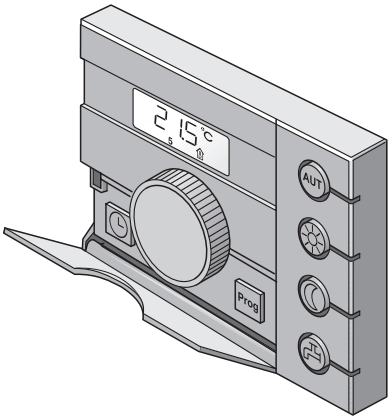
Buderus

Kullanma Kılavuzu

Oda Termostatı RC20



İçindekiler

1 Giriş 4

2 Isıtma Sisteminiz Hakkında Bilmeniz Gerekenler 5

2.1 Isıtma Sisteminiz Nasıl Çalışıyor? 5

2.2 Isıtma kontrolü nasıl yapılıyor? 7

2.3 Isıtma Sistemi Kontrol Şekilleri 8

2.4 Termostatik radyatör vanaları neden tamamen açık bırakılmalıdır? 8

2.5 Isıtma Programı Neden Gereklidir? 9

2.6 Isıtma Devresi Nedir? 9

2.7 Oda Termostatı RC20 İle Ne Kontrol Edilir? 10

3 Enerji Tasarruflu Isıtma 11

4 RC20'nin Doğru Kullanımı 12

4.1 Amacına Uygun Kullanım 12

4.2 Bu Uyarıları Dikkate Alınız. 12

4.3 Temizlik 13

4.4 Atık Yok Etme 13

4.5 Diğer uyarılar 13

5 Oda Termostatınızın Kullanımı 14

5.1 Tuş Takımı 14

5.2 Kısa Kılavuz 17

6 Fonksiyonlar 18

6.1 Oda Sıcaklığının Doğrudan Değiştirilmesi 18

6.2 Oda Sıcaklığının Ayarlanması 22

6.3 Sıcak su hazırlama 24

6.4 Saat ve Gün Ayarları 26

6.5 Isıtma Programı Nedir? 27

6.6 Isıtma Programı Seçimi 28

6.7 Isıtma Programlarına Genel Bakış 29

İçindekiler

7 Hata Giderilmesi 30

7.1 Sıkça Sorulan Sorular 30

7.2 Arıza Göstergeleri 31

7.3 Arızaların Resetlenmesi (Reset) 33

8 Alfabetik İndeks 34

1 Giriş

Oda termostatı RC20 ile, Enerji Yönetim Sistem'li (EMS) Buderus ısıtma sisteminizi kolay bir şekilde kullanabilirsiniz. Isıtma sistemi, minimum enerji tüketimi ile optimum ısıtma konforu sağlanabilecek şekilde ayarlanmıştır.

Oda termostatı RC20 fabrika tarafından derhal kullanılabilecek şekilde ayarlanmıştır. Bu ön ayarları, örn. ısıtma programını, değiştirip kendi gereksinimlerinize göre ayarlayabilirsiniz.

Sunulan seçeneklerin yardımı ile, konfordan vazgeçmeden enerji tasarrufu sağlayabilirsiniz. Örn. sıcak su hazırlamak için sadece bir tuşa basmak yeterlidir.

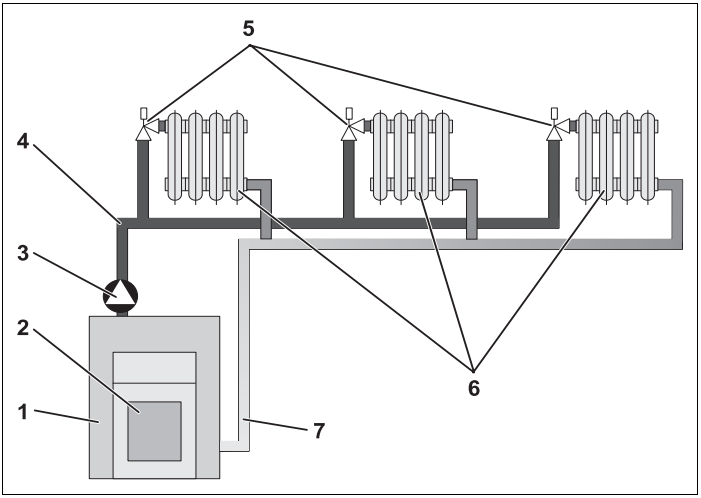
CE

Bu cihaz ilgili norm ve yönetmelikler tarafından istenen şartları yerine getirmektedir.
Uygunluğu ispat edilmiştir. Uygunluk Beyanı ve ilgili dokümanlar üreticide görülebilir.

2 Isıtma Sisteminiz Hakkında Bilmeniz Gerekenler

2.1 Isıtma Sisteminiz Nasıl Çalışıyor?

Bir ısıtma sistemi, kazan ve brülörden, kumanda panelinden, boru hatlarından ve radyatörlerden oluşmaktadır. Duş almak, banyo yapmak veya el yıkamak için gerekli sıcak su bir boyler veya kombi cihaz tarafından ısıtılır. Boyler veya Eşanjör ısıtma sisteminin yapısına göre kazanın içerisine monte edilmiş olabilir. Burada önemli olan bu komponentlerin birbirlerine uyum sağlamalarıdır.



