehlikesi ve/veya maddi hasar tehlikesi!

Bağlantı borularındaki gerilmeler kaçaklara yol açabilir.

- Bağlantı borularını gerilimsiz olarak monte edin.



Dikkat!

Lehimleme sırasında ısı transferi nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

- Bağlantı parçalarını henüz küresel vanalara vidalanmamışlarsa lehimleyin.

5.1 Montaj ön çalışmalarının yapılması

- ▶ Aşağıdaki bileşenleri monte edin, tercihen üretici aksesuarları olmalıdır:
 - Bir kapatma vanası ve bir filtreyi, ısıtma devresi dönüş hattına.
 - Bir kapatma vanasını, ısıtma devresi gidiş hattına.
 - Tesisat hacmi için yeterli boyuta sahip bir akümülayon tankı.

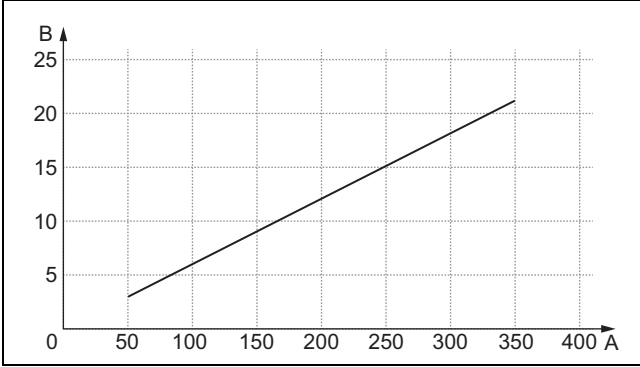
Koşul: 8/10 kW olan ürünler:

- ≥ 25 litre

Koşul: 12/16 kW olan ürünler:

- ≥ 40 litre

- ▶ Ürünün dahili genişleme tankı hacminin (8 litre, 1 bar ön basınç), ısıtma sisteminin dolun miktarı için yeterli olup olmadığını kontrol edin. Dahili genişleme tankının hacmi yeterli değilse, ısıtma devresi dönüş hattına, ürüne mümkün olduğunca yakın olacak şekilde ek bir membranlı genişleme tankı monte edin.
- ▶ Aşağıdaki diyagramı kullanarak genişleme tanklarının gerekli toplam hacmini belirleyin:



A Isıtma sisteminin dolun miktarı [l] B Genişleme tankının gerekli hacmi [l]

- ▶ Ürün içinde biriken ve hasarlara neden olan olası kalıntıları uzaklaştırmak için ürünü bağlamadan önce ısıtma sistemini iyice temizleyin.
- ▶ Soğutucu madde boru hattı kapaklarını açarken tıslama sesi olup olmadığını kontrol edin (fabrikada doldurulan fazla nitrojen basıncından kaynaklanır). Aşırı basınç tespit edilmezse, tüm cıvata bağlantılarını ve devreleri sızıntı bakımından kontrol edin.
- ▶ Solenoid valfli ısıtma sistemleri veya termostatik olarak kontrol edilen valfler için, en az % 40'lık bir akış oranını sağlamak için aşırı akış valfli bir baypas takın.
- ▶ Bağlantı borularının maksimum uzunluğuna dikkat edin:
 - İç ünite ile 3 yollu on/off vana arasında: 3 m
 - İç ünite ile sıcak su boyleri arasında: 8 m

5.2 İzin verilen toplam soğutucu madde miktarı

Dış ünite, güce bağlı olarak fabrikada belirli bir miktarda soğutucu madde doldurulmuştur (→ Dış ünite montaj kılavuzu).

Soğutucu madde hatlarının uzunluğuna bağlı olarak, kurulum sırasında ilave bir miktar soğutucu madde doldurulur (→ Dış ünite montaj kılavuzu).

İzin verilen toplam soğutucu madde miktarı sınırlıdır ve montaj alanına ve iç ünitenin montaj yüksekliğine bağlıdır (→ Bölüm 4.4).

5.3 Soğutucu madde hatlarının döşenmesi

1. Çalışmaları yalnızca bilgili iseniz ve soğutucu madde R32'in özellikleri ve tehlikeleri hakkında bilgi sahibiyse-niz yapın.



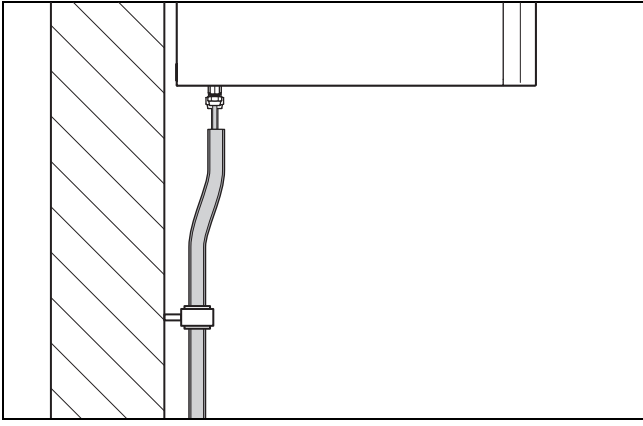
Tehlike!

Soğutucu madde devresinde kaçak olması halinde yangın veya patlama nedeniyle ölüm tehlikesi!

Ürün, yanıcı R32 soğutucu maddesini içerir. Sızıntı durumunda, sızan soğutucu madde, hava ile karıştırılarak yanıcı bir atmosfer oluşturabilir. Yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur. Yangın, karbonil florür, karbonmonoksit veya hidrojen florür gibi toksik veya aşındırıcı maddeler üretebilir.

- ▶ Açılmış ürün üzerinde çalışıyorsanız, çalışmaya başlamadan önce kaçak olmadığından emin olmak için tutuşmayan bir gaz kaçak dedektörü kullanın.
- ▶ Kaçak tespit edilmesi durumunda, ürünün gövdesini kapatın, kullanıcıyı bilgilendirin ve müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.
- ▶ Tüm ateş kaynaklarını üründen uzak tutun. Ateşleme kaynakları örneğin açık alevler, 550 °C'den yüksek sıcak yüzeyler, ateşleme kaynakları içermeyen elektrikli ekipmanlar veya aletler veya statik deşarjlardır.
- ▶ Ürünün çevresinde yeterli havalandırma olmasını sağlayın.
- ▶ Kısıtlama ile yetkisiz kişilerin üründen uzak tutulmasını sağlayın.

2. Dış ünite montaj kılavuzundaki, soğutucu madde hatları kullanım uyarılarına dikkat edin.
3. Duvar geçişinden ürüne kadar EN 12735-1 standardı ile uyumlu soğutucu madde hatları döşeyin.
4. Boruları son konuma getirmek için sadece bir defa bükün. Olası kırılmaları önlemek için bükme yayları kullanın.



5. Boruları yalıtımlı duvar kelepçeleri (soğutma kelepçeleri) ile duvara sabitleyin.
6. Servis durumunda kıvrımayı yenileyebilmek için soğutucu madde hatlarını bağlantıdan 5 - 7 cm yukarı doğru yönlendirin.
7. Soğutucu madde boru hattı kapaklarını açarken tıslama sesi olup olmadığını kontrol edin (fabrikada doldurulan fazla azot basıncından kaynaklanır). Aşırı basınç tespit edilmezse, tüm cıvata bağlantılarını ve devreleri sızıntı bakımından kontrol edin.

5.4 Soğutucu madde hatlarının bağlanması



Tehlike!

Dışarı sızan soğutucu madde nedeniyle yaralanma tehlikesi ve çevreye zarar verme riski!

Dışarı çıkan soğutucu madde, temas edilmesi durumunda yaralanmalara neden olabilir. Dışarı çıkan soğutucu madde, atmosfere salınması durumunda çevreye zarar verebilir.

- Soğutucu madde devresindeki çalışmalar sadece yeterli eğitimi olan kişiler tarafından yapılmalıdır.



Dikkat!

Soğutucu madde emme sırasında maddi hasar riski!

Soğutucu madde emme sırasında donma nedeniyle maddi hasar riski mevcuttur.

- İç ünite kondansörünün soğutucu madde emme sırasında ikincil tarafında ısıtma suyu aktığından veya tamamen boşaltıldığından emin olun.

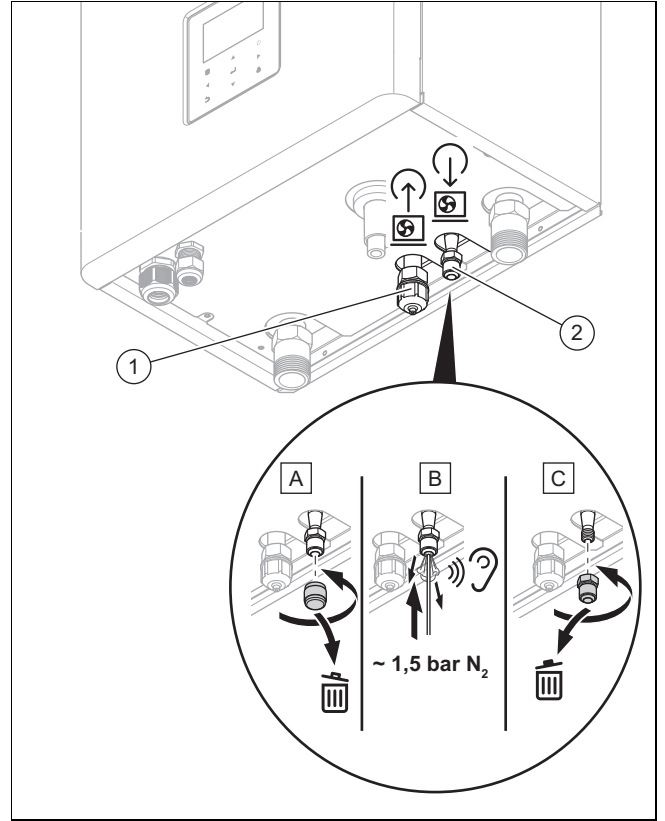


Tehlike!

Sızdıran kıvrımalı bağlantı nedeniyle yaralanma tehlikesi ve çevreye zarar verme riski!

Dışarı sızan soğutucu madde, temas edilmesi durumunda yaralanmalara neden olabilir. Dışarı çıkan soğutucu madde, atmosfere salınması durumunda çevreye zarar verebilir.

- Ürün üzerindeki bağlantı parçasından bir soğutma devresi hattını gevşetmeniz gerekirse, havşa somununu tekrar vidalamadan önce yeni bir havşa oluşturmalsınız.



1. Kondansörün değiştirilmesi durumunda küçük bir ek soğutucu akışkan borusu uzunluğu sağlayın.
2. Sıvı hattındaki fabrika azot yükünü (2) boşaltın.
 - ◁ Duyulabilir bir tıslama, üründeki soğutucu madde devresinin sıkı olduğunu gösterir.
3. Rakorları ve tapaları, üründeki soğutucu madde hatlarının bağlantılarından çıkarın.
4. Rakorları sıkarken havşa kenarının aşınmasını önlemek için boru uçlarının dış kısımlarına bir damla havşa yağı uygulayın.
5. Sıcak gaz devresini (1) bağlayın. Ürünün havşa somununu kullanın.



Dikkat!

Aşırı sıkma torku, soğutucu hatlarında hasar tehlikesine neden olabilir

- Aşağıdaki sıkma torklarının sadece flanşlı bağlantılara ilişkin olduğunu dikkate alın. SAE bağlantıları için sıkma torkları daha düşüktür.

6. Havşalı somunu aşağıdaki torkla sıkın.

| Isıtma gücü | ø Boru | Sıkma torku |
|-------------|--------|--------------|
| 8 ila 16 kW | 5/8 " | 45 ... 47 Nm |

7. Sıvı devresini (2) bağlayın. Ek paket kapsamındaki kıvrıma somununu kullanın.
8. Havşalı somunu aşağıdaki torkla sıkın.

| Isıtma gücü | ø Boru | Sıkma torku |
|-------------|--------|--------------|
| 8 ila 16 kW | 3/8 " | 25 ... 26 Nm |

9. Ek paketteki koruyucu kapağı havşalı somuna takın.



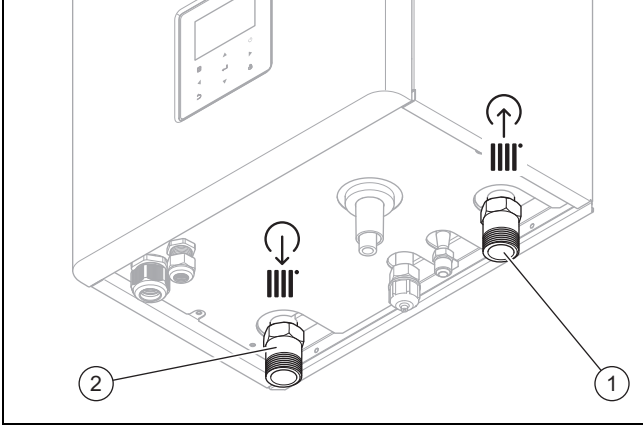
Bilgi

Koruyucu kapak yalnızca bir kez kullanılabilir. Somundan çıkarılırsa, koruyucu kapak yenisiyle değiştirilmelidir.

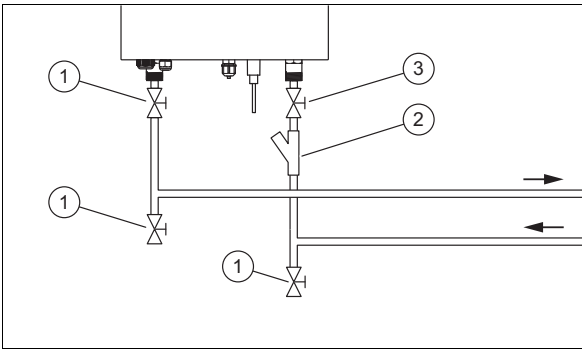
5.5 Soğutucu madde hatlarının sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi

1. Soğutucu madde hatlarını sızdırmazlık bakımından kontrol edin (bkz. Dış ünite montaj kılavuzu).
2. Soğutucu madde hatları izolasyonunun, montaj sonrasında yeterli olduğundan emin olun.

5.6 Isıtma devresi gidiş hattının ve ısıtma devresi dönüş hattının monte edilmesi



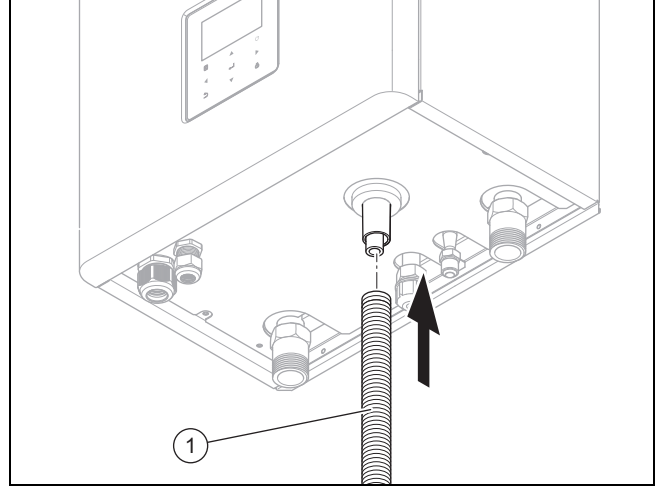
1. Isıtma devresi dönüş hattını (1) ve ısıtma devresi gidiş hattını (2) ürün üzerindeki bağlantılara takın. Bağlantı sembolleri (→ Bölüm 3.7)
 - Bağlantıları izole etmek için uygun bir dış sızdırmazlık maddesi kullanın.
2. Boru tesisatlarını ürüne monte edin.
3. Bakır içermeyen metal borular kullanıyorsanız, galvaniz korozyonu önlemek için galvaniz ayırıcılar takın.



Harici kapatma vanalarını (1), bir filtreyi (2) ve bir doldurma vanasını (3) ilgili ısıtma devresine monte edin.

5. Ürünü monte etmeden önce tüm boru tesisatını yıkayın.
6. Soğutma konumu sırasında yoğuşmayı, ısıtma ve soğutma gücünde azalmayı ve kışın dış su borularının donmasını önlemek için; tüm boru tesisatlarını uygun şekilde yalıtın.

5.7 Gider hortumunun monte edilmesi



1. Gider hortumunu (1) ilgili bağlantıya monte edin.
2. Gider hortumunun, amonyak ve kükürtlü gazların kaçmasını önleyen bir sifona uzandığından emin olun.
3. Gider hortumunun donmaya karşı emniyetli olduğundan ve yeterli bir eğimle monte edildiğinden emin olun.

6 Elektrik kurulumu

Elektrik tesisatı montajı sadece bir elektrik uzmanı tarafından yapılmalıdır!

6.1 Elektrik hatlarında çalışırken alınacak önlemler



Tehlike!

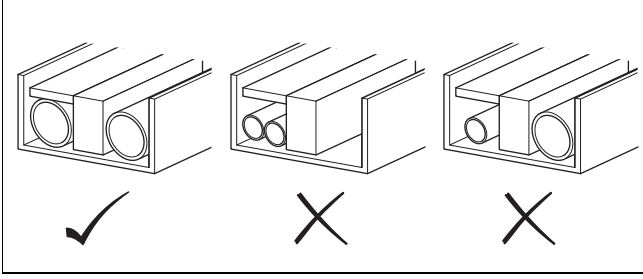
Elektrik bağlantısının yanlış yapılması halinde elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi!

Yanlış yapılan bir elektrik bağlantısı, ürünün çalışma emniyetini olumsuz etkileyebilir ve yaralanmalara ve maddi hasarlara yol açabilir.

- Elektrik kurulumunu sadece eğitimli yetkili servis ve bu iş için belgeniz varsa yapın.

- Harici kablolamayı teslimat dahilindeki kablo bağlantı şemasına ve aşağıdaki talimatlara göre gerçekleştirin.
- Kablo tesisatına tüm kutuplu kontak ayırma özelliğine sahip bir ana şalter veya başka bir ayırma tertibatı monte edin. İlgili yerel kanun ve yönetmeliklere dikkat edin.
- Herhangi bir bağlantı yapmadan önce elektrik beslemesini kesin.
- 3 damarlı blendajlı bakır kablo kullanın.
- Demetlenmiş kabloları asla ezmeyin.
- Kabloları ilgili boru tesisatlarına ve keskin kenarlara temas etmeyecek şekilde sabitleyin.
- Terminal bağlantılarında baskı olmadığından emin olun.
- Ürüne özel elektrik beslemesini kullanın. Başka bir ürün tarafından paylaşılan bir elektrik beslemesini asla kullanmayın.
- Topraklama olduğundan emin olun. Cihazı besleme borusu, aşırı gerilim koruması veya telefon topraklaması üzerinden topraklamayın.
- Bir kaçak akım koruma şalteri (tip B, 30 mA (<0,1 s)) monte edin.

- ▶ Kondansatörün fonksiyonunu etkileyebileceğinden, faz ilerleme kondansatörü monte etmeyin.



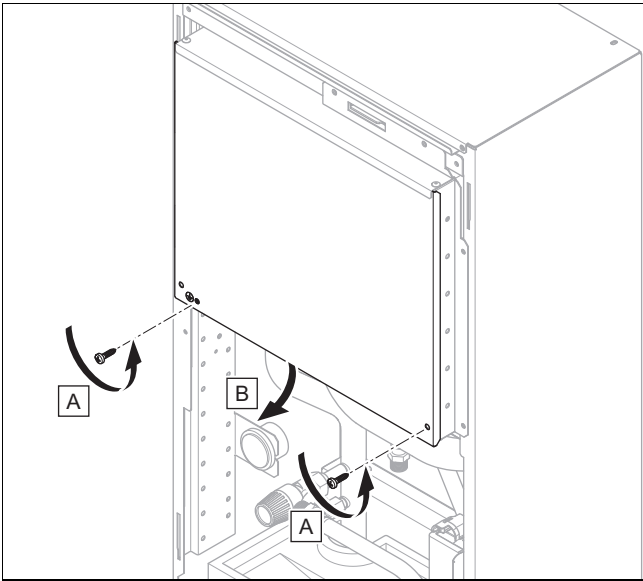
- ▶ Kabloları şekle uygun olarak döşeyin.
- ▶ Farklı kesitlere sahip kabloları aynı şebeke bağlantı klemenslerine bağlamayın.
- ▶ Elektrik hatlarını, özellikle yüksek basınç tarafında boru tesisatlarına temas etmeyecek şekilde kablo bağlantıları sabitleyin.

6.2 Elektrik beslemesini bağlarken alınacak önlemler

- ▶ Elektrik beslemesinin terminal bloğuna bağlantı için yuvarlak kablo uç kovanları kullanın. Bunların kullanılması mümkün değilse, lütfen aşağıdaki talimatlara dikkat edin.
- ▶ Kablo yaparken öngörülen kabloları kullanın.
- ▶ Farklı kesitlere sahip kabloları aynı elektrik beslemesi terminaline bağlamayın (gevşek bağlantılar aşırı ısınmaya neden olabilir).
- ▶ Terminal vidalarını sıkmak için doğru tornavidayı kullanın.
- ▶ Elektrik besleme hattına bir kaçak akım koruma şalteri ve sigorta bağlayın.
- ▶ Bağlantıları eksiksiz yapın ve kabloları, klemenslere hiçbir dış kuvvet etki etmeyecek şekilde sabitleyin.
- ▶ Tek fazlı 230 V şebeke gerilimi için +%10 ila -%15 arasında bir tolerans sağlandığından emin olun.

6.3 Elektronik kutusunun açılması

1. Ön kapağı sökün. (→ Bölüm 4.8)



2. Her iki vidayı sökün.
3. Elektronik kutusunun kapağını öne doğru çıkarın.



Bilgi

Kapak, topraklama kablosu aracılığıyla ürüne bağlı kalır.

6.4 Kablo bağlantısının yapılması

1. Şebeke bağlantısı için aşağıdaki damar kesitine sahip H07RN-F tipi kablo kullanın:

Geçerlilik: Dahili elektrikli takviye ısıtıcısı olmayan ürün

– 1,5 mm²

Geçerlilik: Dahili elektrikli takviye ısıtıcılı ürün

– 4 mm²

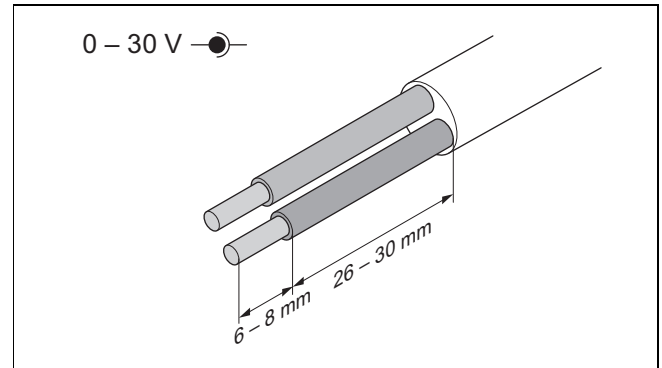
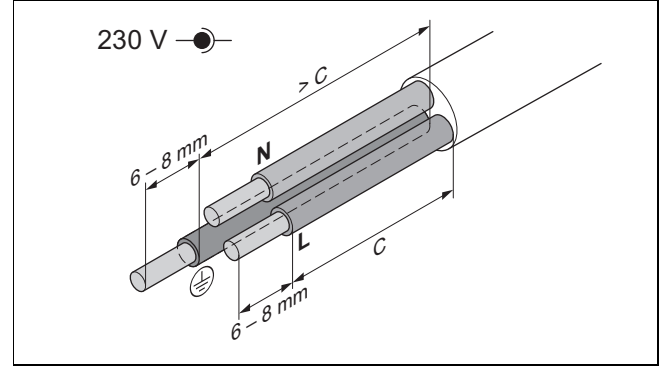
2. Şebeke gerilimi olan bağlantı kablolarını ve sensör veya veri yolu kablolarını, 10 m uzunluktan itibaren ayrı döşeyin.
 - Minimum mesafe: 25 cm



Bilgi

Bu durum mümkün değilse, blendajlı kablo kullanın. Blendajlı, tek taraflı olarak ürün elektronik kutusunun sacına yerleştirin.

3. Gerekirse bağlantı kablosunu uygun şekilde kısaltın.

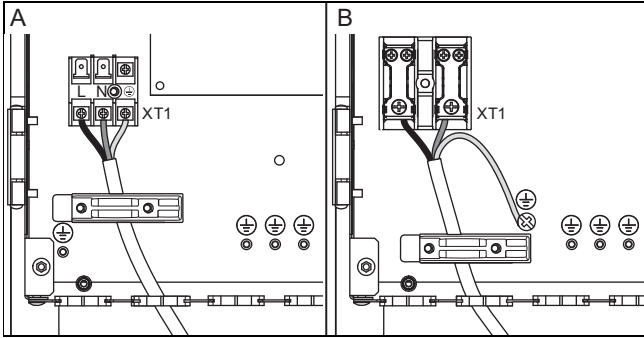


4. Bir kablonun yanlışlıkla çözülmesi nedeniyle kısa devreyi önlemek için, esnek kabloların izolasyonunu maksimum 30 mm ayırın.
5. İç damarlara (kablo) ait izolasyonun, dış kılıfın izolasyonunu çıkarırken hasar görmemesini sağlayın.
6. İç damarları (kablo) sadece, iyi ve sağlam bağlantılar sağlanacak kadar izole edin.
7. Gevşek teller nedeniyle kısa devreleri önlemek için, damarların (kablo) izolasyonu çıkarılan uçlarını damar (kablo) ucu yüksükleri ile donatın.
8. İlgili soketi bağlantı kablosuna vidalayın.
9. Tüm damarların, konnektöre mekanik olarak sıkı şekilde bağlanmış olmasını kontrol edin. Gerekirse düzeltin.

10. Soketi, elektronik kartın ilgili soket yerine takın.
11. Kablo tesisatının aşınma, korozyon, gerilim, titreşim, keskin kenarlar ve diğer olumsuz çevresel etkilere maruz kalmadığından emin olun. Yıllanmanın etkilerini de göz önünde bulundurun.

6.5 Şebeke bağlantı kablosunun bağlanması

1. Ön kapağı sökün. (→ Bölüm 4.8)
2. Elektronik kutusunu açın. (→ Bölüm 6.3)
3. Şebeke bağlantı kablosunu ve Modbus kablosunu, alttaki kablo geçişinden geçirin.
4. Üründeki şebeke bağlantı kablosunu, sol yan kapak boyunca elektronik kutusuna doğru uzatın.
5. Şebeke bağlantı kablosunu ilgili kablo tutucudan geçi-
rerek elektronik kartın şebeke bağlantı klemenslerine
XT1 yönlendirin.



A Dahili elektrikli takviye ısıtıcısı olmayan ürün

B Dahili elektrikli takviye ısıtıcılı ürün

6. Şebeke bağlantı kablosunu ilgili L, N ve PE klemenslerine bağlayın.

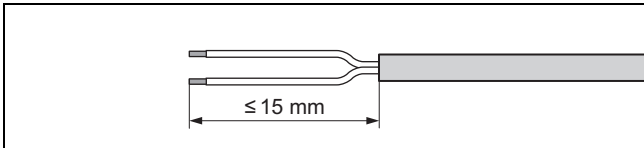
6.6 Modbus kablosunun bağlanması



Bilgi

Dış ünite ile iç ünite arasındaki bağlantı Modbus iletişimi (RS-485 protokolü) aracılığıyla yapılır. Uygun kablolarla ilişkin bilgileri, dış ünitenin kullanma kılavuzunda bulabilirsiniz.

1. Modbus kablosunu iç üniteye döşeyin.
2. Modbus kablosunu hiçbir sıcak komponente temas etmeyecek şekilde ürünün içine yerleştirin.



3. Modbus kablosunun izolasyonunu ayırın. Münferit damar izolasyonlarının zarar görmemesine dikkat edin.
4. Gevşek teller nedeniyle kısa devreleri önlemek için, damarların izolasyonu soyulan uçlarını damar ucu yük-sükleri ile donatın.
5. Kabloyu P ve Q klemenslerine, ilgili elektronik kartın CN30 bağlantısında bağlayın.

- Dış ünite P'den iç ünite P'ye
 - Dış ünite Q'dan iç ünite Q'ya
6. Kablonun blendaj örgüsünü topraklayın.
 7. Modbus kablosunu ilgili kablo tutucuya sabitleyin.

6.7 Aksesuarların bağlanması

- ▶ Aksesuarları ilgili bağlantı şemasına göre bağlayın.
Devre bağlantı şeması (→ Ek B)



Bilgi

≥ 0,2 A yüklü aksesuarlar (örn. pompalar veya takviye ısıtıcılar) bir anahtarlama kontaktörü aracılığıyla CN11 bağlantısına bağlanmalıdır!

6.8 DIP şalterinin ayarlanması

1. DIP şalterini ayarlamadan önce güç kaynağını kesin.
2. Fonksiyonları ve aksesuarları; elektronik kart üzerindeki S1, S2 ve S4 DIP şalterlerini kullanarak yapılandırın:

| DIP şalteri S1 | | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|--|
| #1 | #2 | Fonksiyon | #3 | #4 | Fonksiyon |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Dahili elektrikli takviye ısıtıcının 1 kademeli kontrolü | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Dahili elektrikli takviye ısıtıcı devre dışı bırakıldı. Ek ısı üreticisi devre dışı bırakıldı. |
| <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | – | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | Dahili elektrikli takviye ısıtıcı etkinleştirildi. |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Dahili elektrikli takviye ısıtıcının 2 kademeli kontrolü | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Ek ısı üreticisi etkinleştirildi (yalnızca ısıtma) |
| <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Dahili elektrikli takviye ısıtıcının 3 kademeli kontrolü | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Ek ısı üreticisi etkinleştirildi (ısıtma ve sıcak su hazırlama ünitesi) |

• = Şalter ON konumunda, ○ = Şalter ON konumunda değil

| DIP şalteri S2 | | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| #1 | #2 | Fonksiyon | #3 | #4 | Fonksiyon |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Pompa koruma fonksiyonu* etkinleştirildi. Boyler takviye ısıtıcısı etkinleştirildi. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Pompa 1: Değişken hız |
| <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | Pompa koruma fonksiyonu* devre dışı bırakıldı. Boyler takviye ısıtıcısı etkinleştirildi. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | İşlevsiz |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Pompa koruma fonksiyonu* etkinleştirildi. Boyler takviye ısıtıcısı devre dışı bırakıldı. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Pompa 1: Sabit hız |

• = Şalter ON konumunda, ○ = Şalter ON konumunda değil
*: Pompalar 24 saat işlem yapılmadığında kısa süreliğine açılır.

| DIP şalteri S2 | | | | | |
|--|----|---|----|----|-----------------------|
| #1 | #2 | Fonksiyon | #3 | #4 | Fonksiyon |
| • | • | Pompa koruma fonksiyonu* devre dışı bırakıldı. Boyler takviye ısıtıcısı devre dışı bırakıldı. | • | • | Pompa 2: Değişken hız |
| • = Şalter ON konumunda, ○ = Şalter ON konumunda değil | | | | | |
| *: Pompalar 24 saat işlem yapılmadığında kısa süreliğine açılır. | | | | | |

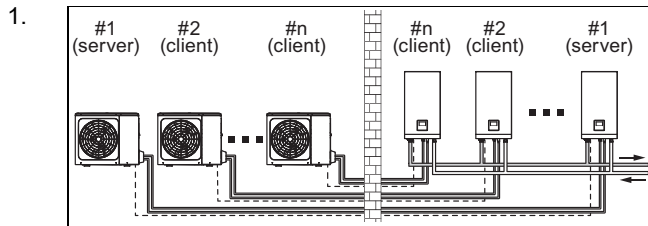
| DIP şalteri S4 | | | | | |
|--|----|--|----|----|-----------|
| #1 | #2 | Fonksiyon | #3 | #4 | Fonksiyon |
| ○ | ○ | Dahili elektrikli takviye ısıtıcı ile sıcak su hazırlama ünitesi devre dışı bırakıldı. | ○ | ○ | İşlevsiz |
| • | ○ | Dahili elektrikli takviye ısıtıcı ile sıcak su hazırlama ünitesi devre dışı bırakıldı. | • | ○ | |
| ○ | • | Dahili elektrikli takviye ısıtıcının sıcak su hazırlama ünitesi etkinleştirildi. | ○ | • | |
| • | • | Dahili elektrikli takviye ısıtıcının sıcak su hazırlama ünitesi etkinleştirildi. | • | • | |
| • = Şalter ON konumunda, ○ = Şalter ON konumunda değil | | | | | |

6.9 Kaskadların bağlanması



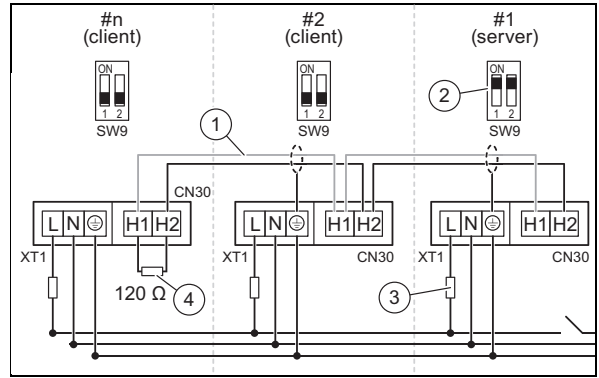
Bilgi

Kaskad işletimi için 6 adete kadar üniteyi birbirine bağlayabilirsiniz.



Birden fazla üniteyi gösterdiği gibi hidrolik olarak bağlayın.

2.



Her bir iç üniteyi dahili bir devre koruma şalteri (3) üzerinden elektrik beslemesine (klemens XT1) bağlayın (→ Bölüm 6.5).

- Sunucu ünitesinin klemens CN30 bağlantılarını, blendajlı bir Modbus kablosu (1) aracılığıyla kaskadın birinci istemci birimine (H1-H1, H2-H2) bağlayın.
- Modbus kablosunun blendaj örgüsünü topraklayın.
- Ek istemci birimlerini seri olarak bağlayın.
- Son istemci biriminde ilgili H1 ve H2 bağlantılarını 120 Ω dirençle köprüleyin (4).
- Sunucu biriminde DIP şalterinin SW9 (2) her iki anahtarını ON konumuna ayarlayın.
 - ◀ Sunucu birimi artık bağlı tüm istemci birimlerini kontrol eder.

6.10 Elektrik kurulumlarının kontrol edilmesi

- Montajı tamamladıktan sonra elektrik kurulumunu, ilgili bağlantıların gevşek olup olmadıkları ve yeterli elektrik izolasyonu olup olmadığı bakımından kontrol edin.
- Şebeke bağlantı kablosunun ve Modbus kablosunun aşınmaya, korozyona, ceryana, titreşime, keskin kenarlara veya diğer olumsuz çevresel etkilere maruz kalmayacak şekilde döşendiğinden emin olun.

6.11 Elektronik kutusunun kapatılması

- Elektronik kutusunu geriye doğru çevirin ve 2 vidayla sabitleyin.
- Elektronik kutusunun kapağını 2 vidayla sabitleyin.

6.12 Ön kapağın montajı

- Ön kapağın arkasında, ekran kablosunu yeniden bağlayın.
- Ön kapağı 2 vidayla monte edin.

7 Kullanım

7.1 Ürünün kullanım konsepti

Kullanım konsepti ve ayrıca kullanıcı seviyesinin okuma ve ayar imkanları kullanım kılavuzunda tarif edilmiştir.

8 Devreye alma

Bu ürün sadece kapalı ısıtma sistemlerinde kullanılabilir.

8.1 Isıtma suyunun/dolum ve takviye suyunun kontrol edilmesi ve hazırlanması



Dikkat!

Kalitesiz ısıtma suyu nedeniyle maddi hasar tehlikesi

- ▶ Isıtma suyu kalitesinin yeterli düzeyde olmasını sağlayın.

- ▶ Tesisatı doldurmadan veya takviye yapmadan önce ısıtma suyunun kalitesini kontrol edin.

Isıtma suyu kalitesinin kontrol edilmesi

- ▶ Isıtma devresinden biraz su alın.
- ▶ Isıtma suyunun dış görünümünü kontrol edin.
- ▶ Suyun içinde tortu maddeleri saptarsanız, sistemdeki / tesisattaki çamuru temizleyin.
- ▶ Miknatıslı bir çubuk yardımıyla manyetit (demir oksit) olup olmadığını kontrol edin.
- ▶ Manyetit tespit ederseniz, sistemi/tesisatı temizleyin ve korozyona karşı koruma sağlamak için gerekli önlemleri alın (örneğin bir manyetit ayırıcı monte edin).
- ▶ Aldığınız suyun pH değerini 25 °C sıcaklıkta kontrol edin.
- ▶ Değer 8,2'den düşük veya 10,0'dan yüksek ise tesisatı temizleyin ve ısıtma suyunu hazırlayın.
- ▶ Isıtma suyunun oksijen girmemesini sağlayın.

Dolum ve takviye suyunun kontrol edilmesi

- ▶ Tesisatı doldurmadan önce dolum ve takviye suyunun sertliğini ölçün.

Dolum ve takviye suyunun hazırlanması

- ▶ Doldurulan ve ilave edilen suyun hazırlanması için geçerli ulusal yönetmelikleri ve teknik kuralları dikkate alın.

Ulusal yönetmelikler ve teknik kurallar ile daha yüksek talepler belirlenmedikçe aşağıdakiler geçerlidir:

Dolum ve takviye suyunu hazırlamalısınız,

- Sistemin kullanım süresinde tüm dolum ve ilave su miktarı ısıtma sisteminin nominal hacmin üç katını aşarsa, veya
- ısıtma suyunun pH değeri 8,2'den düşük veya 10,0'dan yüksek ise veya
- aşağıdaki tabloda belirtilen standart değerlere uyulmazsa.

| Toplam ısıtma gücü | Belirli tesisat hacmi için su sertliği ¹⁾ | | | | | |
|----------------------|--|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| | ≤ 20 l/kW | | > 20 l/kW ≤ 40 l/kW | | > 40 l/kW | |
| kW | mg CaCO ₃ /l | mol/m ³ | mg CaCO ₃ /l | mol/m ³ | mg CaCO ₃ /l | mol/m ³ |
| ≤ 50 ²⁾ | Kapalı | Kapalı | ≤ 30 | < 300 | < 3,0 | < 0,05 |
| < 50 ³⁾ | < 300 | < 3,0 | 150 | ≤ 1,5 | 5,0 | 0,05 |
| > 50 ila ≤ 200 arası | 200 | < 2,0 | 100 | ≤ 1,0 | 5,0 | 0,05 |

| Toplam ısıtma gücü | Belirli tesisat hacmi için su sertliği ¹⁾ | | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| | ≤ 20 l/kW | | > 20 l/kW ≤ 40 l/kW | | > 40 l/kW | |
| kW | mg CaCO ₃ /l | mol/m ³ | mg CaCO ₃ /l | mol/m ³ | mg CaCO ₃ /l | mol/m ³ |
| > 200 ila ≤ 600 arası | 150 | < 1,5 | 5,0 | 0,05 | 5,0 | 0,05 |
| > 600 | 5,0 | 0,05 | 5,0 | 0,05 | 5,0 | 0,05 |

1) Nominal kapasite Litre/ısıtma gücü; çok kazanlı sistemlerde en küçük kazanın ısıtma gücü kullanılmalıdır.
2) Spesifik su kapasitesi kW başına ≥ 0,3 l olan ısı üreticisi.
3) Spesifik su kapasitesi kW başına ≥ 0,3 l olan ısı üreticisi (örn. duvar tipi ısıtma cihazı) ve elektronik ısıtma elemanına sahip tesisat.



Dikkat!

Isıtma suyuna uygun olmayan katkı maddelerinin eklenmesi nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Uygun olmayan katkı maddeleri yapı parçası değişikliklerine, ısıtma konumunda seslere ve diğer olası arızalara neden olabilir.

- ▶ Uygun olmayan antifriz ve korozyon önleyici maddeler, haşere ilacı ve sızdırmazlık maddesi kullanmayın.

Aşağıdaki katkı maddelerinin doğru bir şekilde kullanılması koşuluyla şimdiye kadar ürünlerimizle ilgili herhangi bir uyumsuzluk saptanmamıştır.

- ▶ Kullanırken mutlaka katkı maddesi üreticisinin talimatlarına uyun.

Isıtma sisteminde kullanılacak diğer katkı maddelerinin uyumluluğu ve bunların etkileri için sorumluluk üstlenmemektediriz.

Temizlik yapmak için kullanılacak katkı maddeleri (ardından durulama gerekli)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Isıtma sisteminde koruyucu olarak kullanılan katkı maddeleri

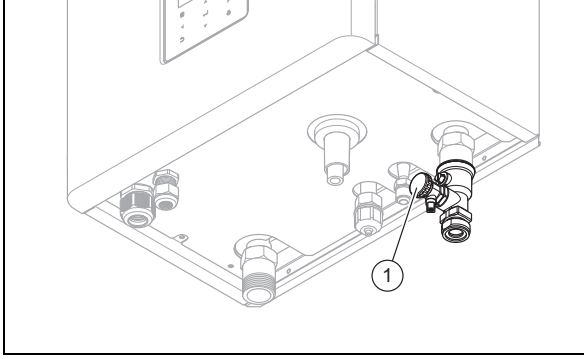
- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Isıtma sistemi için donmaya karşı koruma katkı maddeleri

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Yukarıda belirtilen katkı maddelerini kullandıysanız, kullanıcıyı gerekli önlemler ile ilgili olarak bilgilendirin.
- ▶ Kullanıcıya, donmaya karşı koruma için gerekli işlemlerle ilgili bilgi verin.