Şekil 1 Bir ısıtma devreli bir ısıtma sistemi şeması

Poz. 1: *Kazan ve kumanda paneli*

Poz. 2: *Brülör*

Poz. 3: *Sirk. Pomp.*

Poz. 4: *Gidiş hattı*

Poz. 5: *Termostatik radyatör vanaları*

Poz. 6: *Radyatör*

Poz. 7: *Dönüş hattı*

2 Isıtma Sisteminiz Hakkında Bilmeniz Gerekenler

Şekil 1'de pompalı bir ısıtma devresi şeması görülmektedir: Yakıt (bugün genelde gaz veya sıvı yakıt kullanılmaktadır) brülörde (Şekil 1, **Poz. 2**) yanar ve bu yanma sonucu kazanda bulunan su ısınır. Bu tesisat suyu pompa (**3**) tarafından gidiş hattı (**4**) üzerinden radyatörlere (**6**) pompalanır. Radyatörlerde dolaşan tesisat suyu ısısının bir kısmını dışarı verir. Tesisat suyu dönüş hattı (**7**) üzerinden tekrar kazana geri döner; ısıtma çevrimi yeniden başlar.

Oda sıcaklığı, termostatik radyatör vanaları ile kişisel gereksinimlere uygun olarak ayarlanabilir. Radyatörlerin tümü aynı sıcaklıktaki gidiş suyu ile beslenmektedir. Böylece odaya verilen ısı miktarının sadece tesisat suyu debisine bağlı kalması sağlanır ve bu miktar da termostatik radyatör vanaları ile ayarlanabilir.

Bir odanın ısı gereksinimi neye bağlıdır?

Bir odanın ısı gereksinimi genelde aşağıdaki faktörlere bağlıdır:

– Dış hava sıcaklığı

– İstenen oda sıcaklığı

– Binanın yapısı/yalıtımı

– Rüzgar şartları

– Güneş girişi

– İç ısı kaynakları (şömine ateşi, insanlar, lambalar vb.)

– Kapalı veya açık pencereler

Konforlu bir oda sıcaklığı sağlayabilmek için ısıtma sistemi kontrolü bu etkenleri göz önünde bulundurmalıdır.

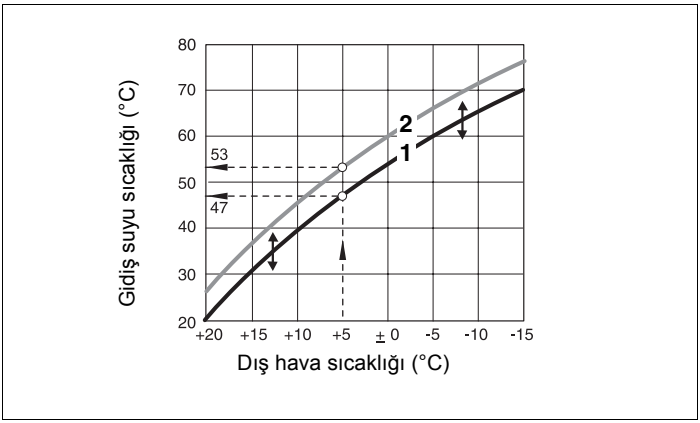
2.2 Isıtma kontrolü nasıl yapılıyor?

Isıtma sistemi kontrolü ile konforlu bir ısıtma sağlanmakta ve aynı zamanda yakıt ve elektrik enerjisinden tasarruf edilmektedir. Kumanda paneli, oda sıcaklığının yükseltilmesi veya sıcak su hazırlanması gerektiğinde ısı üreticilerini (kazan ve brülör) ve pompaları çalıştırır.

Modern ısıtma sistemi kumanda panelleri kazan içinde gerekli olan sıcaklığı (buna gidiş suyu sıcaklığı da denir) dış hava sıcaklığına ve istenen oda sıcaklığına bağlı olarak hesaplarlar. Dış hava sıcaklığı ile gidiş suyu sıcaklığı arasındaki ilişki kazan eğrisi olarak tanımlanmaktadır. Dış hava sıcaklığı ne kadar düşük olursa, gidiş suyu sıcaklığı da o kadar yüksek olmalıdır.

İstenen oda sıcaklığı, örn. 2 °C yükseltildiğinde, kazan eğrisi paralel olarak yukarıya kayar. Bu durumda gidiş suyu sıcaklığı yakl. 6 Kelvin yükselir (bir Kelvin bir derece santigrada eşittir).

Kazan eğrisinin eğimi kullanılan ısıtma sistemine (örn. radyatör veya yerden ısıtma) göre değişir. Kazan eğrisi devreye alma sırasında yetkili servis tarafından ayarlanır.



*Şekil 2 İstenen oda sıcaklığını 2 °C yükseltmeden önce (**1**) ve yükselttikten sonraki (**2**) kazan eğrileri.*

2.3 Isıtma Sistemi Kontrol Şekilleri

Isıtma sistemi kumanda paneli, ayarlanmış olan ve ölçülen oda sıcaklıklarına bağlı olarak gerekli sıcaklığı veya kazan için gerekli ısıtma kapasitesini hesaplar.

Oda sıcaklık kontrolünü kullanabilmek için tüm konut için örnek olabilecek bir oda seçilmelidir. Bu "referans oda" nın – kullanma ünitesi de bu odada bulunmalıdır – sıcaklığını etkileyebilecek faktörlerin tümü diğer odalara da aktarılır. Her konutta bu şartları yerine getirebilecek bir oda bulunmayabilir. Bu durumda sadece oda sıcaklığına bağlı kontrol yeterli değildir.

Örn. oda sıcaklığının ölçüldüğü odadaki pencereyi açtığınızda, kumanda paneli konuttaki tüm diğer odaların pencerelerinin de açıldığını "varsayar" ve daha fazla ısıtmaya başlar.

Veya bunun tersi olarak: Sıcaklığı güneye bakan ve farklı ısı kaynaklarının (güneş veya açık şömine gibi diğer ısı kaynakları) etkisi altındaki bir odada ölçüyorsunuz. Bu durumda kumanda paneli bütün odaların referans oda kadar sıcak olduğunu "varsayar" ve ısıtma gücünü azaltır bu da kuzeye bakan odaların soğumasına sebep olur.