8.2 Isıtma sisteminin doldurulması ve havasının atılması

1. Isıtma sistemini dolum öncesinde iyice temizleyin.
2. Isıtma sisteminin tüm termostatik vanalarını ve gerekirse diğer tüm kapatma vanalarını açın.
3. Tüm bağlantıları ve tüm ısıtma sisteminin sızdırmazlığını kontrol edin.
4. İlgili otomatik hava alma vanasının (→ Bölüm 3.5) açık olduğundan emin olun (= saat yönünün tersine en az iki tam tur).
5. Gerekirse, kaçan suyu boşaltmak için dahili otomatik hava alma vanasındaki bağlantıya bir hortum takın.
- 6.



Bir doldurma hortumunu harici monte edilmiş doldurma vanasına (→ Bölüm 5.6)(1) bağlayın.

7. Doldurma vanasını açın.
8. Isıtma suyu beslemesini yavaşça açın.
9. En üstteki radyatörün veya yerden ısıtma devresinin havasını alın ve ısıtma devresinin havası tamamen boşalana kadar bekleyin.
 - ◁ Hava alma purjöründen çıkan suda kabarcık olmalıdır.
10. Manometre yaklaşık 1,5 bar tesisat basıncını gösterene kadar su eklemeye devam edin.
11. Doldurma ve boşaltma vanasını kapatın.
12. Kalorifer suyu beslemesini kapatın.

8.3 Ürünü açma



Bilgi

Üründe ayrı bir açma/kapatma şalteri mevcuttur. Ürün, elektrikle beslendiğinde açılır.

İlk 50 saatlik çalışma sırasında, kompresörün elektrik sarfiyatı ilgili cihaz tip etiketinde belirtilen değerleri aşabilir.



Dikkat!

Ürünün çok düşük oda sıcaklığında devreye alınması durumunda, zeminde hasar meydana gelebilir

Ürün (yerden ısıtma ile birlikte) çok düşük oda sıcaklığında (örn. tamamlanmamış binalarda) kullanılırsa, büyük sıcaklık farkları zeminde çatlakların oluşmasına neden olabilir.

- ▶ Zemini düşük gidiş suyu sıcaklığıyla yavaşça ısıtmak için **12.1 ZEMİN ÖNCEDEN ISITMA** fonksiyonunu kullanın.

- ▶ Harici olarak monte edilmiş elektrik ayırma donanımını kullanarak ürünü açın.

- ◁ Ürünün başlatma aşamasında ekran, başlatma ilerlemesini yüzde cinsinden gösterir. Bu süre boyunca ürün kullanılamaz.
- ◁ Ekranda ana ekran görüntülenir.

8.4 Hava tahliye programını kullanarak sistemin/tesisatın havasının alınması

1. Gerekirse, kaçan suyu boşaltmak için dahili otomatik hava alma vanasındaki bağlantıya bir hortum takın.
2. Servis seviyesini açın. (→ Bölüm 9.1)
3. Menüden **11.TEST ÇALIŞTIRMASI** hava tahliye programını **11.2 HAVA TAHLİYESİ** başlatın.
4. Hava tahliye programı sona erdikten sonra tesisat basıncını kontrol edin.
 - Tesisat basıncı: $\geq 1,5$ bar
 - ◁ Tesisat basıncı $< 1,5$ bar ise, su ekleyin.

9 Ürünün yapılandırılması

1. Yetkili servis için ürünü çeşitli menülerde yapılandırın. Ekte menü yapısına yönelik genel bir bakışı bulabilirsiniz (→ Ek D).
2. Servis seviyesini açın. (→ Bölüm 9.1)
3. Ürünü ısıtma sistemine ve kullanıcının isteklerine uyarlamak için çeşitli menüleri kullanın. Bireysel ayarlanabilir parametrelere ilişkin bilgileri ekte bulabilirsiniz. (→ Ek D)
4. Menüden çıkarken, değişiklikleri kaydetmek amacıyla ayarları etkinleştirme penceresini onaylayın.



Bilgi

☰ → **ÇALIŞMA PARAMETRESİ** altında tüm tesisat parametrelerine ilişkin bir genel bakış bulabilirsiniz.

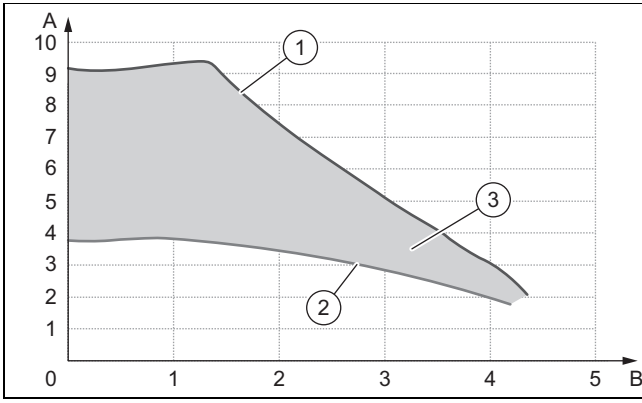
Kaskad işletiminde ◀ ve ▶ seçenekleri ile bağlı istemci birimlerinin tesisat parametrelerine geçiş yapabilirsiniz.

9.1 Servis seviyesinin açılması

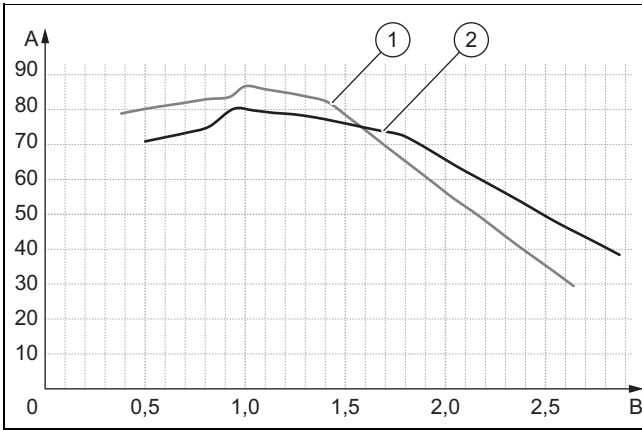
1. Yetkili servis seviyesini çağırın: ☰ → **SERVİS ÇALIŞANI İÇİN**. Menü yapısına genel bir bakış ekte bulunabilir (→ Ek D).
2. Şifre olarak "234" girin.
3. Tesisat parametrelerini değiştirmek için çeşitli menüleri çağırın.
4. Menüden çıkarken, değişiklikleri kaydetmek amacıyla ayarları etkinleştirme penceresini onaylayın.

9.2 Pompa karakteristik eğrileri

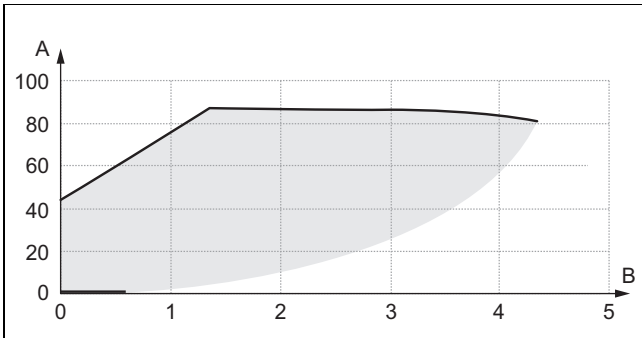
Modülasyonlu pompanın hızı ilgili PMW giriş sinyali tarafından kontrol edilir.



| | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------|
| A | Basma yüksekliği [m] | 2 | Minimum devir sayısı |
| B | Debi [m ³ /saat] | 3 | Pompa ayar aralığı |
| 1 | Maksimum devir sayısı | | |



| | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------|
| A | Statik basınç [kPa] | 1 | 10 kW olan ürün |
| B | Debi [m ³ /saat] | 2 | 16 kW olan ürün |



| | | | |
|---|---------|---|-----------------------------|
| A | PMW [%] | B | Debi [m ³ /saat] |
|---|---------|---|-----------------------------|

9.3 Yapılandırmanın sonlandırılması

1. Yaptığınız ayarları test etmek için çeşitli kontrol programlarını başlatın (**SERVİS ÇALIŞANI İÇİN → 11.TEST ÇALIŞTIRMASI**).
2. Ürünün fonksiyonlarını ve sızdırmazlığını kontrol edin.

9.4 Kullanıcıyı bilgilendirme



Tehlike!

Lejyonerler nedeniyle yaşam tehlikesi!

Lejyonerler 60 °C altındaki sıcaklıklarda çoğalırlar.

- Lejyoner önleme için kullanıcının, lejyoner önleme ile ilgili tüm tedbirleri öğrenmesini sağlayın.

- Kullanıcıyı güvenlik tertibatlarının konumu ve işlevi hakkında bilgilendirin.
- Kullanıcıya, ürünü nasıl kullanılacağını gösterin.
- Özellikle uyması gereken emniyet uyarılarına karşı uyarın.
- Kullanıcıyı, ürün bakımının öngörülen aralıklarla yapılması gerektiği konusunda bilgilendirin.
- Kullanıcıya su miktarını/sistemin dolum basıncını nasıl kontrol edeceğini anlatın.
- Kullanıcıya tüm talimatları ve ürün evraklarını saklaması için verin.

10 Arızaların giderilmesi

1. Ekteki tabloda açıklandığı gibi arızaları giderin (ekranda bir arıza kodu görünür). (→ Ek F)



Bilgi

Bir arıza giderildiğinde, ürün kapatılıp tekrar açılarak ilgili arıza mesajı sıfırlanabilir. Bir saat içinde 3 yeniden başlatmanın ardından arıza hala mevcutsa, bu arıza mesajı yalnızca müşteri hizmetleri tarafından sıfırlanabilir.

2. Ekteki tabloda açıklanan şekilde arızaları giderin. (→ Ek E)

11 Kontrol ve bakım

11.1 Yedek parça temini

Ürünün orijinal parçaları üretici tarafından uyumluluk kontrolü ile sertifikalandırılmıştır. Bakım veya tamir sırasında sertifikalı olmayan veya izin verilmeyen parçaları kullanırsanız, ürün uyumluluğunu ve geçerli standartlara uygunluğunu kaybeder.

Ürünün sorunsuz ve güvenli işletimi için üreticinin orijinal yedek parçalarının kullanılmasını öneriyoruz. Mevcut orijinal yedek parçalarla ilgili bilgileri, bu kılavuzun arka yüzünde bulunan iletişim adresinden temin edebilirsiniz.

- Bakım veya tamir sırasında yedek parça kullanımı gerekiyorsa, sadece ürün için izin verilen, ateş kaynağı olmayan yedek parçaları kullanın.

11.2 Kontrol ve bakım şartlarına uyulması

- ▶ Minimum kontrol ve bakım aralıklarına uyun ein (→ ekteki "Kontrol ve bakım çalışmaları" tablosu).
- ▶ Kontrol sonuçları daha erken bakım yapılmasını gerektiriyorsa, ürün bakımını belirtilenden daha erken yapın.

11.3 Kontrol ve bakımın hazırlanması

- ▶ Çalışmaları yalnızca yetkinseniz ve R32 soğutucu maddenin özel özellikleri ve tehlikeleri hakkında bilgi sahibiykeniz gerçekleştirin.



Tehlike!

Soğutucu madde devresinde kaçak olması halinde yangın veya patlama nedeniyle ölüm tehlikesi!

Ürün, yanıcı R32 soğutucu maddesini içerir. Sızıntı durumunda, sızan soğutucu madde, hava ile karıştırılarak yanıcı bir atmosfer oluşturabilir. Yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur. Yangın, karbonil florür, karbonmonoksit veya hidrojen florür gibi toksik veya aşındırıcı maddeler üretebilir.

- ▶ Açılmış ürün üzerinde çalışıyorsanız, çalışmaya başlamadan önce kaçak olmadığından emin olmak için tutuşmayan bir gaz kaçak dedektörü kullanın.
- ▶ Kaçak tespit edilmesi durumunda, ürünün gövdesini kapatın, kullanıcıyı bilgilendirin ve müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.
- ▶ Tüm ateş kaynaklarını üründen uzak tutun. Ateşleme kaynakları örneğin açık alevler, 550 °C'den yüksek sıcak yüzeyler, ateşleme kaynakları içermeyen elektrikli ekipmanlar veya aletler veya statik deşarjlardır.
- ▶ Ürünün çevresinde yeterli havalandırma olmasını sağlayın.
- ▶ Kısıtlama ile yetkisiz kişilerin üründen uzak tutulmasını sağlayın.

- ▶ Kontrol ve bakım çalışmalarını yapmadan veya yedek parçaları takmadan önce temel güvenlik kurallarına dikkat edin.



Tehlike!

Elektronik kutusunda çalışırken elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike!

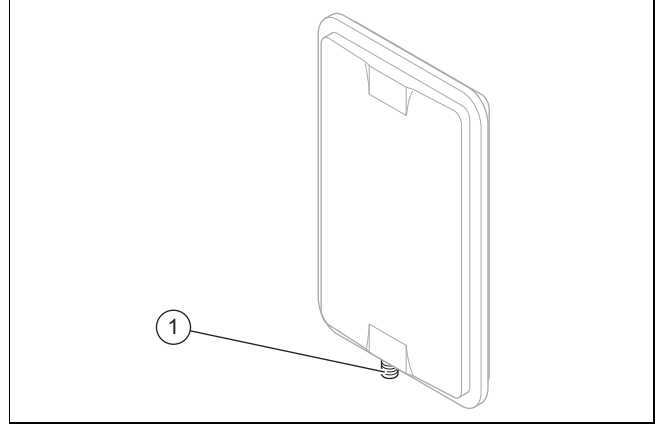
Kondansatörler, ürünün elektronik kutusuna yerleştirilmiştir. Elektrik beslemesi kapatıldıktan sonra bile elektrikli bileşenlerde yaklaşık 10 dakika boyunca artık gerilim kalır.

- ▶ Ürünü elektrik beslemesinden ayırın.
- ▶ Elektronik kutusunu açmadan önce yaklaşık 10 dakika bekleyin.
- ▶ Üründe gerilim olmamasını kontrol edin.

- ▶ Ayırma tertibatını kullanarak ürünün elektrik beslemesiyle olan bağlantısını kesin. Ürünün hala topraklanmış olduğundan emin olun.

- ▶ Ürünü tekrar açılmaya karşı emniyete alın.
- ▶ Ürün üzerinde çalışma yapıyorsanız tüm elektrikli bileşenleri sıçrayabilecek sulara karşı koruyun.
- ▶ Ön kapağı sökün.

11.4 Genleşme tankı ön basıncının kontrol edilmesi



1. Küresel vanaları kapatın ve ısıtma devresini boşaltın (→ Bölüm 12.2).
2. Genleşme tankı hava basıncını vanadan (1) ölçün.
 - 0,1 MPa (1,0 bar)
 - ▽ Ön basınç < 0,75 bar ise, genleşme tankına nitrojen doldurun. Azot mevcut değilse, hava kullanın.



Bilgi

Gerekli ön basınç, statik basma yüksekliğine bağlı olarak değişebilir (her bir metre yükseklik için 0,1 bar).

3. Isıtma devresini doldurun (→ Bölüm 8.2).

11.5 Emniyet ventiline kontrol edilmesi

1. Emniyet ventili gider hortumunun dış havaya açık olup olmadığını, donmayan bir ortama monte edilip edilmediğini, sürekli olarak aşağıya doğru akıp akmadığını ve görülebilen açık bir gider ile sonlanıp sonlanmadığını kontrol edin.
2. Emniyet ventilineki düğmeyi saat yönünün tersine çevirin.
 - ◁ Bir klik sesi duyulmalıdır.
3. Klik sesi duyulmuyorsa, emniyet ventilineyi değiştirin.

11.6 Sistem basıncı kontrolü



Bilgi

Tesisat basıncı minimum basıncın altına düşerse, ekranda **E8** arıza kodu görünür.

1. Manometredeki sistem basıncını kontrol edin.
 - Isıtma devresi minimum basıncı: 0,1 MPa (1,0 bar)
2. Tesisat basıncı çok düşükse, su ekleyin (→ Bölüm 8.2).
3. Sıklıkla basınç kaybı gözleniyorsa, arıza nedenini belirleyin ve gidin.

11.7 Soğutucu madde devresinin kontrol edilmesi

1. Komponentlerde ve boru tesisatlarında kir ve korozyon olup olmadığını kontrol edin.
2. Soğutucu madde devreleri ısı izolasyonunun hasarsız olup olmadığını kontrol edin.
3. Soğutucu madde hatlarının bükülmeden döşenip döşenmediğini kontrol edin.

11.8 Soğutucu madde devresinin sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi

1. Soğutucu madde devresindeki bileşenleri ve soğutucu madde hatlarını hasar ve yağ kaçağı bakımından kontrol edin.
2. Gaz kaçağı detektörü ile soğutucu madde devresinde sızıntı kontrolü yapın. Bu sırada tüm bileşenleri ve boru tesisatlarını kontrol edin.
3. Sızdırmazlık kontrolünün sonucunu sistem defterine kaydedin.

11.9 Elektrik bağlantılarının kontrol edilmesi

1. Bağlantı kutusundaki elektrik hatlarını, fişlerin ve klemenslere gevşekliği bakımından kontrol edin.
2. Bağlantı kutusundaki topraklamayı kontrol edin.
3. Şebeke bağlantı kablosunda hasar olup olmadığını kontrol edin. Şebeke bağlantı kablosunun değiştirilmesi gerekiyorsa, tehlikeleri önlemek için değiştirme işleminin müşteri hizmetleri veya benzer niteliklere sahip bir kişi tarafından yapıldığından emin olun.
4. Üründeki elektrik hatlarını, fişlerin ve klemenslerin gevşekliği bakımından kontrol edin.
5. Üründeki elektrik hatlarının hasarsız olup olmadığını kontrol edin.
6. Güvenliği etkileyen bir arıza varsa, arıza giderilene kadar elektrik beslemesini tekrar açmayın.
7. Bu arızanın derhal giderilmesi mümkün değilse, ancak sistemin çalışması gerekiyorsa, uygun bir geçici çözüm oluşturun. Kullanıcıyı bu konuda bilgilendirin.

11.10 Kontrol ve bakımın tamamlanması



Uyarı!

Sıcak ve soğuk bileşenler nedeniyle yanma tehlikesi!

Tüm izole edilmemiş boru tesisatlarında ve elektrikli takviye ısıtıcıda yanma tehlikesi söz konusudur.

- Devreye almadan önce gerekirse sökülen muhafaza parçalarını tekrar monte edin.

1. Ürüne bağlı ayırma şalterini açın.
2. Isı pompası sistemini devreye alın.
3. Isı pompası sisteminin sorunsuz şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

12 Tamir ve Servis

12.1 Tamir ve servis çalışmalarının hazırlanması

- Tamir ve servis işlerini gerçekleştirmeden önce temel güvenlik kurallarına uyun.
- Soğutucu madde devresindeki ilgili çalışmaları yalnızca belirli soğutma sistemi uzmanlığınız varsa ve soğutucu madde R290 kullanımı hakkında bilgi sahibiyse gerçekleştirin.
- Soğutucu madde devresi üzerinde çalışırken, yakın çevrede çalışan veya kalan tüm kişileri yapılacak işin niteliği hakkında bilgilendirin.
- Elektrikli bileşenler üzerinde yalnızca özel elektrik uzmanlığınız varsa çalışın.



Tehlike!

Soğutucu madde devresinde kaçak olması halinde yangın veya patlama nedeniyle ölüm tehlikesi!

Ürün, yanıcı R32 soğutucu maddesini içerir. kaçak durumunda, kaçan soğutucu madde, hava ile karıştırarak yanıcı bir atmosfer oluşturabilir. Yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur. Yangın, karbonilflorür, karbonmonoksit veya hidrojen florür gibi toksik veya aşındırıcı maddeler üretebilir.

- Ürünün etrafındaki alanı inceleyin. Yanma ve tutuşma tehlikesi olmadığından emin olun. Sigara içilmez işaretleri koyun.
- Açılmış ürün üzerinde çalışıyorsanız, bir ateşleme kaynağı içermeyen gaz kaçak dedektörü ile çalışmaya başlamadan önce sızıntı olmadığından emin olun.
- Kaçak tespit etmeniz durumunda, ürünün gövdesini kapatın, kullanıcıyı bilgilendirin ve müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.
- Tüm ateş kaynaklarını üründen uzak tutun. Ateşleme kaynakları, örneğin açık alevler, 550 °C'den yüksek sıcak yüzeyler, ateşleme kaynakları içermeyen elektrikli aletler veya ekipmanlar veya statik deşarjlardır.
- Ürün üzerinde tüm çalışma süresi boyunca ürünün çevresinde yeterli havalandırma olmasını sağlayın. Havalandırma, salınan soğutucu maddeyi güvenli bir şekilde dağıtmalı ve tercihen dışarıdaki atmosfere havalandırılmalıdır.
- Bir kısıtlama ile yetkisiz kişilerin üründen uzak tutulmasını sağlayın.



Tehlike!

Elektronik kutusunu açarken elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi!

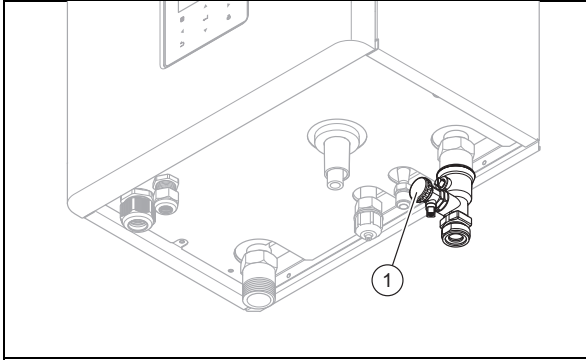
Kondansatörler, ürünün elektronik kutusuna yerleştirilmiştir. Gerilim beslemesi kapatıldıktan sonra bile 60 dakika boyunca elektrikli elemanda artık gerilim var.

- ▶ 60 dakika beklemeden elektronik kutusunu açmayın.

- ▶ Cihaza bağlı ayırma şalterini kapatın.
- ▶ Ürünün elektrik beslemesini ayırın, ancak ürün topraklamasının hala sağlandığından emin olun.
- ▶ Ürünü tekrar açılmaya karşı emniyete alın.
- ▶ Isıtma devresi gidiş ve dönüş hattındaki küresel vanaları kapatın.
- ▶ Soğuk su borusundaki küresel vanayı kapatın.
- ▶ Kişisel koruyucu ekipman kullanın ve bir yangın söndürücü yerleştirin.
- ▶ Yalnızca R32 soğutucu maddesi için onaylanmış güvenli ekipman ve aletleri kullanın.
- ▶ Çalışma alanındaki atmosferi, yer seviyesine konumlandırılmış bir gaz dedektörü ile denetleyin.
- ▶ Her türde ateş kaynağını uzaklaştırın, örneğin kıvılcıma neden olan aletler.
- ▶ Statik deşarjlara karşı koruyucu önlemler alın.
- ▶ Lehimleme işlemi gerektiren bir kaçak varsa, sistemdeki tüm soğutucu maddeyi çıkarın veya sistemin kaçaktan uzak bir bölgesinde (kapatma vanaları aracılığıyla) izole edin.
- ▶ Ürünün su ileten parçalarını değiştirecekseniz ürünü boşaltın.
- ▶ Elektrik ileten komponentlere (örn. elektronik kutusu) su damlamamasına dikkat edin.
- ▶ Sadece yeni contalar kullanın.
- ▶ Muhafaza parçalarını sökün.

12.2 Ürünün ısıtma devresinin boşaltılması

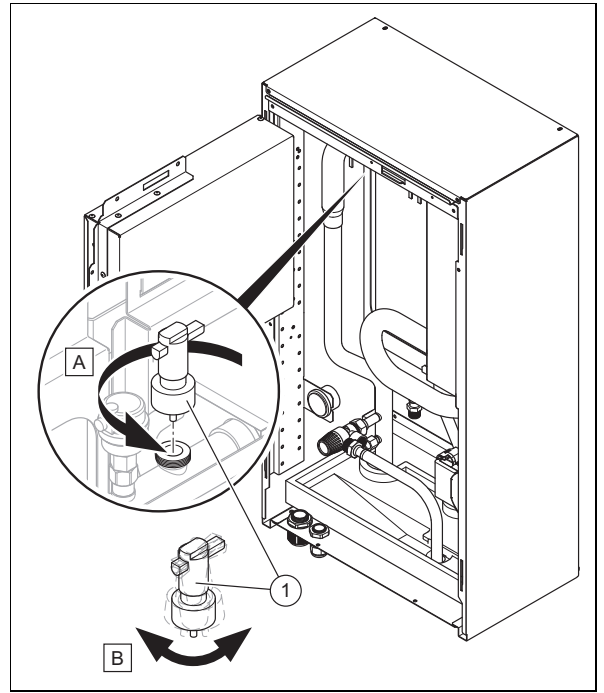
1. Isıtma devresi gidiş ve dönüş hattındaki küresel vanaları kapatın.
2. Ön kapağı sökün. (→ Bölüm 4.8)
- 3.



Harici monte edilmiş doldurma vanasına (1) bir hortum bağlayın ve hortumun boş ucunu uygun bir gider bağlantısına yönlendirin.

4. Doldurma vanasının kapatma vanasını açın. 3 yollu on/off vananın konumu önemsizdir.
5. Emniyet ventili yardımıyla, ısıtma devresinin tamamen boş olup olmadığını kontrol edin.
 - ◁ Emniyet ventili giderinden artık su çıkışı olabilir.

6.



Akış kontrol şalterini (1) saat yönünün tersine çevirerek sökün.

7. Akış kontrol şalterindeki mevcut suyu sallayarak boşaltın.
8. Akış kontrol şalterini kurutun.
9. Akış kontrol şalterini monte edin.

12.3 Isıtma sisteminin boşaltılması

1. Bir hortumu, sistemin boşaltma noktasına bağlayın.
2. Hortumun boşta duran ucunu uygun bir gider bağlantısına bağlayın.
3. Sistemin küresel vanalarının açık olduğundan emin olun.
4. Boşaltma vanasını açın.
5. Radyatörlerdeki hava tahliye vanalarını açın. En yüksek konumdaki radyatörden başlayın ve akabinde yukarıdan aşağı doğru ilerleyin.
6. Isıtma sistemi tamamen boşaltıldığında, tüm radyatörlerin hava tahliye vanalarını ve boşaltma vanasını tekrar kapatın.

12.4 Soğutucu madde devresi bileşeninin değiştirilmesi

- ▶ Çalışmanın aşağıdaki bölümlerde açıklandığı gibi belirlenmiş prosedürü takip ettiğinden emin olun.

12.4.1 Soğutucu maddenin üründen çıkarılması



Tehlike!

Soğutucu maddenin çıkarılması sırasında yangın veya patlama nedeniyle ölüm tehlikesi!

Ürün, yanıcı R32 soğutucu maddesini içerir. Soğutucu madde, hava ile karışarak yanıcı bir atmosfer oluşturabilir. Yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur. Yangın durumunda karbonil florür, karbon monoksit veya hidrojen florür gibi zehirli veya aşındırıcı maddeler ortaya çıkabilir.

- ▶ İlgili çalışmaları yalnızca soğutucu madde R32 kullanımı hakkında uzmanlık bilginiz varsa gerçekleştirin. Gerekirse tüm işlem için uzman gözetimi sağlayın.
- ▶ Kişisel koruyucu ekipman kullanın ve bir yangın söndürücü yerleştirin.
- ▶ Yalnızca R32 soğutucu maddesi için onaylanmış ve çalışır durumda olan alet ve ekipmanları kullanın.
- ▶ Soğutucu madde devresine, soğutucu madde taşıyan alet veya ekipmanlara veya soğutucu madde tüpüne hava girmemesine dikkat edin.
- ▶ Soğutucu madde devresinin tamamen boşaltılmasını sağlamak için her iki genleşme valfinin de açık olduğundan emin olun.
- ▶ Soğutucu madde kompresör aracılığıyla dış üniteye pompalanmamalı veya pump-down işlemi gerçekleştirilmemelidir.



Dikkat!

Soğutucu maddenin çıkarılması sırasında maddi hasar tehlikesi!

Soğutucu maddenin çıkarılması sırasında, donma nedeniyle maddi hasar söz konusu olabilir.

- ▶ Soğutucu maddeyi üründen çıkarmadan önce ısıtma suyunu iç ünitenin kondansöründen (eşanjör) çıkarın.

1. Soğutucu maddeyi çıkarmak için gereken araç ve gereçleri temin edin:
 - Emme istasyonu
 - Vakum pompası
 - Soğutucu madde geri dönüşüm tüpü
 - Manometre köprüsü
 - Kalibre edilmiş soğutucu madde tartısı
2. Sadece R32 soğutucu maddesi için onaylanmış araç ve gereçleri kullanın. Mükemmel çalışır durumda olduklarından ve elektrikli bileşenlerde ateşleme kaynağı bulunmadığından emin olun.
3. Yalnızca R32 soğutucu maddesi için onaylanmış, uygun şekilde işaretlenmiş ve basınç tahliye ve kapatma vanası ile donatılmış işlevsel geri dönüşüm tüpleri kullanın. Sistemin tüm soğutucu madde miktarını tutmak için yeterli olduğundan emin olun.
4. Sadece mümkün olduğunca kısa, sızdırmaz ve sorunsuz durumda olan hortumları, kavramaları ve ventilleri kullanın. Sızdırmazlığı bir gaz kaçağı dedektörü ile kontrol edin.
5. Ürün üzerinde tüm çalışma süresi boyunca ürün çevresinde yeterli havalandırma olmasını sağlayın. Havalandırma, açığa çıkan soğutucu maddeyi güvenli bir şekilde çözmeli ve tercihen dışarıya, atmosfere boşaltmalıdır.
6. Vakum pompasının çıkışının potansiyel ateşleme kaynaklarının yakınında bulunmadığından emin olun.
7. Geri dönüşüm tüpünü boşaltın. Geri dönüşüm tüpünün soğutucu madde tartısına doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olun.

8. Ürünün tamamının boşaltılması mümkün değilse, soğutucu maddenin sistemin farklı parçalarından çıkarılabilmesi için bir dağıtıcı oluşturun.
9. Soğutucu maddeyi emin. Bunu yaparken, geri dönüşüm tüpünün maksimum dolum miktarına dikkat edin ve dolum miktarını (sıvı dolumunun maks. %80 hacmi) kalibre edilmiş bir tartıyla denetleyin. Geri dönüşüm tüpünün izin verilen çalışma basıncını hiçbir zaman aşmayın.
10. Soğutucu madde devresine, soğutucu madde taşıyan alet veya ekipmanlara veya geri dönüşüm tüpüne hava girmemesine dikkat edin.
11. Manometre köprüsünü kapatma vanasının bakım bağlantısına bağlayın.
12. Soğutucu madde devresinin tamamen boşaltılmasını sağlamak için her iki genleşme valfini de açın.
13. Soğutucu madde devresi tamamen boşaltıldığında, tüpleri ve cihazları derhal sistemden çıkarın.
14. Tüm kapatma vanalarını kapatın.



Bilgi

Emilen soğutucu madde sadece temizlendikten ve kontrol edildikten sonra başka bir soğutucu madde sistemi için kullanılabilir.

12.4.2 Soğutucu madde devresi bileşenlerinin sökülmesi

- ▶ Soğutucu madde devresini oksijensiz azotla yıkayın. Bunun yerine asla basınçlı hava veya oksijen kullanmayın.
- ▶ Soğutucu madde devresini boşaltın.
- ▶ Azotla yıkama işlemi tekrarlayın ve soğutucu madde devresinde artık soğutucu madde kalmayana kadar boşaltın.
- ▶ Kompresör çıkarılacaksa, kompresör yağında artık yanıcı soğutucu madde bulunmamalıdır. Bu nedenle, kompresörün yeterince uzun bir süre boyunca yeterli negatif basınçla boşaltın.
- ▶ Atmosfer basıncını oluşturun.
- ▶ Soğutucu madde devresini açmak için bir boru kesici kullanın. Lehim aletleri, kıvılcım oluşturan aletler veya gerilimli aletleri kullanmayın.
- ▶ İlgili bileşeni sökün.
- ▶ Sökülen bileşenlerin daha uzun bir süre soğutucu madde salmaya devam edebileceğini unutmayın. Bu yüzden bu bileşenleri iyi havalandırılan yerlerde depolayın ve taşıyın.

12.4.3 Soğutucu madde devresi bileşeninin takılması

- ▶ Yalnızca üreticinin orijinal yedek parçalarını kullanın.
- ▶ Bileşenleri usulüne uygun şekilde takın. Bunun için sadece lehimleme yöntemini kullanın.
- ▶ Dış alanda, dış üniteye giden sıvı hattına bir filtre kurutucu takın.
- ▶ Soğutucu madde devresinde azot ile basınç kontrolü yapın.

12.4.4 Ürüne soğutucu madde doldurulması



Tehlike!

Soğutucu maddenin doldurulması sırasında yangın veya patlama nedeniyle ölüm tehlikesi!

Ürün, yanıcı R32 soğutucu maddesini içerir. Soğutucu madde, hava ile karışarak yanıcı bir atmosfer oluşturabilir. Yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur. Yangın durumunda karbonil florür, karbon monoksit veya hidrojen florür gibi zehirli veya aşındırıcı maddeler ortaya çıkabilir.

- ▶ İlgili çalışmaları yalnızca soğutucu madde R32 kullanımını hakkında uzmanlık bilginiz varsa gerçekleştirin.
- ▶ Kişisel koruyucu ekipman kullanın ve bir yangın söndürücü yerleştirin.
- ▶ Yalnızca R32 soğutucu maddesi için onaylanmış ve çalışır durumda olan alet ve ekipmanları kullanın.
- ▶ Soğutucu madde devresine, soğutucu madde taşıyan alet veya ekipmanlara veya soğutucu madde tüpüne hava girmemesine dikkat edin.

1. Ürünün topraklamasının yapıldığından emin olun.
2. Soğutucu maddeyi doldurmak için gereken araç ve gereçleri temin edin:
 - Vakum pompası
 - Soğutucu madde tüpü
 - kalibre edilmiş soğutucu madde tartısı
3. Sadece R32 soğutucu maddesi için onaylanmış araç ve gereçleri kullanın. Sadece uygun şekilde işaretlenmiş soğutucu madde tüplerini kullanın.
4. Sadece sızdırmaz ve sorunsuz durumda olan hortumları, kavramaları ve vanaları kullanın. Sızdırmazlığı bir gaz kaçağı dedektörü ile kontrol edin.
5. İçlerinde bulunan soğutucu madde miktarını en aza indirmek için sadece mümkün olduğunca kısa hortumlar kullanın.
6. Soğutucu madde devresinde azot ile basınç kontrolü yapın.
7. Soğutucu madde devresini boşaltın.
8. Soğutucu madde devresini R32 soğutucu maddesiyle doldurun. Gerekli dolun miktarı, ürünün cihaz tip etiketinde belirtilmiştir. Soğutucu madde devresinin fazla doldurulmamasına özellikle dikkat edin.
9. Gaz kaçağı dedektörü ile soğutucu madde devresinde sızıntı kontrolü yapın. Bu sırada tüm elemanları ve boru tesisatlarını kontrol edin.

12.5 Elektrikli bileşenin değiştirilmesi

1. Tüm elektrikli bileşenleri sıçrayabilecek sulara karşı koruyun.
2. Sadece 1000 V'a kadar güvenli çalışma için onaylanmış yalıtımlı aletler kullanın.
3. Sadece Vaillant orijinal yedek parçaları kullanın.
4. Arızalı elektrik bileşenini profesyonel olarak değiştirin.
5. EN 50678'e uygun olarak bir elektriksel tekrar kontrolü gerçekleştirin.

12.6 Tamir ve servis işlerinin tamamlanması

- ▶ Gövde parçalarını monte edin.
- ▶ Ürüne bağlı ayırma şalterini açın.
- ▶ Ürünü devreye alın. Isıtma konumunu kısa bir süre için etkinleştirin.
- ▶ Ürünü, gaz kaçağı dedektörü ile sızıntılara karşı kontrol edin.

13 Ürünün devre dışı bırakılması

13.1 Ürünün geçici olarak devre dışı bırakılması

1. Cihaza bağlı ayırma şalterini kapatın.
2. Ürünü elektrik beslemesinden ayırın.

13.2 Ürünün nihai olarak devre dışı bırakılması

1. Cihaza bağlı ayırma şalterini kapatın.
2. Ürünün elektrik beslemesini ayırın, ancak ürün topraklamasının hala sağlandığından emin olun.
3. Isıtma suyunu iç üniteden boşaltın.
4. Muhafaza parçalarını sökün.
5. Soğutucu maddeyi üründen çıkarın. (→ Bölüm 12.1)
6. Lütfen soğutucu madde devresinin tamamen boşaltılmasından sonra bile, soğutucu maddenin, gaz oluşumu nedeniyle kompresör yağından sızabileceğini unutmayın.
7. Gövde parçalarını monte edin.
8. Ürünü, dışarıdan açıkça görülebilen bir etiket ile etiketleyin.
9. Etikete, ürünün işletim dışı bırakıldığını ve soğutucu maddenin çıkarıldığını not edin. Etiket, tarih bilgisi ile birlikte imzalayın.
10. Çıkarılan soğutucu maddeyi ilgili yönetmeliklere uygun olarak geri dönüşüme gönderin. Soğutucu madde tekrar kullanılmadan önce temizlenmeli ve kontrol edilmelidir.
11. Ürünü ve elemanları ilgili yönetmeliklere uygun şekilde imha edin ya da geri dönüştürün.

14 Geri dönüşüm ve atıkların yok edilmesi

14.1 Ambalaj atıklarının yok edilmesi

- ▶ Ambalajı usulüne uygun imha edin.
- ▶ Geçerli tüm talimatları dikkate alın.

14.2 Soğutucu maddenin imha edilmesi



Tehlike!

Soğutucu madde taşırken yangın veya patlama nedeniyle ölüm tehlikesi!

R32 soğutucu maddesi nakliye sırasında serbest bırakılırsa, hava ile karışması neticesinde yanıcı bir atmosfer oluşabilir. Yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur. Yangın, karbonil florür, karbonmonoksit veya hidrojen florür gibi toksik veya aşındırıcı maddeler üretilir.

- ▶ Soğutucu maddenin usulüne uygun şekilde taşındığından emin olun.



Uyarı!

Çevreye zarar verme tehlikesi!

Üründe soğutucu madde R32 bulunur. Soğutucu madde atmosfere salınmamalıdır. R32, Kyoto protokolünde yer alan GWP 675'li (GWP = Global Warming Potential) florlanmış bir sera gazıdır.

- ▶ Ürün içerisindeki soğutucu maddenin tamamını, ürün yok edilmeden önce, talimatlara uygun olarak geri dönüştürülmek veya yok edilmek üzere uygun kaplara boşaltılmalıdır.

- ▶ Soğutucu maddenin nitelikli bir yetkili servis tarafından imha edildiğinden emin olun.
- ▶ Geri kazanılan soğutucu maddenin doğru geri kazanım tüpünde soğutucu madde tedarikçisine iade edildiğinden ve uygun atık geri dönüşüm sertifikasının düzenlendiğinden emin olun. Geri kazanım cihazlarında ve özellikle soğutucu madde tüplerinde soğutucu maddeleri karıştırmayın.
- ▶ Bir kompresörün veya kompresör yağının çıkarılması gerekiyorsa, yağda yanıcı soğutucu madde kalmadığından emin olmak için kabul edilebilir bir seviyeye kadar boşaltıldıklarından emin olun. Boşaltma işlemi, kompresör tedarikçiyeye iade edilmeden önce gerçekleştirilmelidir. Bu işlemi hızlandırmak için kompresör muhafazası sadece elektrikle ısıtılabilir. Kompresör yağını sistemden boşaltırken, bu işlem güvenli bir şekilde yapılmalıdır.