Referans odadaki radyatörlerde bulunan termostatik vanalar daima tam açık olmalıdır.

2.4 Termostatik radyatör vanaları neden tamamen açık bırakılmalıdır?

Örneğin, referans odanın sıcaklığını düşürmek için termostatik vanaları kapattığınızda, radyatörden geçen suyun debisi azalır ve odaya daha az ısı verilir. Bu da oda sıcaklığını düşürür. Tesisatın kumanda paneli gidiş suyu sıcaklığını yükselterek, oda sıcaklığının düşmesine karşı etki oluşturmaya çalışır. Oda sıcaklığı termostatik vana tarafından sınırlandırıldığından, gidiş suyu sıcaklığının yükseltilmesi oda sıcaklığının yükselmesini sağlayamaz.

Yüksek gidiş suyu sıcaklığı kazanda ve boru hatlarında gereksiz yere ısı kayıplarına sebep olur. Kazan suyu sıcaklığının yükselmesi aynı zamanda, termostatik radyatör vanası bulunmayan bütün odaların sıcaklıklarının yükselmesine neden olur.

2.5 Isıtma Programı Neden Gereklidir?

Modern ısıtma sistemleri çeşitli ısıtma programları sunmaktadır. Bir ısıtma programı ile, sıcaklığın hangi saatte değiştirileceği otomatik olarak ayarlanır. Böylece, geceleri veya daha az oda sıcaklığı istenen zamanlarda düşük oda sıcaklığı ayarlamak ("gece düşümü" olarak da adlandırılır) ve ısıtma sistemini gündüzleri istenen normal oda sıcaklığında çalıştırmak mümkündür. Alışkanlıklarınıza uygun bir ısıtma programı seçtiğinizde enerji tasarruf edebilirsiniz.

Isıtma programı sadece **Otomatik İşletme** modunda çalışır, manuel işletmede gece düşümü gerçekleşmez.

2.6 Isıtma Devresi Nedir?

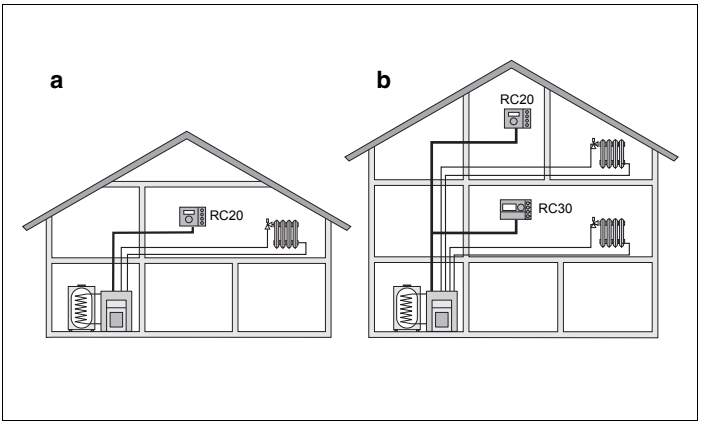
Bir ısıtma devresi, tesisat suyunun kazanla radyatörler arasında dolaşımı olarak tanımlanmaktadır (Şekil 1, sayfa 5). Bir kazana birden fazla ısıtma devresi bağlanabilir. Örneğin, bir ısıtma devresi radyatörlerin beslenmesi için ve diğer bir ısıtma devresi de yerden ısıtma sistemi için. Bu durumda radyatörlerin gidiş suyu sıcaklıkları yerden ısıtma sisteminin gidiş suyu sıcaklığından daha yüksek olmalıdır.

2.7 Oda Termostatı RC20 İle Ne Kontrol Edilir?

Oda termostatı RC20 bir ısıtma devresinin gidiş suyu sıcaklığını kullanarak oda sıcaklığını ayarlar. Burada oda termostatı Enerji Yönetim Sistemi'ne (EMS) iki farklı şekilde bağlanabilir:

– Sistemdeki tek kumanda cihazı olarak (fabrika ayarı):
Oda termostatı RC20 bir oturma odasına (referans oda) monte edilir ve ısıtma sisteminde başka bir kumanda cihazı (örn. RC30) olmadan kullanılır.
Örnek: Bir ısıtma devreli müstakil ev.

– Bir ısıtma devresi için uzaktan kumanda olarak:
Oda termostatı RC20 bir üst seviyedeki kumanda cihazı ile birlikte (örn. RC30) kullanılır.
RC30 bir oturma odasına veya kazana monte edilebilir ve bir ısıtma devresini kontrol eder (örn. birinci konut). RC20 ikinci bir konuttaki oda sıcaklığını tespit eder ve bu ikinci ısıtma devresini kontrol eder. Isıtma sisteminin temel ayarları RC30 kumanda panelinde yapılır ve bu ayarlar RC20 tarafından da kullanılır.
Örnekler: İki ısıtma devreli (örn. radyatör ve yerden ısıtma) iki veya tek konutlu müstakil bir ev.