15 Müşteri hizmetleri

Müşteri iletişim merkezi: 0850 2221833

İnternet: <http://www.demirdokum.com.tr>

Ek

A Oda havası bağlantısı için geçişte gerekli açıklık alanları

A.1 1,2 m montaj yüksekliği için gerekli açıklık alanları

| A | B | 1,0 | | 2,0 | | 3,0 | | 4,0 | | 5,0 | | 6,0 | | 7,0 | | 8,0 | | 9,0 | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|
| | | D | | D | | D | | D | | D | | D | | D | | D | | D | |
| | | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. |
| 1,000 | 3,6 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,096 | 4,0 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,192 | 4,3 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,288 | 4,7 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,384 | 5,0 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,480 | 5,4 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,600 | 5,8 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,696 | 6,1 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1,792 | 6,8 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1,888 | 7,6 | 461 | 231 | 382 | 191 | 303 | 151 | 224 | 112 | 145 | 72 | 66 | 33 | 22 | 11 | - | - | - | - |
| 1,984 | 8,4 | 488 | 244 | 409 | 205 | 330 | 165 | 251 | 126 | 172 | 86 | 93 | 47 | 50 | 25 | 14 | 7 | - | - |
| 2,080 | 9,2 | 516 | 258 | 437 | 218 | 358 | 179 | 279 | 139 | 200 | 100 | 121 | 60 | 79 | 39 | 43 | 22 | 7 | 4 |

Açıklamalar
A = Toplam soğutucu madde yükü (kg)
B = Montaj odası alanı (m²) [Montaj odası]
C = Oda havası bağlantısı için gereken toplam alan (m²) [A_{toplam}]
D = Gerekli açıklık alanı akışı (cm²)
a. = alt
ü. = üst

A.2 1,4 m montaj yüksekliği için gerekli açıklık alanları

| A | B | 1,0 | | 2,0 | | 3,0 | | 4,0 | | 5,0 | | 6,0 | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | | D | | D | | D | | D | | D | | D | |
| | | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. |
| 1,000 | 3,1 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1,096 | 3,4 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1,192 | 3,7 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1,288 | 4,0 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1,384 | 4,3 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - |
| 1,480 | 4,6 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - |
| 1,600 | 5,0 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - |
| 1,696 | 5,3 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - |
| 1,792 | 5,6 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - |
| 1,888 | 5,9 | 415 | 207 | 329 | 165 | 244 | 122 | 159 | 79 | 73 | 37 | - | - |
| 1,984 | 6,2 | 440 | 220 | 355 | 177 | 269 | 135 | 184 | 92 | 99 | 49 | 13 | 7 |
| 2,080 | 6,8 | 465 | 233 | 380 | 190 | 295 | 147 | 209 | 105 | 124 | 62 | 39 | 19 |

Açıklamalar
A = Toplam soğutucu madde yükü (kg)
B = Montaj odası alanı (m²) [Montaj odası]
C = Oda havası bağlantısı için gereken toplam alan (m²) [A_{toplam}]
D = Gerekli açıklık alanı akışı (cm²)
a. = alt
ü. = üst

A.3 1,6 m montaj yüksekliği için gerekli açıklık alanları

| A | B | 1,0 | | 2,0 | | 3,0 | | 4,0 | | 5,0 | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | | D | | D | | D | | D | | D | |
| | | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. |
| 1,000 | 2,7 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1,096 | 3,0 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1,192 | 3,2 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - |
| 1,288 | 3,5 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - |
| 1,384 | 3,8 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - |
| 1,480 | 4,0 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - |
| 1,600 | 4,3 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - |
| 1,696 | 4,6 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - |
| 1,792 | 4,9 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - |
| 1,888 | 5,1 | 376 | 188 | 285 | 143 | 194 | 97 | 103 | 51 | 11 | 6 |
| 1,984 | 5,4 | 400 | 200 | 309 | 154 | 218 | 109 | 126 | 63 | 35 | 18 |
| 2,080 | 5,6 | 424 | 212 | 333 | 166 | 241 | 121 | 150 | 75 | 59 | 29 |

Açıklamalar

A = Toplam soğutucu madde yükü (kg)

B = Montaj odası alanı (m²) [Montaj odası]

C = Oda havası bağlantısı için gereken toplam alan (m²) [A_{toplam}]

D = Gereklı açıklık alanı akışı (cm²)

a. = alt

ü. = üst

A.4 1,8 m montaj yüksekliği için gerekli açıklık alanları

| A | B | 1,0 | | 2,0 | | 3,0 | | 4,0 | | 5,0 | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | | D | | D | | D | | D | | D | |
| | | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. | a. | ü. |
| 1,000 | 2,4 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1,096 | 2,6 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1,192 | 2,9 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1,288 | 3,1 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - |
| 1,384 | 3,3 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - |
| 1,480 | 3,6 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - |
| 1,600 | 3,9 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - | - | - |
| 1,696 | 4,1 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - |
| 1,792 | 4,3 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | - | - |
| 1,888 | 4,6 | 344 | 172 | 247 | 124 | 151 | 75 | 54 | 27 | - | - |
| 1,984 | 4,8 | 367 | 183 | 270 | 135 | 173 | 86 | 76 | 38 | - | - |
| 2,080 | 5,0 | 389 | 195 | 292 | 146 | 195 | 98 | 99 | 49 | 2 | 1 |

Açıklamalar

A = Toplam soğutucu madde yükü (kg)

B = Montaj odası alanı (m²) [Montaj odası]

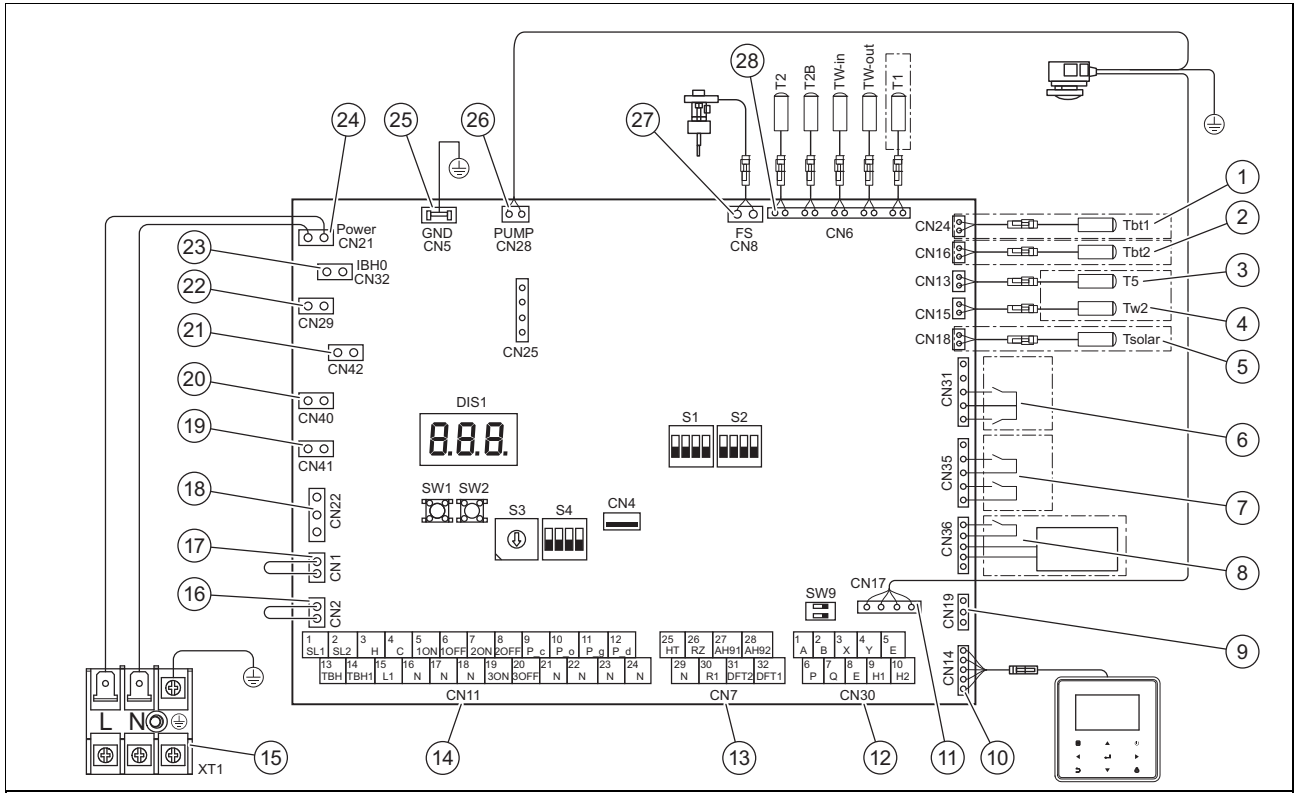
C = Oda havası bağlantısı için gereken toplam alan (m²) [A_{toplam}]

D = Gereklı açıklık alanı akışı (cm²)

a. = alt

ü. = üst

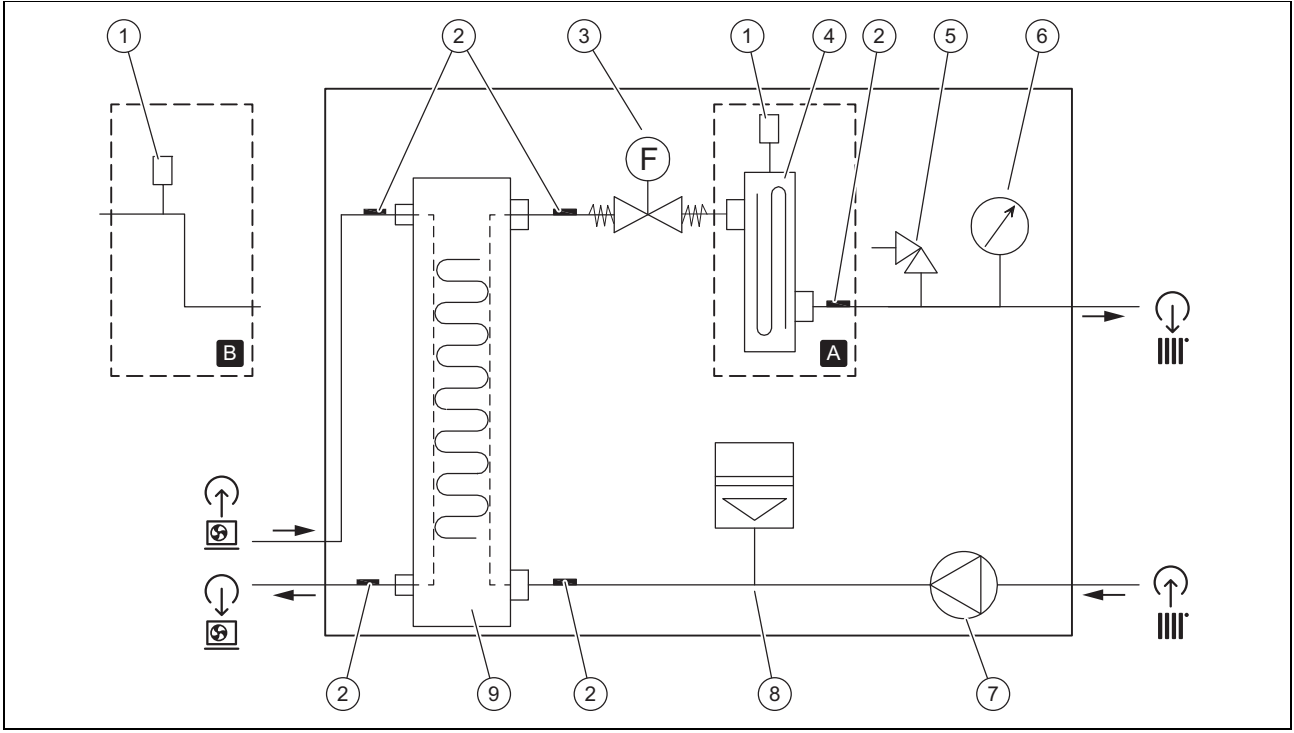
B Devre bağlantı şeması



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | [CN24] Tbt1: Akümülayon tankındaki üst sıcaklık sensörü | 15 | [XT1]: Şebeke bağlantısı |
| 2 | [CN16] Tbt2: Akümülayon tankındaki alt sıcaklık sensörü | 16 | [CN2] TBH_FB: Harici sıcaklık şalteri (köprülenmiş) |
| 3 | [CN13] T5: Sıcak su boyleri sıcaklık sensörü | 17 | [CN1] IBH1/2_FB: Sıcaklık şalteri (köprülenmiş) |
| 4 | [CN15] Tw2: Isıtma devresi 2 geri dönüş hattı sıcaklık sensörü | 18 | [CN22] IBH1: Dahili elektrikli takviye ısıtıcı*; TBH: Boyler takviye ısıtıcısı |
| 5 | [CN18] Tsolar: Güneş enerjisi kollektörü sıcaklık sensörü | 19 | [CN41] HEAT8: Elektrikli ısıtma bandı (dahili) |
| 6 | [CN31]: Oda termostati (HT: Isıtma, COM: Elektrik bağlantısı, CL: Soğutma) | 20 | [CN40] HEAT7: Elektrikli ısıtma bandı (dahili) |
| 7 | [CN35]: EVU bağlantısı (SG: Şebeke, EVU: Fotovoltaik) | 21 | [CN42] HEAT6: Elektrikli ısıtma bandı (dahili) |
| 8 | [CN36]: Oda termostati (M1, M2: Uzaktan kumanda şalteri; T1, T2: 6 oda termostatına kadar adaptör kartı) | 22 | [CN29] HEAT5: Elektrikli ısıtma bandı (dahili) |
| 9 | [CN19] P, Q: Modbus Dış ünite | 23 | [CN32] IBH0: Dahili elektrikli takviye ısıtıcı* |
| 10 | [CN14] A, B, X, Y, E: Ürün regleri/ekranı | 24 | [CN21] Power: Şebeke bağlantısı |
| 11 | [CN17] PUMP_BP: Değişken modülasyonlu pompa | 25 | [CN5] GND: Topraklama |
| 12 | [CN30]: 1-5: Regler; 6, 7: Modbus Dış ünite; 9, 10: Kaskad konfigürasyonu | 26 | [CN28] Pump: Değişken modülasyonlu pompa, gerilim |
| 13 | [CN7]: 25, 29: Elektrikli ısıtma bandı (harici); 26, 30: Kompresör; 27, 28: Ek ısı üreticisi**; 31, 32: Buz çözme/Alarm | 27 | [CN8] FS: Akış kontrol şalteri |
| 14 | [CN11]**: 1, 2: Güneş enerjisi; 3, 4, 15: Oda termostati; 5, 6, 16: 3 yollu vana SV1 Sıcak su devresi; 7, 8, 17: 3 yollu vana SV2 Isıtma devresi; 9, 21: Pompa Isıtma devresi 2; 10, 22: Resirkülasyon pompası; 11, 23: Pompa Güneş enerjisi devresi; 12, 24: Pompa Sıcak su devresi; 13, 16: Takviye ısıtıcı Boyler; 14, 17: Dahili elektrikli takviye ısıtıcı*; 18, 19, 20: 3 yollu vana SV3 Yerden ısıtma | 28 | [CN6]: Sıcaklık sensörleri (T2: Soğutucu madde devresi (sıvı); T2B: Soğutucu madde devresi (gaz); TW_in: Plakalı eşanjör, Isıtma suyu girişi; TW_out: Plakalı eşanjör, Isıtma suyu çıkışı; T1: Isıtma devresi gidış hattı) |

* Sadece dahili elektrikli takviye ısıtıcı olan ürünlerde
 ** $\geq 0,2$ A yüklü bileşenler bir anahtarlama kontaktörü üzerinden bağlanmalıdır!

C Fonksiyon diyagramı



| | | | |
|---|---|---|-----------------|
| A | Elektrikli takviye ısıtıcı ürün | 5 | Emniyet ventili |
| B | Elektrikli takviye ısıtıcı olmayan ürün | 6 | Manometre |
| 1 | Otomatik hava alma vanası | 7 | Pompa |
| 2 | Sıcaklık sensörü | 8 | Genleşme tankı |
| 3 | Fark basınç şalteri | 9 | Plakalı eşanjör |
| 4 | Elektrikli takviye ısıtıcı | | |

D Menü yapısı – Teknisyen

| Menü | Şunun için ayarlar: |
|---------------------------------------|---|
| ☰ → SERVİS ÇALIŞANI İÇİN → Şifre: 234 | |
| 1.ESS MOD AYARI | Sıcak kullanım suyu |
| 2.SOĞUTMA MOD AYARI | Soğutma konumu |
| 3.ISITMA MOD AYARI | Isıtma konumu |
| 4.OTOMATİK MOD AYARI | Otomatik konum |
| 5.SICAKLIK TÜRÜ AYARI | Sıcaklık kontrolü |
| 6.ODA TERMOSTAT | Oda termostati |
| 7.DİĞER ISITMA KAYNAĞI | Takviye ısıtıcı, ek ısı üreticisi, güneş enerjisi sistemi |
| 8.TATİLDE UZAKTA AYARI | Tatil modu |
| 9.SERVİS ÇAĞRISI | Yetkili servis telefon numaraları |
| 10.FAB. AYAR. GERİ YÜKLE | Fabrika ayarlarını geri yükleme |
| 11.TEST ÇALIŞTIRMASI | Kontrol programları, havasını alma |
| 12.ÖZEL İŞLEV | Zemin ön ısıtma, şap kurutma fonksiyonu |
| 13.OTM YND BAŞL | Elektrik kesintisinden sonra ürün davranışı |
| 14. GÜÇ GİRİŞİ SINIRI | Güç sınırlamasını etkinleştirme/devre dışı bırakma |
| 15. GİRİŞ TANIMI | Giriş yöntemleri |
| BASAM. SETİ | Kaskad işletimi |
| 17.HMI ADRES SETİ | Sistem regleri |

D.1 1. Sıcak su hazırlama ünitesi

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|----------------------------|--|--|---------------|
| 1.1 ESS MOD | Sıcak su hazırlama ünitesini etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | EVET |
| 1.2 DEZENFEKT | Lejyoner önlemeyi etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | EVET |
| 1.3 ESS ÖNCELİĞİ | Sıcak su hazırlama ünitesi için öncelikli konumu etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | EVET |
| 1.4 POMPA_D | Sıcak su pompası kontrolünü ürün üzerinden etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | YOK |
| 1.5 ESS ÖNCELİK SÜRE AYARI | Öncelikli konum için tercih edilen zaman aralığını etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | YOK |
| 1.6 dT5_ON | Ürünü başlatmak için sıcak su talep edilen sıcaklığı (T5S) ile boyler sıcaklığı (T5) arasındaki sıcaklık farkı | 1 ... 30 °C | 10 |
| 1.7 dT1S5 | Sıcak su devresinde ısıtma devresi gidiş hattı talep edilen sıcaklığının (T1S) boyler sıcaklığına (T5) ayarlanması için sıcaklık farkı | 5 ... 40 °C | 10 |
| 1.8 T4DHWMAX | Sıcak su hazırlama ünitesi için ürünün maksimum ortam sıcaklığı | 35 ... 43 °C | 43 |
| 1.9 T4DHWMIN | Sıcak su hazırlama ünitesi için ürünün minimum ortam sıcaklığı | - 25 ... 30 °C | - 10 |
| 1.10 t_INTERVAL_DHW | Sıcak su devresinde kompresör yeniden başlatılana kadar bekleme süresi | 5 dakika | 5 |
| 1.11 dT5_TBH_OFF | Sıcak su talep edilen sıcaklığı (T5S) ile boyler takviye ısıtıcısının kapandığı boyler sıcaklığı (T5) arasındaki sıcaklık farkı | 0 ... 10 °C | 5 |
| 1.12 T4_TBH_ON | Boyer takviye ısıtıcısının çalıştırılması için maksimum dış sıcaklık | - 5 ... 50 °C | 5 |
| 1.13 t_TBH_DELAY | Boyer takviye ısıtıcısı çalışmaya başlayana kadar kompresörün çalışma süresi | 0 ... 240 dakika | 30 |
| 1.14 T5S_DISINFECT | Aktif dezenfeksiyon fonksiyonunda sıcak su talep edilen sıcaklığı | 60 ... 70 °C | 65 |
| 1.15 t_DI_HIGHTEMP | Dezenfeksiyon fonksiyonu etkinken suyun talep edilen sıcaklığa kadar ısıtıldığı süre | 5 ... 60 dakika | 15 |
| 1.16 t_DI_MAX | Dezenfeksiyon fonksiyonunun maksimum süresi | 90 ... 300 dakika | 210 |
| 1.17 t_DHWHP_RESTRICT | Aktif öncelikli konum ve sıcak su talebi ile ısıtma/soğutma konumu için maksimum çalışma süresi | 10 ... 600 dakika | 30 |
| 1.18 t_DHWHP_MAX | Aktif öncelikli konum ile sıcak su hazırlama ünitesi için ısı pompasının maksimum çalışma süresi | 10 ... 600 dakika | 90 |
| 1.19 ESS POMPA ÇALIŞ. SÜRE | Sıcak su pompasının zaman kontrollü çalışmasını etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | EVET |
| 1.20 POMPA ÇALIŞ. SÜRE | Sıcak su pompasının zaman kontrollü çalışma süresi | 5 ... 120 dakika | 5 |
| 1.21 ESS POMPA Ç. ÇALIŞ. | Dezenfeksiyon fonksiyonu etkinken sıcak su pompası çalışmasını etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | EVET |

D.2 2. Soğutma konumu

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|------------------|--|--|---------------|
| 2.1. SOĞUTMA MOD | Soğutma konumunu etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | EVET |
| 2.2 t_T4_FRESH_C | Dış havaya bağlı soğutma eğrisinin güncelleme zamanı | 0,5 ... 6,0 saat | 0,5 |
| 2.3 T4CMAX | Soğutma konumu için en yüksek ortam sıcaklığı | 35 ... 52 °C | 52 |
| 2.4 T4CMIN | Soğutma konumu için en düşük ortam sıcaklığı | - 5 ... 25 °C | 10 |
| 2.5 dT1SC | Soğutma konumunun başlatılması için ısıtma devresi gidiş hattının gerçek sıcaklığı (T1) ile talep edilen sıcaklığı (T1S) arasındaki sıcaklık farkı | 2 ... 10 °C | 5 |
| 2.6 dTSC | Soğutma konumunun başlatılması için oda sıcaklığı (Ta) ile talep edilen oda sıcaklığı (TS) arasındaki sıcaklık farkı | 1 ... 10 °C | 2 |
| 2.7 t_INTERVAL_C | Soğutma konumunda kompresör yeniden başlatılana kadar bekleme süresi | 5 dakika | 5 |

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|-----------------------|---|--|---------------|
| 2.8 T1SetC1 | Dış havaya bağlı soğutma eğrisinin sıcaklık 1'i | 5 ...25 °C | 10 |
| 2.9 T1SetC2 | Dış havaya bağlı soğutma eğrisinin sıcaklık 2'si | 5 ...25 °C | 16 |
| 2.10 T4C1 | Dış havaya bağlı soğutma eğrisinin ortam sıcaklığı 1'i | - 5 ... 46 °C | 35 |
| 2.11 T4C2 | Dış havaya bağlı soğutma eğrisinin ortam sıcaklığı 2'si | - 5 ... 46 °C | 25 |
| 2.12 BÖLGE1 C-EMİSYON | Soğutma türü, bölge 1 | FCU = Fan-coil RAD. = Radyatör FHL = Yerden ısıtma | FCU |
| 2.13 BÖLGE2 C-EMİSYON | Soğutma türü, bölge 2 | FCU = Fan-coil RAD. = Radyatör FHL = Yerden ısıtma | FCU |