Şekil 3 Oda termostatı RC20 tek kumanda cihazı (a) olarak veya iki konutlu evde (b) bir ısıtma devresi için uzaktan kumanda olarak

3 Enerji Tasarruflu Isıtma

Aşağıda, bir oda termostatı ile enerji tasarruflu ve buna rağmen konforlu bir ısıtma sağlamak için bazı öneriler verilmiştir:

- Isıtma sisteminizi sadece ısıya ihtiyacınız olduğunda çalıştırınız. RC20'de ayarlanmış olan ısıtma programlarını kullanınız.
- Soğuk havalarda odaları doğru havalandırınız: Pencereleri günde üç dört defa yakl. 5 dakika süre ile iyice açınız. Pencerelerin havalandırmak için açılarak sürekli olarak yatık bırakılmasının hava değişimine faydası olmaz ve gereksiz yere enerji kaybına sebep olur.
- Odaları havalandırırken termostatik radyatör vanalarını kapatınız veya "Gece İşletmesi" tuşuna basınız.
- Isı kaybının en fazla olduğu yerler pencereler ve kapılardır. Bunun için pencerelerin ve kapıların sızdırmaz olup olmadıkları kontrol edilmelidir. Geceleri panjurları ve kepenkleri kapatınız.
- Radyatörlerin önlerini büyük mobilyalarla (örn. kanepe, yazı masası vb.) kapatmayınız (min. 50 cm mesafe bırakılmalıdır). Aksi takdirde ısınan havanın sirkülasyonu önlenir ve oda ısınmaz.
- Oturma odalarının sıcaklıklarını gündüzleri 21 °C olarak ayarlayınız, geceleri ise 17 °C yeterli olabilir. Bunun için gündüz ve gece işletmelerini kullanınız (bkz. Bölüm 6 "Fonksiyonlar", sayfa 18).
- Odaları fazla ısıtmayınız. Aşırı ısınmış odalar sağlığınız için iyi değildir; ayrıca harcanan fazla enerji yakıt giderlerini artırır. Oda sıcaklığının gündüzleri düşürülmesi, örn. 21 °C'den 20 °C'ye ısıtma masraflarından % 6 tasarruf sağlamaktadır.
- Rahat bir oda kliması sağlanması için oda sıcaklığının yanı sıra, havadaki nem oranı da önemlidir. Hava ne kadar kuru ise, odanın etkisi de o kadar soğuk olur. Havanın nem oranını oda bitkileri ile düzeltebilirsiniz.
- Isıtma sisteminizin bakımını yılda bir defa tesisat firmanıza yaptırınız.

Teknik verilerde haber vermeden değişiklik yapma hakkı üretici firmaya aittir!

4 RC20’nin Doğru Kullanımı

RC20 oda termostatı tekniğin en son durumuna ve kabul edilmiş emniyet tekniği kurallarına uygun olarak geliştirilmiş ve yapılmıştır. Buna rağmen kurallara uygun olmayan kullanım sonucu tehlike veya maddi hasar oluşması tamamen önlenemez.

- Isıtma sistemi sadece amacına uygun olarak ve kusursuz bir durumda ise kullanılmalıdır.
- Bu kılavuzu dikkatle okuyunuz.
- Yaralanmalara ve mal kaybına sebep olmamak için bu emniyet uyarılarına uyulmalıdır.

4.1 Amacına Uygun Kullanım

Oda termostatı RC20 sadece, müstakil evlerde, apartmanlarda ve sitelerde bulunan EMS’li (Enerji Yönetim Sistemi) Buderus ısıtma sistemlerinin kontrolü ve kullanımı için tasarlanmıştır.

4.2 Bu Uyarıları Dikkate Alınız



UYARI

- Tehlike durumunda, kazan dairesinin önünde bulunan acil kapama şalteri kapatılmalı veya tesisat ev sigortası üzerinden şebeke geriliminden ayrılmalıdır.
- Isıtma sistemindeki hataların yetkili servis tarafından giderilmesini sağlayınız.



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Donma tesisatta hasar yapabilir.

Isıtma sistemi çalışmadığı zamanlar, çok soğuk havalarda donabilir.

- Isıtma sistemini sürekli olarak açık bırakınız.
- Sistem bir arıza nedeniyle kapandığında arızayı resetlemeye çalışınız veya yetkili servise haber veriniz.

4.3 Temizlik

- Oda termostatını sadece ıslak bir bezle temizleyin.

4.4 Atık Yok Etme

- Ambalaj malzemesi atıklarını çevreye zarar vermeyecek bir şekilde bertaraf ediniz.
- Değiştirilen komponentler yetkili bir firma tarafından, çevreye zarar vermeyecek bir şekilde bertaraf edilmelidir.

4.5 Diğer uyarılar

Montaj, bakım, onarım ve arıza teşhis çalışmaları sadece yetkili servis tarafından yapılmalıdır.



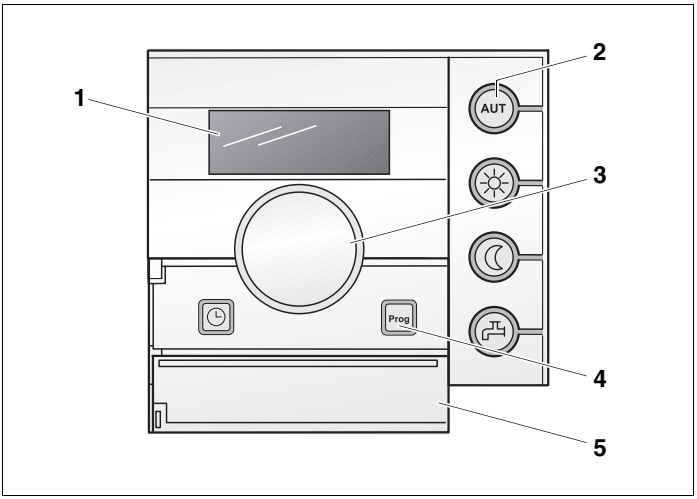
UYARI

Oda termostatında yapılacak tüm ayarlar ve değişiklikler ısıtma sistemine uygun olmalıdır.

Kumanda cihazının gövdesi kesinlikle açılmamalıdır.