D.3 3. Isıtma devresi

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|------------------------|--|--|---------------|
| 3.1. ISITMA MOD | Isıtma devresini etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | EVET |
| 3.2 t_T4_FRESH_H | Dış havaya bağlı ısı eğrisinin güncelleme zamanı | 0,5 ... 6,0 saat | 0,5 |
| 3.3 T4HMAX | Isıtma devresi için en yüksek ortam sıcaklığı | 20 ... 35 °C | 25 |
| 3.4 T4HMIN | Isıtma devresi için en düşük ortam sıcaklığı | - 25 ... 30 °C | - 15 |
| 3.5 dT1SH | Isıtma devresinin başlatılması için ısıtma devresi gidiş hattının gerçek sıcaklığı (T1) ile talep edilen sıcaklığı (T1S) arasındaki sıcaklık farkı | 2 ...20 °C | 5 |
| 3.6 dTSH | Isıtma devresinin başlatılması için oda sıcaklığı (Ta) ile talep edilen oda sıcaklığı (TS) arasındaki sıcaklık farkı | 1 ... 10 °C | 2 |
| 3.7 t_INTERVAL_H | Isıtma devresinde kompresör yeniden başlatılana kadar bekleme süresi | 5 dakika | 5 |
| 3.8 T1SetH1 | Dış havaya bağlı ısı eğrisinin sıcaklık 1'i | 25 ...65 °C | 35 |
| 3.9 T1SetH2 | Dış havaya bağlı ısı eğrisinin sıcaklık 2'si | 25 ...65 °C | 28 |
| 3.10 T4H1 | Dış havaya bağlı ısı eğrisinin ortam sıcaklığı 1'i | - 25 ... 35°C | - 5 |
| 3.11 T4H2 | Dış havaya bağlı ısı eğrisinin ortam sıcaklığı 2'si | - 25 ... 35°C | 7 |
| 3.12 BÖLGE1 H-EMİSYON | Isıtma türü, bölge 1 | FCU = Fan-coil RAD. = Radyatör FHL = Yerden ısıtma | RAD. |
| 3.13 BÖLGE2 H-EMİSYON | Isıtma türü, bölge 2 | FCU = Fan-coil RAD. = Radyatör FHL = Yerden ısıtma | FHL |
| 3.14 t_GECİKME POMPASI | Kompresörü kapattıktan sonra su pompasını kapatmak için zaman gecikmesi | 0,5 ... 20,0 dakika | 2,0 |

D.4 4. Otomatik konumu

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|------------|---|--------------|---------------|
| T4AUTOCMIN | Otomatik çalışmada soğutma konumu için en düşük ortam sıcaklığı | 20 ... 29 °C | 25 |
| T4AUTOHMAX | Otomatik çalışmada ısıtma devresi için en düşük ortam sıcaklığı | 10 ... 17 °C | 17 |

D.5 5. Sıcaklık kontrolü

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|------------------|--|--|---------------|
| SU AKIŞ SICAKLIK | Gidiş suyu sıcaklığına göre soğutma devresinin/ısıtma devresinin kontrolünü etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | EVET |
| ODA SICAKL. | Oda sıcaklığına göre soğutma devresinin/ısıtma devresinin kontrolünü etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | YOK |
| ÇİFT BÖLGE | 2 bölge fonksiyonunu etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | YOK |

D.6 6. Oda termostadı

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|---------------|----------------------------------|---|---------------|
| ODA TERMOSTAT | Ayrı bir oda termostadı ayarlama | YOK = Oda termostadı yok MOD AYARI = 1 oda termostadı, soğutma ve ısıtma devresini ayrı ayrı düzenler. CN11'e bağlantı: 3, 4, 15 TEK BÖLG. = 1 oda termostadı, soğutma ve ısıtma devresini düzenler. CN11'e bağlantı: 3, 15 ÇİFT BÖLGE = 2 bölge/oda termostadı. CN11'e bağlantı: 3, 4, 15 | YOK |

D.7 7. Ek ısı üreticisi

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|-----------------|---|---|---------------|
| 7.1dT1_IBH_ON | Elektrikli takviye ısıtıcının başlatılması için ısıtma devresi gidiş hattının sıcaklığı (T1) ile talep edilen sıcaklığı (T1S) arasındaki sıcaklık farkı | 2 ... 10 °C | 5 |
| 7.2 t_IBH_DELAY | Kompresörü açtıktan sonra elektrikli takviye ısıtıcının çalıştırılması için zaman gecikmesi | 15 ... 120 dakika | 30 |
| 7.3 T4_IBH_ON | Elektrikli takviye ısıtıcının çalıştırılması için en yüksek ortam sıcaklığı | - 15 ... 30 °C | - 5 |
| 7.4 dT1_AHS_ON | Ek ısı üreticisinin başlatılması için ısıtma devresi gidiş hattının sıcaklığı (T1) ile talep edilen sıcaklığı (T1S) arasındaki sıcaklık farkı | 2 ... 20 °C | 5 |
| 7.5 t_AHS_DELAY | Kompresörü açtıktan sonra ek ısı üreticisinin başlatılması için zaman gecikmesi | 5 ... 120 dakika | 30 |
| 7.6 T4_AHS_ON | Ek ısı üreticisini başlatmak için en yüksek ortam sıcaklığı | - 15 ... 30 °C | - 5 |
| 7.7 LOC. IBH | Elektrikli takviye ısıtıcının/ek ısı üreticisinin montaj yeri | 0 = Isıtma devresi 1 = Akümülasyon tankı | 0 |
| 7.8 P_IBH1 | Elektrikli takviye ısıtıcı 1'in ısıtma gücü (istatistiksel değerlendirme için) | 0,0 ... 20,0 kW | 0,0 |
| 7.9 P_IBH2 | Elektrikli takviye ısıtıcı 2'nin ısıtma gücü (istatistiksel değerlendirme için) | 0,0 ... 20,0 kW | 0,0 |
| 7.10 P_TBH | Sıcak su boylerindeki takviye ısıtıcının ısıtma gücü (istatistiksel değerlendirme için) | 0,0 ... 20,0 kW | 2,0 |

D.8 8. Tatil konumu fonksiyonu

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|---------------|---|--------------|---------------|
| T1S_H.A. _H | Tatil konumu fonksiyonu etkinleştirildiğinde ısıtma devresi için gidiş suyu sıcaklığı | 20 ... 25 °C | 25 |
| T5S_H.A. _DHW | Tatil konumu fonksiyonu etkinleştirildiğinde sıcak su devresi için sıcak su sıcaklığı | 20 ... 25 °C | 25 |

D.9 9. Yetkili servis telefon numaraları

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|-----------|---|------------------------------|---------------|
| TEL. NO. | Yetkili servisin telefon numaraları | 0 ... 9, maksimum 14 basamak | - |
| CEP. NO. | Yetkili servisin mobil telefon numarası | 0 ... 9, maksimum 14 basamak | - |

D.10 10. Fabrika ayarlarını geri yükleme

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|--------------------------|---------------------------------|---------------|---------------|
| 10.FAB. AYAR. GERİ YÜKLE | Fabrika ayarlarını geri yükleme | HAYIR EVET | - |

D.11 11. Kontrol programları

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|------------------------------|---|----------------|---------------|
| 11.1 NOKTA SORGU | Ürünün çeşitli bileşenlerinin fonksiyon kontrolü | AÇIK KAPALI | KAPALI |
| 11.2 HAVA TAHLİYESİ | Hava alma progr.başlat | - | - |
| 11.3 DOLAŞIM POMPA ÇALIŞIYOR | Resirkülasyon pompası için kontrol programını başlatma | - | - |
| 11.4 SOĞUTMA MOD ÇALIŞIYOR | Soğutma konumu için kontrol programını başlatma | - | - |
| 11.5 ISITMA MOD ÇALIŞIYOR | Isıtma devresi için kontrol programını başlatma | - | - |
| 11.6 ESS MOD ÇALIŞIYOR | Sıcak su hazırlama ünitesi için kontrol programını başlatma | - | - |

D.12 12. Zemin ön ısıtma, şap kurutma fonksiyonu

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|----------------------------|--|---------------------|---------------|
| 12.1 ZEMİN ÖNCE DEN ISITMA | Zemini yavaşça ısıtma fonksiyonu | - | - |
| T1S | Ön ısıtma fonksiyonu için ısıtma devresi gidiş hattı talep edilen sıcaklığı | 25 ...35 °C | 25 |
| t_firstFH | Ön ısıtma fonksiyonunun süresi | 48 ...96 saat | 72 |
| 12.2 ZEMİN KURUTMASI | Zemin kurutma fonksiyonu | - | - |
| ISINMA SÜRESİ(t_DRYUP) | Talep edilen sıcaklığa kadar kademeli ısıtmanın süresi (faz 1) | 4 ...15 gün | 8 |
| KORU SÜRESİ(t_HIGHPEAK) | Talep edilen sıcaklığı koruma süresi (faz 2) | 3 ...7 gün | 5 |
| SIC. DÜŞM SÜRESİ(t_DRYD) | Kademeli soğutma süresi (faz 3) | 4 ...15 gün | 5 |
| ÜST SIC.(t_DRYPEAK) | Kurutma fonksiyonu için ısıtma devresi gidiş hattının talep edilen sıcaklığı (faz 2) | 30 ... 55 °C | 45 |
| BAŞLANGIÇ SAATİ | Fonksiyonun başlangıç zamanı | Saat 0:00 ... 23:30 | - |
| BAŞLANGIÇ TARİHİ | Fonksiyonun başlangıç tarihi | Gün/Ay/Yıl | - |

D.13 13. Elektrik kesintisinden sonra ürün davranışı

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|--------------------|--|--|---------------|
| SOĞUTMA/ISITMA MOD | Soğutma ve ısıtma devresinde yeniden başlatmayı etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | EVET |
| ESS MOD | Sıcak su devresinde yeniden başlatmayı etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | EVET |

D.14 14. Güç sınırlamasını etkinleştirme/devre dışı bırakma

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|------------------------|-----------------|---|---------------|
| 14.1 GÜÇ GİRİŞİ SINIRI | Güç sınırlaması | 0 = Güç sınırlaması yok 1-8 = Güç sınırlaması açık ... 10 kW olan ürünler: 19, 18, 16, 14, 12, 12, 12, 12 A 16 kW olan ürünler: 30, 29, 27, 25, 23, 21, 19, 17 A | 0 |

D.15 15. Giriş yöntemleri

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|--------------------------|---|--|---------------|
| 15.1 M1/M2 | Uzaktan kumanda şalteri M1, M2 fonksiyonu | UZAK ON/OFF TBH ON/OFF AHS ON/OFF | UZAK ON/OFF |
| AKIL. ŞBKE | Akıllı elektrik şebekesi entegrasyonunu (Smart Grid) etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | YOK |
| 15.3 Tw2 | T1b sıcaklık sensörünü etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | YOK |
| 15.4 Tbt1 | Sıcak su boilerindeki Tbt1 üst sıcaklık sensörünü etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | YOK |
| 15.5 Tbt2 | Sıcak su boilerindeki Tbt2 üst sıcaklık sensörünü etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | YOK |
| 15.6 Ta | Ta oda sıcaklık sensörünün tipi | HMI YAZILIMI = Ürün ekranındaki sensör IDU YAZILIMI = Harici sensör (CN31'de) | HMI YAZILIMI |
| 15.7 Ta-adj. | Ta oda sıcaklığı sensörü için düzeltme değeri | - 10 ...10 °C | - 2 |
| 15.8 SOLAR GİRDİ | Güneş enerjisi kolektörünü etkinleştirme/devre dışı bırakma ve bağlantı klemensi | YOK = devre dışı Tsolar = CN18'e bağlı SL1SL2 = CN11'e bağlı | YOK |
| 15.9 F-BORU BOYU | Soğutucu madde hattının uzunluğu | 0 = < 10 m, 1 = ≥ 10 m | 0 |
| 15.10 RT/Ta_PCB | RT/Ta-Elektronik kartı etkinleştirme/devre dışı bırakma | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | YOK |
| 15.11 PUMP_I SILENT MODE | Pompanın sessiz işletimini etkinleştirme/devre dışı bırakma Etkinleştirilirse, akış miktarı yaklaşık % 5 daha az olur. | YOK = devre dışı EVET = etkinleştirildi | YOK |
| 15.12 DFT1/DFT2 | CN7, klemens DFT1 ve DFT2 bağlantısının fonksiyonu | BUZ ÇÖZME ALARM | BUZ ÇÖZME |

D.16 16. Kaskad işletimi

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|----------------------|---|-----------------|---------------|
| BAŞL_YZD | Kaskad cihazlarını başlatma yüzdesi | Yüzde 0 ... 100 | 10 |
| SÜRE_AYRI | Kaskad cihazlarının başlatılması ve durdurulması için ayar süresi | 1 ...60 dakika | 5 |
| 16.3 ADRES SIFIRLAMA | Kaskad cihazı adres kodunu sıfırlama | 0 ... 15 | - |

D.17 17. Sistem regleri

| Parametre | Tanım | Ayar aralığı | Fabrika ayarı |
|---------------------|---|--|---------------|
| HMI SETİ | Sistem reglerinin durumu | ÜST = Sunucu ALT = İstemci, sınırlı fonksiyon kapsamı ile | ÜST |
| BMS İÇİN HMI ADRESİ | Sistem reglerinin adresi (yalnızca durum = ÜST ise) | 1 ... 16 | 1 |
| 17.3 DURDURMA BITİ | Sistem reglerinin durdurma biti | 1 / 2 | 1 |

E Arıza giderme

| Arıza | Olası neden | Tedbir |
|---|--|---|
| Isıtma, sıcak su hazırlama ünitesi veya soğutma beklendiği gibi çalışmıyor. | Sıcaklıklar doğru ayarlanmamış. | <ul style="list-style-type: none"> Aşağıdaki parametreleri kontrol edin ve gerekirse düzeltin. <p>Isıtma:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.3 T4HMAX 3.4 T4HMIN <p>Sıcak su hazırlama ünitesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.8 T4DHWMAX 1.9 T4DHWMIN <p>Soğutma:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.3 T4CMAX 2.4 T4CMIN |
| | Isıtma devresinde yetersiz akış. | <ul style="list-style-type: none"> Tüm kapatma vanalarının açık olduğundan emin olun. Isıtma suyu girişinin önündeki filtrede kirlenme olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse filtreyi temizleyin. Otomatik hava alma vanasının açık olduğundan ve ısıtma devresinin havasının alındığından emin olun. Manometreden tesisat basıncını kontrol edin ve gerekirse ısıtma suyu ekleyin. Genleşme tankının fonksiyonunu kontrol edin. Pompanın besleme gücünün ısıtma sistemi için yeterli olduğundan emin olun. |
| | Isıtma sisteminin ve/veya genleşme tankının hacmi çok küçük. | <ul style="list-style-type: none"> Isıtma sisteminin ve/veya genleşme tankının hacminin yeterli olduğundan emin olun (→ Bölüm 5.1). |
| Kompresör çalışmıyor. | Isıtma suyu sıcaklığı 12 °C'nin altında ve elektrikli takviye ısıtıcı* devre dışı veya çalışmıyor. | <ul style="list-style-type: none"> Elektrik beslemesini ve elektrikli takviye ısıtıcının* fonksiyonunu kontrol edin. |
| Pompa ses çıkarıyor (kavitasyon). | Isıtma devresinde hava var. | <ul style="list-style-type: none"> Isıtma devresinin havasını alın. |
| | Tesisat basıncı çok düşük. | <ul style="list-style-type: none"> Manometreden tesisat basıncını kontrol edin ve gerekirse ısıtma suyu ekleyin. Genleşme tankının fonksiyonunu kontrol edin. Genleşme tankı ön basıncını kontrol edin. |
| Emniyet ventili çok sık açılıyor. | Tesisat basıncı > 0,3 MPa (3 bar). | <ul style="list-style-type: none"> Tesisat basıncını ≤ 0,2 MPa (2 bar) olarak ayarlayın |
| | Genleşme tankı arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> Arızalı genleşme tankını değiştirin. |
| Emniyet ventilinden su damlıyor. | Emniyet ventili kirli veya kireçlenmiş. | <ul style="list-style-type: none"> Emniyet ventilindeki kırmızı düğmeyi saat yönünün tersine çevirin. |
| *: Opsiyonel bileşenler | | |

| Arıza | Olası neden | Tedbir |
|--|---|--|
| Düşük dış sıcaklıklarda çok düşük ısıtma gücü. | Elektrikli takviye ısıtıcı* devre dışı veya çalışmıyor. | <ul style="list-style-type: none"> Aşağıdaki menüdeki parametreleri kontrol edin. 7.DİĞER ISITMA KAYNAĞI Elektrik beslemesini ve elektrikli takviye ısıtıcının* fonksiyonunu kontrol edin. Boyer takviye ısıtıcısının* (sıcak su boyleri için*) açık olup olmadığını kontrol edin. 2 takviye ısıtıcı aynı anda çalıştırılmaz. |
| | Ürün, sıcak su hazırlama ünitesi için ısıtmaya göre daha fazla ısıtma gücü kullanıyor. | <ul style="list-style-type: none"> 1.17 t_DHWHP_RESTRICT ve 1.18 t_DHWHP_MAX menülerindeki parametreleri kontrol edin. 1.3 ESS ÖNCELİĞİ seçeneğinin devre dışı bırakıldığından emin olun. 1.12 T4_TBH_ON seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun. |
| Isıtma devresi hemen sıcak su hazırlama ünitesine geçmiyor. | Sıcak su boylerinin* hacmi çok küçük ve/veya sıcak su boylerindeki sıcaklık sensörü T5 çok alçakta konumlandırılmış. | <ul style="list-style-type: none"> Parametreyi 1.7 dt1S5 maksimum değere ayarlayın. Parametreyi 1.17 t_DHWHP_RESTRICT minimum değere ayarlayın. Parametreyi 3.5 dt1SH 2 °C olarak değiştirin. Boyer takviye ısıtıcısını* etkinleştirin. Boyler takviye ısıtıcısı dış ünite tarafından kontrol edilmelidir. İlave bir ısı kaynağı* etkinleştirilmişse, sıcak su hazırlama ünitesinde buna öncelik verin. Boyer takviye ısıtıcısı* veya ilave ısı kaynağı* monte edilmişse, sıcaklık sensörünü T5 sıcak su boylerinde* daha aşağıya konumlandırmayı deneyin. |
| Sıcak su hazırlama ünitesi hemen ısıtma devresine geçmiyor. | Eşanjör ilgili ısıtma devresi için çok küçük. | <ul style="list-style-type: none"> Parametreyi 1.18 t_DHWHP_MAX daha düşük bir değere ayarlayın, örneğin 60 dakika. Ürün tarafından kontrol edilen harici bir sirkülasyon pompası* temin edin. Yeterli su debisini sağlamak için, bir fan-coil'in* bağlantısına 3 yollu vana monte edin. |
| | Dezenfeksiyon fonksiyonu, bir boyler takviye ısıtıcısı takılmadan etkinleştirildi. | <ul style="list-style-type: none"> Dezenfeksiyon fonksiyonunu 1.2 DEZENFEKT kapatın. Sıcak su hazırlama ünitesi için boyler takviye ısıtıcısı* veya ilave ısı üreticisi* ekleyin. |
| | Dış sıcaklık düşük olduğunda, sıcak su sıcaklığı çok düşük oluyor ve ilave ısı üreticisi* etkinleştirilemiyor veya çok geç etkinleştiriliyor. | <ul style="list-style-type: none"> Parametreyi 1.9 T4DHWMIN ≥ -5 °C değerine ayarlayın. Parametreyi 1.12 T4_TBH_ON ≥ 5 °C değerine ayarlayın. |
| | Hızlı ısıtma (→ Bölüm 5.3.2) fonksiyonu manuel olarak etkinleştirildi ve sıcak su hazırlama ünitesi sonlandıktan sonra ürün otomatik olarak ısıtma moduna geçmiyor. | Hızlı ısıtma fonksiyonunu manuel olarak devre dışı bırakın. |
| | Sıcak su hazırlama ünitesi öncelikli konumu (1.3 ESS ÖNCELİĞİ) etkinleştirildi. | Sıcak su hazırlama ünitesi öncelikli konumunu devre dışı bırakın. |
| Ürün, talep edilen sıcaklığa ulaşılmadan sıcak su hazırlama ünitesini durduruyor. Ürün, ısı talebi olduğu halde ısıtma devresine geçmiyor. | Sıcak su boylerindeki eşanjörün yüzey alanı çok küçük. | <ul style="list-style-type: none"> Parametreyi 1.7 dt1S5 maksimum değere ayarlayın. Parametreyi 1.17 t_DHWHP_RESTRICT minimum değere ayarlayın. Parametreyi 3.5 dt1SH 2 °C olarak değiştirin. Boyer takviye ısıtıcısını* etkinleştirin. Boyler takviye ısıtıcısı dış ünite tarafından kontrol edilmelidir. İlave bir ısı kaynağı* etkinleştirilmişse, sıcak su hazırlama ünitesinde buna öncelik verin. Boyer takviye ısıtıcısı* veya ilave ısı kaynağı* monte edilmişse, sıcaklık sensörünü T5 sıcak su boylerinde* daha aşağıya konumlandırmayı deneyin. |
| | Boyer takviye ısıtıcısı* veya ilave ısı üreticisi* sıcak su hazırlama ünitesi için etkinleştirilmedi. | Sıcak su hazırlama ünitesi için boyler takviye ısıtıcısını* veya ilave ısı üreticisini* etkinleştirin. |
| *: Opsiyonel bileşenler | | |