5 Oda Termostatınızın Kullanımı

5.1 Tuş Takımı



Şekil 4 RC20'deki tuş takımı

Poz. 1: *Ekran*

Poz. 2: *Temel işlevli ve ışık yayan diyotlu (LED) tuşlar*

Poz. 3: *Değerleri veya sıcaklıkları değiştirmek ya da menülerde gezinmek için ayar düğmesi*

Poz. 4: *"Prog" ve "Saat" tuşları*

Poz. 5: *"Prog" ve "Saat" tuşları için kapak*

Temel fonksiyon tuşları (Şekil 4, Poz. 2)

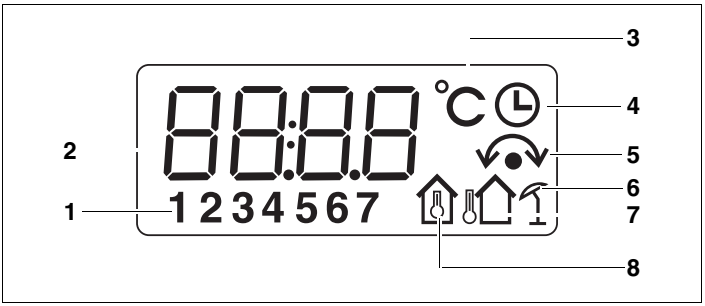
- "AUT" (Otomatik) tuşu
- "Gündüz işletmesi" tuşu
- "Gece işletmesi" tuşu
- "Sıcak su" tuşu

Genişletilmiş fonksiyon tuşları (Şekil 4, Poz. 4)

- "Saat" tuşu
- "Prog" (Program) tuşu

Ekran (Şekil 4, Poz. 1)

Ekranda ayarlanan ve ölçülen değerler ve sıcaklıklar ekranda görünür, örneğin ölçülen oda sıcaklığı (fabrika ayarında sürekli gösterge).



Şekil 5 Ekrandaki göstergelerin açıklanması

Poz. 1: *Gün (1 = Pz, 2 = Sa, ... 7 = Pa)*

Poz. 2: *Ayarlanmış olan veya ölçülen değer veya sıcaklık*

Poz. 3: *"Sıcaklık °C" göstergesi*

Poz. 4: *"Saat" göstergesi*

Poz. 5: *"İstenen oda sıcaklığı" göstergesi (şimdi ayarlanabilir)*

Poz. 6: *"Yaz işletmesi" göstergesi (sadece ısıtma sistemi için yaz işletmesinin ayarlandığı RC30 gibi başka bir kumanda cihazı ile bağlantılı olarak*

Poz. 7: *"Dış hava sıcaklığı" göstergesi (sadece ısıtma sistemi için yaz işletmesinin ayarlandığı RC30 gibi başka bir kumanda cihazı ile bağlantılı olarak (bkz. sayfa 10: RC20 uzaktan kumanda olarak))*

Poz. 8: *"Ölçülen oda sıcaklığı" göstergesi*

Işık yayan diyotlar (Şekil 4, Poz. 2)

Yeşil yanan ışık yayan diyotlar (LED'ler) aktüel işletme durumu ile ilgili bilgi verilerler:

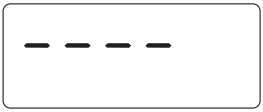
LED	İşletme durumu
"AUT"	Bu LED otomatik işletme (ısıtma programı) etkinleştirildiğinde yanar. Ayrıca, "Gündüz işletmesi" veya "Gece işletmesi" LED'i de yanar. Tatil fonksiyonu aktif ise, sadece "AUT" tuşunun LED'i yanar.
"Gündüz işletmesi"	Bu LED normal ısıtma işletmesinde (gündüz işletmesi) yanar.
"Gece işletmesi"	Bu LED düşük ısıtma işletmesinde (gece işletmesi) yanar.
"Sıcak su"	Bu LED, sıcak su sıcaklığı ayarlanmış olan değerin altına düştüğünde yanar.
	Sıcak su sıcaklığı istenen sıcaklık aralığında ise veya EMS'de boyler yoksa, bu LED yanmaz.
	Bu LED, sıcak su "Bir sefer boyler kullanımı" fonksiyonu ile ısıtıldığında yanar.

Tablo 1 İşletme durumu

Ayar düğmesi (Şekil 4, Poz. 3)



Ayar düğmesi ile istenen oda sıcaklığı ayarlanabilir veya değerler değiştirilebilir.



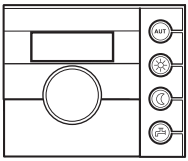
Değiştirilmesi veya ayarı mümkün olmayan bir değeri değiştirmeyi denediğinizde ekrana dört adet kesik çizgi gelir.

Kapak (Şekil 4, Poz. 5)

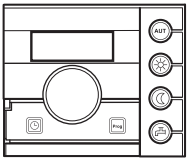
Kapağı açmak istediğinizde, sol tarafında bulunan tutamak yuvasını kendinize doğru çekiniz. Kapağı açtığınızda, aynı zamanda bir anahtar devreye girer. Kapağın altında saat ve gün ayarı ile ısıtma programı seçimi için tuşlar bulunur.

5.2 Kısa Kılavuz

Sıcaklıkların ayarlanması (Bölüm 6, sayfa 18)

	Tuşlar	Fonksiyonu	Fabrika ayarı	Ayar	
				Aralık	Sistem
 Kapak kapalı	+	Gündüz işletmesi sıcaklığı	21 °C	11 – 30 °C	
	+	Gece işletmesi sıcaklığı	17 °C	10 – 29 °C	
	+	Boyler sıcaklığı	60 °C	30 – 60(80) °C	
		Gündüz/gece sıcaklığını değiştirdikten sonra otomatik işletmeye geçmek için			

Fonksiyonlar (Bölüm 6, sayfa 18)

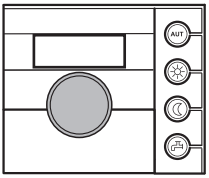
	Tuşlar	Fonksiyon	Sayfa
 Kapak açık	+	Saat ayarı	sayfa 26
	+	Isıtma programı seçme	sayfa 28

6 Fonksiyonlar

Bu bölümde oda ve boyler sıcaklıklarının nasıl değiştirileceği, otomatik işletmenin avantajları ve manuel işletmeden nasıl yararlanılabileceği gibi konular açıklanmaktadır.

Bu fonksiyonları, RC20'nin sağ tarafındaki tuşlardan birine basıp ayar düğmesini döndürerek kullanabilirsiniz.

6.1 Oda Sıcaklığının Doğrudan Değiştirilmesi



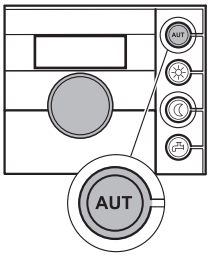
Odalar genel olarak soğuk ise, oda sıcaklığını ayar düğmesi ile yükseltip termostatik radyatör vanalarını değiştirmeden bırakınız.

Örnek: Oda sıcaklığının ayarlanması



Ayar düğmesi ile istenen oda sıcaklığını ayarlayınız.

6.1.1 İşletme türü seçimi



Oda termostatı RC20 iki türlü kullanılabilir:

– Otomatik işletme

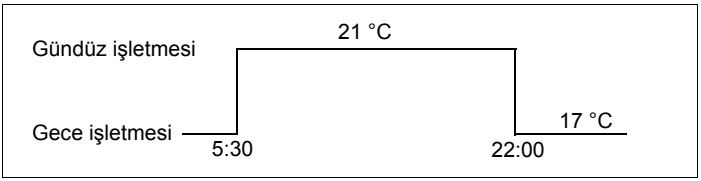
– Manuel işletme

6.1.2 Otomatik İşletmenin Seçilmesi

Normal olarak geceleri gündüze göre daha az ısıtılır. Otomatik işletmede oda termostatı sıcaklık ayarını otomatik olarak gündüz işletmesi (normal ısıtma işletmesi) ile gece işletmesi (düşük işletme) arasında değiştirir. Bu sayede artık akşam ve sabah termostatik radyatör vanalarının ayarlarını değiştirmenize gerek kalmaz.

Isıtma sisteminizin gece işletmesinden gündüz işletmesine – ve tersi – geçeceği saatler, ısıtma programları bkz. Bölüm 6.5 "Isıtma Programı Nedir?", sayfa 27 üzerinden fabrika tarafından ayarlanmıştır. Bu ayarı değiştirmek isterseniz, mevcut standart programlardan başka bir program seçebilirsiniz.

Eviniz artık bu ısıtma programı ile belirlenen saatler arasında ısınır veya oda sıcaklığı burada girilen saatte düşürülür. Gece işletmesinden gündüz işletmesine (ve tersi) geçildiği saat "Aç-kapa noktası" olarak tanımlanır.



Şekil 6 Önceden ayarlanmış saatlerde gündüz işletmesinden gece işletmesine geçiş

Örnek: Otomatik işletmenin etkinleştirilmesi



"AUT" tuşuna basın.



"AUT" tuşunun LED'i yanar, otomatik işletme etkindir artık.

Ekranda ayarlanmış olan oda sıcaklığı görünür. Ayrıca, "Gündüz işletmesi" veya "Gece işletmesi" LED'i de yanar. Bu LED'lerden hangisinin yanacağı, gündüz veya gece işletmesi için ayarlanmış olan zamanlara bağlıdır (bkz. Bölüm 2.5 "Isıtma Programı Neden Gereklidir?", sayfa 9).

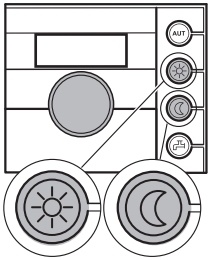


UYARI

RC20 uzaktan kumanda olarak monte edildiğinde (bkz. Bölüm 2.7 "Oda Termostatı RC20 İle Ne Kontrol Edilir?", sayfa 10): Isıtma sisteminiz dış hava sıcaklığına bağlı olarak yaz işletmesinde (sadece sıcak su hazırlanır) olduğundan, geçiş mevsimlerinde (ilkbahar ve sonbahar) evinizin çok soğuk olduğunu hissedebilirsiniz. Bu durumda odaları birkaç saat ısıtmak için manuel işletme türünü seçiniz.

RC20 tek başına bir kumanda cihazı olarak kullanıldığında sadece oda sıcaklığı kontrol edilir. Dış hava sıcaklığı göz önünde bulundurulmadığından, yaz/kış sıcaklık değişmesi de olmaz.

6.1.3 Manuel işletmenin seçilmesi



Örneğin, akşamları daha geç bir saate kadar veya sabahları daha erken ısıtmak istiyorsunuz, bu durumda manuel işletmeyi (elle çalıştırma) seçebilirsiniz. Manuel gündüz ve gece işletmeleri için iki sıcaklık mevcuttur. Manuel gündüz işletmesi yaz işletmesi esnasında soğuk günlerde odaları ısıtmak için kullanılabilir (sadece RC20 uzaktan kumanda olarak monte edildiğinde, bkz. uyarı, sayfa 10).



Manuel işletmeye geçmek için "Gündüz işletmesi" tuşuna basınız.



Ekranda gündüz işletmesi için ayarlanmış olan oda sıcaklığı görünür. "Gündüz işletmesi" tuşunun LED'i yanar. Isıtma sisteminiz artık sürekli gündüz işletmesinde çalışır (normal ısıtma işletmesi).