F Arıza kodları

| Kod | Anlamı | Nedeni | Giderilmesi |
|-----|--|---|--|
| E0 | Su debisinde arıza (3 kez E8 arızası oluşuktan sonra ortaya çıkar). | <ul style="list-style-type: none"> - Su debisi çok düşük. - Akış kontrol şalteri arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Su debisini artırın. - Akış kontrol şalterini değiştirin. |
| E2 | Regler ile iç ünite arasında iletişim arızası. | <ul style="list-style-type: none"> - Kablolama hatalı veya kısa devre. - Kablolara veya ürünün bulunduğu bölgede güçlü elektromanyetik parazit. | <ul style="list-style-type: none"> - Kablolamayı kontrol edin. - Kabloyu veya ürünü yalıtın. |
| E3 | Isıtma devresi gidiş hattındaki sıcaklık sensörü T1 hiç değer vermiyor veya yanlış değer veriyor. | <ul style="list-style-type: none"> - Sensör bağlı değil veya kısa devre var. - Sensör doğru yerleştirilmemiş. - Sensör arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Kablolara ve bağlantıları kontrol edin. - Sensörü doğru şekilde konumlandırın. - Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. - Sensör direncini kontrol edin. - Sensörü değiştirin. |
| E4 | Sıcak su boylerindeki sıcaklık sensörü T5 hiç değer vermiyor veya yanlış değer veriyor. | <ul style="list-style-type: none"> - Sensör bağlı değil veya kısa devre var. - Sensör doğru yerleştirilmemiş. - Sensör arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Kablolara ve bağlantıları kontrol edin. - Sensörü doğru şekilde konumlandırın. - Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. - Sensör direncini kontrol edin. - Sensörü değiştirin. |
| E8 | Su debisinde arıza. | <ul style="list-style-type: none"> - Kapatma vanaları kapalı. - Filtre kirlenmiş. - Isıtma devresinde hava var. - Tesisat basıncı çok düşük. - Genleşme tankı arızalı. - Pompa arızalı, yanlış ayarlanmış veya ısıtma devresi için yeterli boyutta değil. | <ul style="list-style-type: none"> - Kapatma vanalarını açın. - Filtreyi temizleyin. - Isıtma devresinin havasını alın. - Tesisat basıncını kontrol edin ve gerekirse ısıtma suyu ekleyin. - Genleşme tankını kontrol edin. - Pompanın kablolarını, sigortalarını, güç seviyesini ve çalışmasını kontrol edin. |
| Ed | Eşanjörün ısıtma suyu girişindeki Tw_in sıcaklık sensörü hiç değer vermiyor veya yanlış değer veriyor. | <ul style="list-style-type: none"> - Sensör bağlı değil veya kısa devre var. - Sensör doğru yerleştirilmemiş. - Sensör arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Kablolara ve bağlantıları kontrol edin. - Sensörü doğru şekilde konumlandırın. - Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. - Sensör direncini kontrol edin. - Sensörü değiştirin. |
| EE | EEPROM hatası. | <ul style="list-style-type: none"> - Yanlış EEPROM parametreleri. - EEPROM çipi arızalı. - Elektronik kart arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - EEPROM parametrelerini yeniden yazın. - EEPROM çipini değiştirin. - Elektronik kartı değiştirin. |
| H0 | Dış ünite ile iç ünite arasındaki iletişim arızası. | <ul style="list-style-type: none"> - Modbus kablosu arızalı veya bağlanmamış. - Modbus kablosu doğru sırada bağlanmamış. - Modbus kablosu veya ürün alanında güçlü elektromanyetik parazit. | <ul style="list-style-type: none"> - Modbus kablosunu ve bağlantıları kontrol edin. - Modbus kablolarını doğru sırayla bağlayın. - Modbus kablosunu veya ürünü yalıtın. |
| H2 | Soğutucu madde devresindeki (kondenser çıkışı, sıvı) sıcaklık sensörü T2 hiç değer vermiyor veya yanlış değer veriyor. | <ul style="list-style-type: none"> - Sensör bağlı değil veya kısa devre var. - Sensör doğru yerleştirilmemiş. - Sensör arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Kablolara ve bağlantıları kontrol edin. - Sensörü doğru şekilde konumlandırın. - Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. - Sensör direncini kontrol edin. - Sensörü değiştirin. |
| H3 | Soğutucu madde devresindeki (kondenser girişi, gaz) sıcaklık sensörü T2B hiç değer vermiyor veya yanlış değer veriyor. | <ul style="list-style-type: none"> - Sensör bağlı değil veya kısa devre var. - Sensör doğru yerleştirilmemiş. - Sensör arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Kablolara ve bağlantıları kontrol edin. - Sensörü doğru şekilde konumlandırın. - Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. - Sensör direncini kontrol edin. - Sensörü değiştirin. |

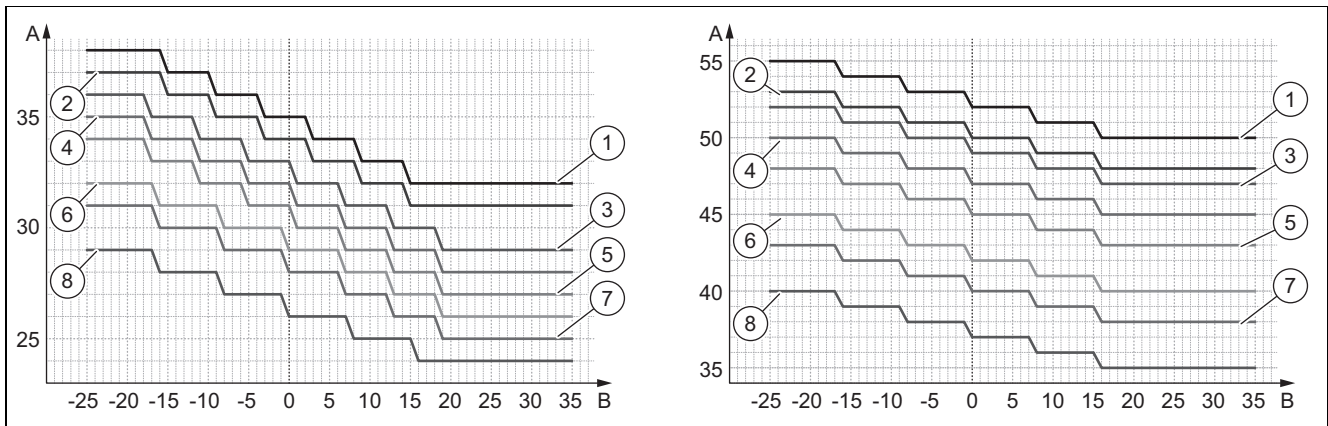
| Kod | Anlamı | Nedeni | Giderilmesi |
|-----|---|---|--|
| H5 | Oda sıcaklık sensörü Ta hiç değer vermiyor veya yanlış değer veriyor. | <ul style="list-style-type: none"> - Sensör bağlı değil veya kısa devre var. - Sensör doğru yerleştirilmemiş. - Sensör arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Kabloları ve bağlantıları kontrol edin. - Harici sensörü doğru şekilde konumlandırın. - Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. - Sensör direncini kontrol edin. - Arızalı harici sensörü veya entegre sensörlü ekranı değiştirin. |
| H9 | Isıtma devresi 2'nin geri dönüş hattındaki sıcaklık sensörü Tw2 hiç değer vermiyor veya yanlış değer veriyor. | <ul style="list-style-type: none"> - Sensör bağlı değil veya kısa devre var. - Sensör doğru yerleştirilmemiş. - Sensör arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Kabloları ve bağlantıları kontrol edin. - Sensörü doğru şekilde konumlandırın. - Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. - Sensör direncini kontrol edin. - Sensörü değiştirin. |
| HA | Eşanjörün ısıtma suyu çıkışındaki sıcaklık sensörü Tw_out hiç değer vermiyor veya yanlış değer veriyor. | <ul style="list-style-type: none"> - Sensör bağlı değil veya kısa devre var. - Sensör doğru yerleştirilmemiş. - Sensör arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Kabloları ve bağlantıları kontrol edin. - Sensörü doğru şekilde konumlandırın. - Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. - Sensör direncini kontrol edin. - Sensörü değiştirin. |
| PS | Koruyucu kapatma, eşanjördeki sıcaklık farkı çok yüksek (Tw_out – Tw_in). | <ul style="list-style-type: none"> - Kapatma vanaları kapalı. - Filtre kirlenmiş. - Isıtma devresinde hava var. - Tesisat basıncı çok düşük. - Genleşme tankı arızalı. - Pompa arızalı, yanlış ayarlanmış veya ısıtma devresi için yeterli boyutta değil. | <ul style="list-style-type: none"> - Kapatma vanalarını açın. - Filtreyi temizleyin. - Isıtma devresinin havasını alın. - Tesisat basıncını kontrol edin ve gerekirse ısıtma suyu ekleyin. - Genleşme tankını kontrol edin. - Pompanın kablolarını, sigortalarını, güç seviyesini ve çalışmasını kontrol edin. |
| Pb | Donmaya karşı koruma fonksiyonu etkin. | Ürün otomatik olarak normal çalışma konumuna geçer. | - - |
| PP | Koruyucu kapatma, eşanjördeki sıcaklık sensörlerinin uygun olmayan değerleri (Tw_out – Tw_in). | <ul style="list-style-type: none"> - Sensör bağlı değil veya kısa devre var. - Sensör doğru yerleştirilmemiş. - Sensör arızalı. - 4 yollu vana bloke. - 4 yollu vana arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Kabloları ve bağlantıları kontrol edin. - Sensörü doğru şekilde konumlandırın. - Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. - Sensör direncini kontrol edin. - Sensörü değiştirin. - 4 yollu vanadaki tıkanıklığı gidermek için ürünü yeniden başlatın. - Arızalı 4 yollu vanayı değiştirin. |
| Hb | Eşanjör arızası (PP arızası 3 kez meydana geldikten sonra ve Tw_out < 7 °C olduğunda meydana gelir). | <ul style="list-style-type: none"> - Sensör bağlı değil veya kısa devre var. - Sensör doğru yerleştirilmemiş. - Sensör arızalı. - 4 yollu vana bloke. - 4 yollu vana arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Kabloları ve bağlantıları kontrol edin. - Sensörü doğru şekilde konumlandırın. - Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. - Sensör direncini kontrol edin. - Sensörü değiştirin. - 4 yollu vanadaki tıkanıklığı gidermek için ürünü yeniden başlatın. - Arızalı 4 yollu vanayı değiştirin. |
| E7 | Sıcak su boilerindeki (üst) sıcaklık sensörü Tbt1 hiç değer vermiyor veya yanlış değer veriyor. | <ul style="list-style-type: none"> - Sensör bağlı değil veya kısa devre var. - Sensör doğru yerleştirilmemiş. - Sensör arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> - Kabloları ve bağlantıları kontrol edin. - Sensörü doğru şekilde konumlandırın. - Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. - Sensör direncini kontrol edin. - Sensörü değiştirin. |

| Kod | Anlamı | Nedeni | Giderilmesi |
|-----------|--|---|--|
| Eb | Güneş enerjisi kollektöründeki Tsolar sıcaklık sensörü hiç değer vermiyor veya yanlış değer veriyor. | <ul style="list-style-type: none"> Sensör bağlı değil veya kısa devre var. Sensör doğru yerleştirilmemiş. Sensör arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> Kabloları ve bağlantıları kontrol edin. Sensörü doğru şekilde konumlandırın. Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. Sensör direncini kontrol edin. Sensörü değiştirin. |
| Ec | Sıcak su boylerindeki (alt) sıcaklık sensörü Tbt2 hiç değer vermiyor veya yanlış değer veriyor. | <ul style="list-style-type: none"> Sensör bağlı değil veya kısa devre var. Sensör doğru yerleştirilmemiş. Sensör arızalı. | <ul style="list-style-type: none"> Kabloları ve bağlantıları kontrol edin. Sensörü doğru şekilde konumlandırın. Sensörün nemini kontrol edin ve gerekirse kurutun. Sensör direncini kontrol edin. Sensörü değiştirin. |
| HE | Elektronik kart ile RT/Ta elektronik kartı arasında iletişim arızası. | <ul style="list-style-type: none"> Menüde yanlış ayar 15. GİRİŞ TANIMI. RT/Ta elektronik kartı bağlı değil veya kısa devre var. Kablo veya ürün alanında güçlü elektromanyetik parazit. | <ul style="list-style-type: none"> Menüdeki RT/Ta elektronik kartı ayarını kontrol edin ve gerekirse değiştirin. Kabloları ve bağlantıları kontrol edin. Bağlantı kablosunu veya ürün yalıtın. |

G Kontrol ve bakım çalışmaları

| # | Bakım çalışması | Aralık | |
|----|--|-----------|----|
| 1 | Sistem basıncı kontrolü | Yılda bir | 40 |
| 2 | Genleşme tankı ön basıncının kontrol edilmesi | Yılda bir | 40 |
| 3 | Gidiş devresindeki filtrenin temizlenmesi | Yılda bir | |
| 4 | Emniyet ventilinin kontrol edilmesi | Yılda bir | 40 |
| 5 | Üç yollu vananın hareket bakımından kontrol edilmesi (göz ile/dinleyerek) | Yılda bir | |
| 6 | Elektrikli takviye ısıtıcı ısı izolasyonunun/kapağının hasar açısından kontrol edilmesi | Yılda bir | |
| 7 | Isıtma suyu glikol konsantrasyonunun ve PH değerinin kontrol edilmesi | Yılda bir | |
| 8 | Soğutucu madde devresinde sızıntı olup olmadığının kontrol edilmesi, pas ve yağın temizlenmesi | Yılda bir | |
| 9 | Elektronik kutusunun kontrol edilmesi, hava kanallarındaki tozun temizlenmesi | Yılda bir | |
| 10 | Soğutucu madde hatlarındaki titreşim izolatörünün kontrol edilmesi | Yılda bir | |

H Dış havaya bağlı sıcaklık kontrolü için ısıtma ve soğutma eğrileri

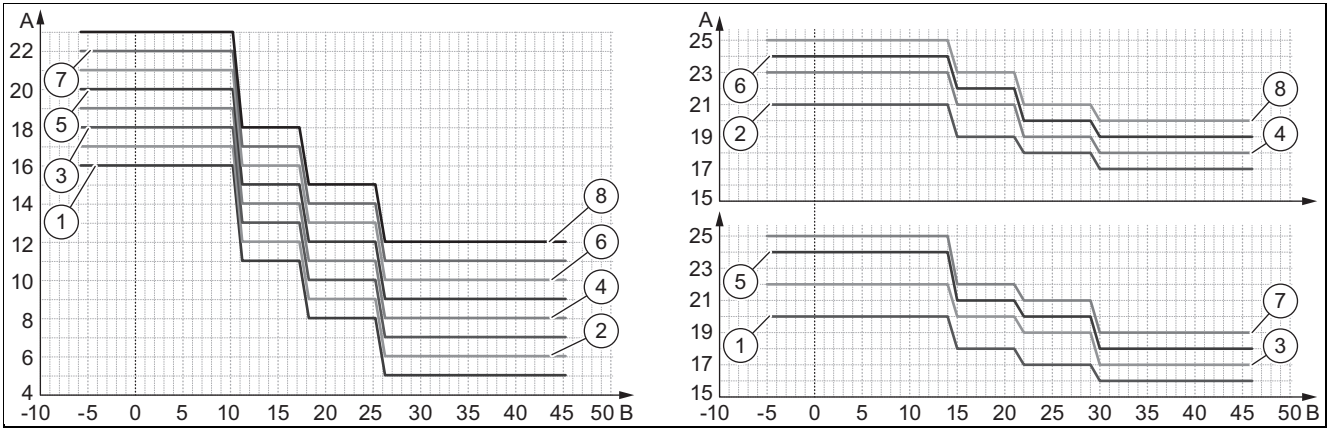


1-8 Isı eğrileri

B Dış sıcaklık T4 [°C]

A Sıcaklık T1S Isıtma devresi gidiş hattı [°C]

Düşük gidiş suyu sıcaklıkları (BÖLGE1 I-MOD DÜŞÜK SIC., BÖLGE2 I-MOD DÜŞÜK SIC.) / yüksek gidiş suyu sıcaklıkları (BÖLGE2 I-MOD YÜKSEK SIC., BÖLGE2 I-MOD YÜKSEK SIC.) için ısı eğrileri



1-8 Soğutma eğrileri

B Dış sıcaklık T4 [°C]

A Sıcaklık T1S Isıtma devresi gidiş hattı [°C]

Düşük gidiş suyu sıcaklıkları (BÖLGE1 S-MOD DÜŞÜK SIC., BÖLGE2 S-MOD DÜŞÜK SIC.) / yüksek gidiş suyu sıcaklıkları (BÖLGE1 S-MOD YÜKSEK SIC., BÖLGE2 S-MOD YÜKSEK SIC.) için soğutma eğrileri

I Sıcaklık sensörlerinin dirençleri

I.1 Sıcaklık sensörleri T2, T2B, T3, T4, Th

| Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) |
|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| -25 | 144,266 | 15 | 16,079 | 55 | 2,841 | 95 | 0,708 |
| -24 | 135,601 | 16 | 15,313 | 56 | 2,734 | 96 | 0,686 |
| -23 | 127,507 | 17 | 14,588 | 57 | 2,632 | 97 | 0,666 |
| -22 | 119,941 | 18 | 13,902 | 58 | 2,534 | 98 | 0,646 |
| -21 | 112,867 | 19 | 13,251 | 59 | 2,440 | 99 | 0,627 |
| -20 | 106,732 | 20 | 12,635 | 60 | 2,350 | 100 | 0,609 |
| -19 | 100,552 | 21 | 12,050 | 61 | 2,264 | 101 | 0,591 |
| -18 | 94,769 | 22 | 11,496 | 62 | 2,181 | 102 | 0,574 |
| -17 | 89,353 | 23 | 10,971 | 63 | 2,102 | 103 | 0,558 |
| -16 | 84,278 | 24 | 10,473 | 64 | 2,026 | 104 | 0,542 |
| -15 | 79,521 | 25 | 10,000 | 65 | 1,953 | 105 | 0,527 |
| -14 | 75,059 | 26 | 9,551 | 66 | 1,883 | | |
| -13 | 70,873 | 27 | 9,125 | 67 | 1,816 | | |
| -12 | 66,943 | 28 | 8,721 | 68 | 1,752 | | |
| -11 | 63,252 | 29 | 8,337 | 69 | 1,690 | | |
| -10 | 59,784 | 30 | 7,972 | 70 | 1,631 | | |
| -9 | 56,524 | 31 | 7,625 | 71 | 1,574 | | |
| -8 | 53,458 | 32 | 7,296 | 72 | 1,519 | | |
| -7 | 50,575 | 33 | 6,982 | 73 | 1,466 | | |
| -6 | 47,862 | 34 | 6,684 | 74 | 1,416 | | |
| -5 | 45,308 | 35 | 6,401 | 75 | 1,367 | | |
| -4 | 42,903 | 36 | 6,131 | 76 | 1,321 | | |
| -3 | 40,638 | 37 | 5,874 | 77 | 1,276 | | |
| -2 | 38,504 | 38 | 5,630 | 78 | 1,233 | | |
| -1 | 36,492 | 39 | 5,397 | 79 | 1,191 | | |
| 0 | 34,596 | 40 | 5,175 | 80 | 1,151 | | |
| 1 | 32,807 | 41 | 4,964 | 81 | 1,113 | | |
| 2 | 31,120 | 42 | 4,763 | 82 | 1,076 | | |
| 3 | 29,528 | 43 | 4,571 | 83 | 1,041 | | |
| 4 | 28,026 | 44 | 4,387 | 84 | 1,007 | | |
| 5 | 26,608 | 45 | 4,213 | 85 | 0,974 | | |

| Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) |
|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| 6 | 25,268 | 46 | 4,046 | 86 | 0,942 | | |
| 7 | 24,003 | 47 | 3,887 | 87 | 0,912 | | |
| 8 | 22,808 | 48 | 3,735 | 88 | 0,883 | | |
| 9 | 21,678 | 49 | 3,590 | 89 | 0,855 | | |
| 10 | 20,610 | 50 | 3,451 | 90 | 0,828 | | |
| 11 | 19,601 | 51 | 3,318 | 91 | 0,802 | | |
| 12 | 18,646 | 52 | 3,191 | 92 | 0,777 | | |
| 13 | 17,743 | 53 | 3,069 | 93 | 0,753 | | |
| 14 | 16,888 | 54 | 2,952 | 94 | 0,730 | | |