Manuel işletmeye geçmek için "Gündüz işletmesi" tuşuna basınız.



Ekranda gece işletmesi için ayarlanmış olan oda sıcaklığı görünür. "Gece işletmesi" tuşunun LED'i yanar. Isıtma sisteminiz artık sürekli gece işletmesinde çalışır (düşük işletme) ve oda sıcaklığı düşürülür.

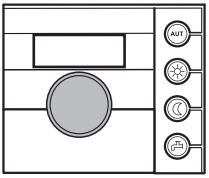


UYARI

Manuel işletme türü seçildiğinde, seçilmiş olan ısıtma programı artık etkin değildir (örn. oda sıcaklığı ayarı geceleri değişmez).

Tekrar otomatik işletmeye dönmek istediğinizde, "AUT" tuşuna basınız.

6.2 Oda Sıcaklığının Ayarlanması



Oda sıcaklığı ayar düğmesi ile ayarlanabilir.

Ayarlanan oda sıcaklığı o an aktif konumda olan ısıtma işletmesi için (gece veya gündüz işletmesi) geçerlidir. Aktif olan ısıtma işletmesinin yeşil LED'i yanar.

6.2.1 Aktüel İşletme Türü İçin Oda Sıcaklık Ayarı

Otomatik işletme aktif ve bu işletme türünde oda sıcaklığını değiştirmek istiyorsunuz.



Ayar düğmesi ile istenen oda sıcaklığını ayarlayınız.



Ekrana sürekli gösterge yerine önceden ayarlanmış olan oda sıcaklığı gelir ve şimdi bu sıcaklığı değiştirebilirsiniz. Ayar düğmesi saat yönünde döndürüldüğünde sıcaklık değeri yükselir ve saatin aksi yönünde döndürüldüğünde ise, azalır.



Ayarlanan yeni oda sıcaklığı yaklaşık 2 saniye sonra hafızaya kaydedilir. Daha sonra da ekrana yeniden sürekli gösterge gelir.



UYARI

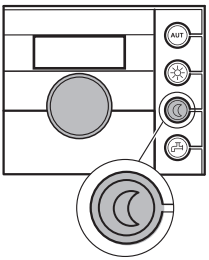
Sürekli gösterge standart olarak ölçülen oda sıcaklığına ayarlanmıştır. Yetkili servis başka bir sürekli gösterge de ayarlayabilir.



UYARI

Oda sıcaklı duyar elemanı RC20'nin içinde bulunur. Ayrıca, dışarıya bir duyar eleman monte edilmesi mümkün değildir.

6.2.2 Aktüel Olamayan İşletme Türü İçin Oda Sıcaklık Ayarı



O an aktif olmayan bir işletme türü için de oda sıcaklığı ayarlanabilir.

Örneğin, "Gün" otomatik işletme aktif ve siz ayarlanmış olan gece sıcaklığını değiştirmek istiyorsunuz.



"Gece işletmesi" tuşunu basılı olarak tutarak, ayar düğmesi ile istenen oda sıcaklığını ayarlayınız.



Ekrana sürekli gösterge yerine önceden ayarlanmış olan gece sıcaklığı gelir ve şimdi bu sıcaklığı değiştirebilirsiniz.



"Gece işletmesi" tuşunu bırakınız. Ayarlanan yeni gece sıcaklığı yaklaşık 2 saniye sonra hafızaya kaydedilir. Daha sonra da ekrana yeniden sürekli gösterge gelir.



"AUT" tuşuna basın.

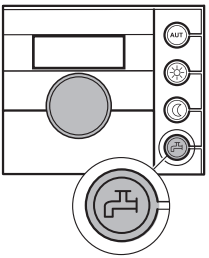
"AUT" tuşunun LED'i yanar, otomatik işletme tekrar aktiftir artık.



UYARI

"Gece" otomatik işletmesi aktif durumdayken ayarlanmış olan gündüz işletmesini değiştirmek istediğinizde, yukarıda açıklanan işlemleri tekrarlayınız, fakat "Gündüz" tuşuna basınız.

6.3 Sıcak su hazırlama



Oda termostatı ile sıcak suyu da enerji tasarruflu olarak ısıtma olanağı mevcuttur. Bu ayar oda termostatının montaj türüne bağlıdır (bkz. Bölüm 2.7 "Oda Termostatı RC20 İle Ne Kontrol Edilir?", sayfa 10):

– Oda termostatı RC20 sistemdeki tek kumanda cihazı ise, sıcak su otomatik olarak ısıtma programının gündüz işletmesinden 30 dakika önce ısınmaya başlar. Gece işletmesinde sıcak su hazırlanmaz. Sirkülasyon pompası (Z-Pompa) gündüz işletmesinde her saat iki defa üç dakika süre ile çalışır ve böylece sıcak su alma yerlerinin tümü sürekli olarak sıcak su ile beslenir. Ayarlanabilen maksimum boyler sıcaklığı 60 °C'dir (= Fabrika ayarı).

– Oda termostatı RC20 bir ısıtma devresi için uzaktan kumanda olarak monte edildiğinde, sıcak su ısıtılması ve sirkülasyon pompasının çalışma şekli ısıtma sisteminin tamamı için kumanda cihazı (örn. RC30) ile ayarlanır. Ayarlanmış olan boyler sıcaklığı RC30 veya RC20 ile değiştirilebilir, fakat bu durumda RC30'un ayar aralığı (maksimum 80 °C) geçerlidir.

6.3.1 Boyler sıcaklık ayarı



UYARI!

YANMA TEHLİKESİ

Boyler sıcaklığı fabrika tarafından 60 °C olarak ayarlanmıştır. Daha yüksek ayarlarda su alma yerlerinde yanma tehlikesi mevcuttur.