I.2 Sıcaklık sensörü Tp

| Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) |
|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| -20 | 542,7 | 20 | 68,66 | 60 | 13,59 | 100 | 3,702 |
| -19 | 511,9 | 21 | 65,62 | 61 | 13,11 | 101 | 3,595 |
| -18 | 483,0 | 22 | 62,73 | 62 | 12,65 | 102 | 3,492 |
| -17 | 455,9 | 23 | 59,98 | 63 | 12,21 | 103 | 3,392 |
| -16 | 430,5 | 24 | 57,37 | 64 | 11,79 | 104 | 3,296 |
| -15 | 406,7 | 25 | 54,89 | 65 | 11,38 | 105 | 3,203 |
| -14 | 384,3 | 26 | 52,53 | 66 | 10,99 | 106 | 3,113 |
| -13 | 363,3 | 27 | 50,28 | 67 | 10,61 | 107 | 3,025 |
| -12 | 343,6 | 28 | 48,14 | 68 | 10,25 | 108 | 2,941 |
| -11 | 325,1 | 29 | 46,11 | 69 | 9,902 | 109 | 2,860 |
| -10 | 307,7 | 30 | 44,17 | 70 | 9,569 | 110 | 2,781 |
| -9 | 291,3 | 31 | 42,33 | 71 | 9,248 | 111 | 2,704 |
| -8 | 275,9 | 32 | 40,57 | 72 | 8,940 | 112 | 2,630 |
| -7 | 261,4 | 33 | 38,89 | 73 | 8,643 | 113 | 2,559 |
| -6 | 247,8 | 34 | 37,30 | 74 | 8,358 | 114 | 2,489 |
| -5 | 234,9 | 35 | 35,78 | 75 | 8,084 | 115 | 2,422 |
| -4 | 222,8 | 36 | 34,32 | 76 | 7,820 | 116 | 2,357 |
| -3 | 211,4 | 37 | 32,94 | 77 | 7,566 | 117 | 2,294 |
| -2 | 200,7 | 38 | 31,62 | 78 | 7,321 | 118 | 2,233 |
| -1 | 190,5 | 39 | 30,36 | 79 | 7,086 | 119 | 2,174 |
| 0 | 180,9 | 40 | 29,15 | 80 | 6,859 | 120 | 2,117 |
| 1 | 171,9 | 41 | 28,00 | 81 | 6,641 | 121 | 2,061 |
| 2 | 163,3 | 42 | 26,90 | 82 | 6,430 | 122 | 2,007 |
| 3 | 155,2 | 43 | 25,86 | 83 | 6,228 | 123 | 1,955 |
| 4 | 147,6 | 44 | 24,85 | 84 | 6,033 | 124 | 1,905 |
| 5 | 140,4 | 45 | 23,89 | 85 | 5,844 | 125 | 1,856 |
| 6 | 133,5 | 46 | 22,89 | 86 | 5,663 | 126 | 1,808 |
| 7 | 127,1 | 47 | 22,10 | 87 | 5,488 | 127 | 1,762 |
| 8 | 121,0 | 48 | 21,26 | 88 | 5,320 | 128 | 1,717 |
| 9 | 115,2 | 49 | 20,46 | 89 | 5,157 | 129 | 1,674 |
| 10 | 109,8 | 50 | 19,69 | 90 | 5,000 | 130 | 1,632 |
| 11 | 104,6 | 51 | 18,96 | 91 | 4,849 | | |
| 12 | 99,69 | 52 | 18,26 | 92 | 4,703 | | |
| 13 | 95,05 | 53 | 17,58 | 93 | 4,562 | | |
| 14 | 90,66 | 54 | 16,94 | 94 | 4,426 | | |
| 15 | 86,49 | 55 | 16,32 | 95 | 4,294 | | |
| 16 | 82,54 | 56 | 15,73 | 96 | 4,167 | | |
| 17 | 78,79 | 57 | 15,16 | 97 | 4,045 | | |

| Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) |
|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| 18 | 75,24 | 58 | 14,62 | 98 | 3,927 | | |
| 19 | 71,86 | 59 | 14,09 | 99 | 3,812 | | |

I.3 Sıcaklık sensörleri T1, T5, TW2 (Bölge 2), TW_in, TW_out

| Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) | Sıcaklık (°C) | Direnç (kΩ) |
|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| -30 | 867,29 | 10 | 98,227 | 50 | 17,600 | 90 | 4,4381 |
| -29 | 815,80 | 11 | 93,634 | 51 | 16,943 | 91 | 4,3022 |
| -28 | 767,68 | 12 | 89,278 | 52 | 16,315 | 92 | 4,1711 |
| -27 | 722,68 | 13 | 85,146 | 53 | 15,713 | 93 | 4,0446 |
| -26 | 680,54 | 14 | 81,225 | 54 | 15,136 | 94 | 3,9225 |
| -25 | 641,07 | 15 | 77,504 | 55 | 14,583 | 95 | 3,8046 |
| -24 | 604,08 | 16 | 73,972 | 56 | 14,054 | 96 | 3,6908 |
| -23 | 569,39 | 17 | 70,619 | 57 | 13,546 | 97 | 3,5810 |
| -22 | 536,85 | 18 | 67,434 | 58 | 13,059 | 98 | 3,4748 |
| -21 | 506,33 | 19 | 64,409 | 59 | 12,592 | 99 | 3,3724 |
| -20 | 477,69 | 20 | 61,535 | 60 | 12,144 | 100 | 3,2734 |
| -19 | 450,81 | 21 | 58,804 | 61 | 11,715 | 101 | 3,1777 |
| -18 | 425,59 | 22 | 56,209 | 62 | 11,302 | 102 | 3,0853 |
| -17 | 401,91 | 23 | 53,742 | 63 | 10,906 | 103 | 2,9960 |
| -16 | 379,69 | 24 | 51,396 | 64 | 10,526 | 104 | 2,9096 |
| -15 | 358,83 | 25 | 49,165 | 65 | 10,161 | 105 | 2,8262 |
| -14 | 339,24 | 26 | 47,043 | 66 | 9,8105 | | |
| -13 | 320,85 | 27 | 45,025 | 67 | 9,4736 | | |
| -12 | 303,56 | 28 | 43,104 | 68 | 9,1498 | | |
| -11 | 287,33 | 29 | 41,276 | 69 | 8,8387 | | |
| -10 | 272,06 | 30 | 39,535 | 70 | 8,5396 | | |
| -9 | 257,71 | 31 | 37,878 | 71 | 8,2520 | | |
| -8 | 244,21 | 32 | 36,299 | 72 | 7,9755 | | |
| -7 | 231,51 | 33 | 34,796 | 73 | 7,7094 | | |
| -6 | 219,55 | 34 | 33,363 | 74 | 7,4536 | | |
| -5 | 208,28 | 35 | 31,977 | 75 | 7,2073 | | |
| -4 | 197,67 | 36 | 30,695 | 76 | 6,9704 | | |
| -3 | 187,66 | 37 | 29,453 | 77 | 6,7423 | | |
| -2 | 178,22 | 38 | 28,269 | 78 | 6,5228 | | |
| -1 | 168,31 | 39 | 27,139 | 79 | 6,3114 | | |
| 0 | 160,90 | 40 | 26,061 | 80 | 6,1078 | | |
| 1 | 152,96 | 41 | 25,031 | 81 | 5,9117 | | |
| 2 | 145,45 | 42 | 24,048 | 82 | 5,7228 | | |
| 3 | 138,35 | 43 | 23,109 | 83 | 5,5409 | | |
| 4 | 131,64 | 44 | 22,212 | 84 | 5,3655 | | |
| 5 | 125,28 | 45 | 21,355 | 85 | 5,1965 | | |
| 6 | 119,27 | 46 | 20,536 | 86 | 5,0336 | | |
| 7 | 113,58 | 47 | 19,752 | 87 | 4,8765 | | |
| 8 | 108,18 | 48 | 19,003 | 88 | 4,7251 | | |
| 9 | 103,07 | 49 | 18,286 | 89 | 4,5790 | | |

J Teknik veriler



Bilgi

Aşağıdaki güç bilgileri sadece temiz eşanjörlere sahip yeni ürünler için geçerlidir.

Teknik veriler – Genel

| | HA 10 B1 TR | HA 10 TR | HA 16 B1 TR | HA 16 TR |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ürün ebatları, genişlik | 420 mm | 420 mm | 420 mm | 420 mm |
| Ürün ebatları, yükseklik | 790 mm | 790 mm | 790 mm | 790 mm |
| Ürün ebatları, derinlik | 270 mm | 270 mm | 270 mm | 270 mm |
| Net ağırlık | 37 kg | 43 kg | 39 kg | 45 kg |
| Ambalaj ile genişlik | 525 mm | 525 mm | 525 mm | 525 mm |
| Ambalaj ile yükseklik | 1.050 mm | 1.050 mm | 1.050 mm | 1.050 mm |
| Ambalaj ile derinlik | 360 mm | 360 mm | 360 mm | 360 mm |
| Ağırlık, ambalajlı | 43 kg | 49 kg | 45 kg | 51 kg |
| Anma gerilimi | 220-240 V ~ 50 Hz | 220-240 V ~ 50 Hz | 220-240 V ~ 50 Hz | 220-240 V ~ 50 Hz |
| Maksimum anma gücü | 95 W | 3.095 W | 95 W | 3.095 W |
| Maksimum ölçülen akım | 0,4 A | 13,5 A | 0,4 A | 13,5 A |
| Koruma türü | IP X1 | IP X1 | IP X1 | IP X1 |
| Dahili elektrikli takviye ısıtıcı | Hayır | Evet | Hayır | Evet |
| Elektrikli takviye ısıtıcı, güç | - | 3.000 W | - | 3.000 W |

Teknik veriler – Isıtma devresi

| | HA 10 B1 TR | HA 10 TR | HA 16 B1 TR | HA 16 TR |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Eşanjör | Plakalı eşanjör | Plakalı eşanjör | Plakalı eşanjör | Plakalı eşanjör |
| Dahili sıcak su hacmi | 5 l | 5 l | 5 l | 5 l |
| Nominal su basıncı | 0,3 MPa (3,0 bar) | 0,3 MPa (3,0 bar) | 0,3 MPa (3,0 bar) | 0,3 MPa (3,0 bar) |
| Filtre ağı | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Akış kontrol şalteri tarafından izlenen minimum debi | 6 l/dk | 6 l/dk | 10 l/dk | 10 l/dk |

Teknik veriler - Pompa

| | HA 10 B1 TR | HA 10 TR | HA 16 B1 TR | HA 16 TR |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Yapı tipi | Doğru akım invertör teknolojisi | Doğru akım invertör teknolojisi | Doğru akım invertör teknolojisi | Doğru akım invertör teknolojisi |
| Maks. basma yüksekliği | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Giriş gücü | 5 ... 90 W | 5 ... 90 W | 5 ... 90 W | 5 ... 90 W |
| Su debisi | 0,4 ... 2,1 m ³ /sa | 0,4 ... 2,1 m ³ /sa | 0,7 ... 3,0 m ³ /sa | 0,7 ... 3,0 m ³ /sa |

Teknik veriler - Genleşme tankı

| | HA 10 B1 TR | HA 10 TR | HA 16 B1 TR | HA 16 TR |
|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Hacim | 8,0 l | 8,0 l | 8,0 l | 8,0 l |
| Maksimum çalışma basıncı | 0,3 MPa (3,0 bar) | 0,3 MPa (3,0 bar) | 0,3 MPa (3,0 bar) | 0,3 MPa (3,0 bar) |
| Ön basınç | 0,1 MPa (1,0 bar) | 0,1 MPa (1,0 bar) | 0,1 MPa (1,0 bar) | 0,1 MPa (1,0 bar) |

Teknik veriler - Bağlantılar

| | HA 10 B1 TR | HA 10 TR | HA 16 B1 TR | HA 16 TR |
|---------------------|-------------|----------|-------------|----------|
| Su girişi/çıkışı | R1" | R1" | R1" | R1" |
| Boşaltma bağlantısı | 25 mm | 25 mm | 25 mm | 25 mm |

Teknik veriler - Çalışma aralığı

| | HA 10 B1 TR | HA 10 TR | HA 16 B1 TR | HA 16 TR |
|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Gidiş suyu sıcaklığı (ısıtma devresi) | 12 ... 65 °C | 12 ... 65 °C | 12 ... 65 °C | 12 ... 65 °C |
| Gidiş suyu sıcaklığı (soğutma konusu) | 5 ... 30 °C | 5 ... 30 °C | 5 ... 30 °C | 5 ... 30 °C |
| Sıcak su sıcaklığı | 12 ... 60 °C | 12 ... 60 °C | 12 ... 60 °C | 12 ... 60 °C |
| Çevre sıcaklığı | 5 ... 35 °C | 5 ... 35 °C | 5 ... 35 °C | 5 ... 35 °C |

Teknik veriler – Soğutucu madde devresi

| | HA 10 B1 TR | HA 10 TR | HA 16 B1 TR | HA 16 TR |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Malzeme, soğutucu madde hattı | Bakır | Bakır | Bakır | Bakır |
| Soğutucu madde hattı bağlantı teknolojisi | Havşalı bağlantı | Havşalı bağlantı | Havşalı bağlantı | Havşalı bağlantı |
| Dış çap, sıcak gaz hattı | 5/8 " | 5/8 " | 5/8 " | 5/8 " |
| Dış çap, sıvı hattı | 3/8 " | 3/8 " | 3/8 " | 3/8 " |
| Sıcak gaz hattı minimum cidar kalınlığı | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm |
| Sıvı hattı minimum cidar kalınlığı | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm |
| Soğutucu madde tipi | R32 | R32 | R32 | R32 |
| Soğutucu madde, Global Warming Potential (GWP) | 675 | 675 | 675 | 675 |

Teknik veriler – Ses emisyonu

| | HA 10 B1 TR | HA 10 TR | HA 16 B1 TR | HA 16 TR |
|---|-------------|----------|-------------|----------|
| Ses gücü seviyesi (EN 12102-1 uyarınca) | 42 dB | 42 dB | 43 dB | 43 dB |
| 1 m mesafede ses basıncı seviyesi* | 30 dB | 30 dB | 32 dB | 32 dB |

*: A7W35 (ısıtma devresi) ve A35W18 (soğutma devresi) için maksimum ölçüm değeri



Bilgi

Split kurulumuna ve dış ünitenin bileşenlerine ilişkin tüm özel ve gerekli bilgilere mevcut iç ünite ile kullanılan dış ünitenin montaj kılavuzundan ulaşabilirsiniz.

Dizin

| | | |
|--|----|--|
| A | | |
| Açılması, Elektronik kutusu | 34 | |
| Açma | 38 | |
| Aksesuarların elektronik karta bağlanması | 35 | |
| Alet | 22 | |
| Amacına uygun kullanım | 20 | |
| Ambalaj atıklarının yok edilmesi | 45 | |
| Atıkların yok edilmesi, ambalaj | 45 | |
| B | | |
| Bağlama, soğutucu madde hatları | 32 | |
| Bağlanması, aksesuar | 35 | |
| Bağlantı sembolleri | 26 | |
| Bağlantılar | 25 | |
| Bakım çalışmaları | 40 | |
| Boşaltma, ısıtma sistemi | 42 | |
| Boşaltma, ürünün ısıtma devresi | 42 | |
| C | | |
| CE işaretleme | 26 | |
| Çalışma şekli | 24 | |
| Çıkartma, soğutucu madde | 42 | |
| D | | |
| Değiştirme, elektrikli bileşen | 44 | |
| Devre dışı bırakma, ürün, nihai olarak | 44 | |
| DIP şalteri | 35 | |
| Dokümanlar | 24 | |
| Doldurma ve havasını alma, ısıtma sistemi | 38 | |
| Doldurma, soğutucu madde | 44 | |
| Donma | 22 | |
| Donmaya karşı koruma fonksiyonu | 24 | |
| Döşeme, soğutucu madde hatları | 31 | |
| Duvara montaj | 29 | |
| E | | |
| Elektrik | 21 | |
| Elektrik bağlantıları, kontrol etme | 41 | |
| Elektrik beslemesi | 35 | |
| Elektrik kurulumu, kontrol | 36 | |
| Elektrikli bileşen, değiştirme | 44 | |
| Elektronik kutusu | 30 | |
| Elektronik kutusunun açılması | 34 | |
| Elektronik kutusunun kapatılması | 36 | |
| Emniyet donanımı | 22 | |
| G | | |
| Genleşme tankı ön basıncının kontrol edilmesi | 40 | |
| Gerilim | 21 | |
| H | | |
| Havanın alınması | 38 | |
| Hazırlama, servis | 41 | |
| Hazırlama, tamir | 41 | |
| Hazırlık, kontrol ve bakım | 40 | |
| I | | |
| İmha edilmesi, soğutucu madde | 45 | |
| Isıtma sistemi, boşaltma | 42 | |
| Isıtma sisteminin doldurulması ve havasının alınması" | 38 | |
| Isıtma suyunun hazırlanması | 37 | |
| K | | |
| Kablo bağlantısı | 34 | |
| Kaskad işletimi | 36 | |
| Kontrol çalışmaları | 40 | |
| Kontrol etme, elektrik bağlantıları | 41 | |
| Kontrol etme, soğutucu madde devresi | 41 | |
| Kontrol ve bakımın hazırlanması | 40 | |
| Kontrol, elektrik kurulumu | 36 | |
| Kontrol, genleşme tankı ön basıncı | 40 | |
| Kontrol, soğutucu madde devresi, sızdırmazlık | 41 | |
| Kullanım konsepti | 36 | |
| Kullanıma izin verilen sınırlar | 26 | |
| Kurulum odası | 27 | |
| Kurulum, ön hazırlığı | 31 | |
| M | | |
| Minimum ayak izi | 27 | |
| Minimum mesafeler | 29 | |
| Modbus kablosunun bağlanması | 35 | |
| Montaj boşlukları | 29 | |
| Montaj yeri seçimi | 27 | |
| N | | |
| Nakliye | 22 | |
| Nitelik | 20 | |
| O | | |
| Ön çalışma, kurulum | 31 | |
| Ön kapak, sökülmesi | 30 | |
| S | | |
| Servis, hazırlama | 41 | |
| Sistem gösterimi | 24 | |
| Sistemin / Tesisatın havasının alınması | 38 | |
| Sızıntıları, soğutucu akışkan hatlarını kontrol edin | 33 | |
| Soğutucu madde devresi bileşeni, takma | 43 | |
| Soğutucu madde devresi bileşenleri, sökme | 43 | |
| Soğutucu madde devresi, kontrol etme | 41 | |
| Soğutucu madde devresi, sızdırmazlığı kontrol etme | 41 | |
| Soğutucu madde hatları, döşeme | 31 | |
| Soğutucu madde hatlarının bağlanması | 32 | |
| Soğutucu madde hatlarının sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi | 33 | |
| Soğutucu madde miktarı | 31 | |
| Soğutucu madde, çıkartma | 42 | |
| Soğutucu madde, doldurma | 44 | |
| Soğutucu madde, imha edilmesi | 45 | |
| Sökme, soğutucu madde devresi bileşenleri | 43 | |
| Sökülmesi, Ön kapak | 30 | |
| Ş | | |
| Şebeke bağlantısı | 35 | |
| Şema | 22 | |
| T | | |
| Takma, soğutucu madde devresi bileşeni | 43 | |
| Talimatlar | 23 | |
| Tamamlama, tamir ve servis işleri | 44 | |
| Tamir hazırlığı | 41 | |
| Tamir ve servis işleri, tamamlama | 44 | |
| Teslimat kapsamı | 27 | |
| Test işletimi | 41 | |
| U | | |
| Ürün, duvara monte etme | 29 | |
| Ürün, nihai olarak devre dışı bırakma | 44 | |
| Ürünün ısıtma devresi, boşaltma | 42 | |
| Y | | |
| Yedek parçalar | 39 | |
| Yetkili servis | 20 | |
| Yetkili servis seviyesi | 38 | |
| Yetkili servis seviyesinin açılması | 38 | |

tedarikçi

Türk DemirDöküm Fabrikaları A.Ş.

Atatürk Mahallesi Meriç Caddesi No: 1/4 ■ 34758 / Ataşehir – İstanbul ■ Türkiye

Tel. 0216 516 2000 ■ Faks 0216 516 2007

Müşteri iletişim merkezi 0850 2221833

info@demirdokum.com.tr ■ www.demirdokum.com.tr



8000021450_00

Yayınlayan/üretici

TÜRK DEMIRDÖKÜM FABRIKALARI A.S.

4 Eylül Mah. Osman Rusçuk Cad. No: 5 ■ 11300 / Bozüyük – Bilecik ■ Türkiye

www.demirdokum.com.tr

© Bu kılavuzun veya kısımlarının, telif hakları korunmaktadır ve sadece üreticinin yazılı onayı ile çoğaltılabilir veya dağıtılabilir.

Değişiklik yapma hakkı saklıdır.