- Kullanma su sıcaklığı 60 °C'nin üstünde bir değere ayarlandığında, sıcak su soğuk su ile karıştırılarak açılmalıdır.

Boyler sıcaklığını kontrol edip değiştirmek için:



"Boyler" tuşuna basıp, tuşu serbest bırakmadan ayar düğmesi ile istenen boyler sıcaklığını ayarlayınız.



"Boyler" tuşunu serbest bırakınız. Yeni ayarlanmış olan boyler sıcaklık değeri hafızaya kaydedilir. Ekrana daha sonra yeniden sürekli gösterge gelir.

6.3.2 Boylerin Bir Kez Yüklenmesi

Gündüz işletmesinde boyler sıcaklığı ayarlanmış olan sıcaklığın 5 °C altına düştüğünde, sıcak su tüketime göre otomatik olarak ısıtılır.

Gece işletmesinde ise, boylerde mevcut olan sıcak su kullanılabilir. RC20'deki "Boyler" tuşundaki LED'in yanması, kullanma su sıcaklığının ayarlanmış olan değerin altına düştüğünü gösterir. Sadece bir kez ayarlanmış olan boyler sıcaklığında sıcak su almak istediğinizde:



"Boyler" tuşuna basınız.

"Boyler" tuşu üzerindeki LED yanıp söner ve bir defa boyler ısıtması başlar (ayarlanmış olan sıcaklığa ulaşılana kadar).

Sıcak su, boylerin büyüklüğüne ve kazanın gücüne göre yaklaşık 10 ile 30 dakika arasında hazırlanır. Kombilerde sıcak su hemen hemen anında hazırlanır.



UYARI

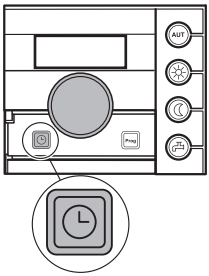
Bu fonksiyonu yanlışlıkla başlattığınız durumlarda tekrar "Boyler" tuşuna basınız. Bir defa boyler ısıtması sona erer ve LED söner.



UYARI

Modern bir Buderus boylerinde su alımı olmadığı sürece, suyun sıcaklığı bir saatte sadece 0,5 °C azalır, yani boylerin 10 saat sonra yeniden ısıtılması gerekir. Gerektiğinde boyleri manuel olarak 60 °C'ye kadar ısıtabilirsiniz (bkz. Bölüm 6.3.2 "Boylerin Bir Kez Yüklenmesi", sayfa 25).

6.4 Saat ve Gün Ayarları



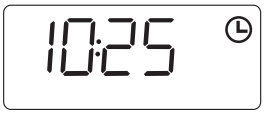
Isıtma sisteminizin doğru çalışabilmesi için saat ve gün tam olarak ayarlanmalıdır. Her iki değer de oda termostatında yeniden ayarlanabilir, örn. uzun süreli bir elektrik kesintisinden sonra.

Oda termostatı RC20 uzaktan kumanda olarak bir RC30'a bağlandığında, saat ve gün ayarları sadece RC30'da yapılabilir. RC30'da yapılan bu ayarlar RC20 tarafından da kullanılır.

- Kapağı açınız.



"Saat" tuşunu basılı olarak tutarak ayar düğmesi ile aktüel saati ayarlayınız.



Saat ayarını hafızaya kaydetmek için "Saat" tuşunu bırakınız.



"Saat" tuşuna yeniden basarak ayar düğmesi ile aktüel günü ayarlayınız (1 = Pa, 2 = Sa, ... 7 = Pa).



Gün ayarını hafızaya kaydetmek için "Saat" tuşunu bırakınız.



UYARI

Saat bir elektrik kesilmesi durumunda, oda termostatı daha önce en az altı saat şebekeye bağlı olarak kaldı ise, yakl. 10 saat çalışmaya devam eder.

Saat gittikçe daha sık ileriye veya geriye giderse, yetkili servisinize ayar yaptırınız.

6.5 Isıtma Programı Nedir?

Bir ısıtma programı ile, işletme türü (gece ve gündüz işletmesi) ayarlanmış olan saatlerde otomatik olarak değiştirilir. Isıtma programı ile sıcak su hazırlama ve sirkülasyon pompası (Z-Pompa Sirk.) çalışma zamanları da ayarlanabilir.

Bir ısıtma programı seçmeden önce, aşağıdaki noktaları dikkate alınız:

– Odalar sabahları hangi saatte sıcak olmalı? Bu saat haftanın her günü için aynı mı?

– Isıtma sistemini akşamları saat kaçtan sonra kapatmak istiyorsunuz? Bu da haftanın her günü için ayrı ayrı saatlerde olabilir.

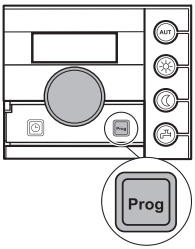
Buderus oda termostatı RC20 ile sizlere önceden ayarlanmış sekiz farklı ısıtma programı sunmaktadır.



UYARI

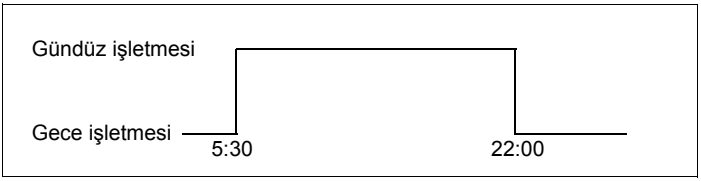
Isıtma sisteminizin odaları ısıtma süresi farklıdır. Bu süre dış hava sıcaklığına, binanın yalıtımına ve oda sıcaklığının düşürülmesine bağlıdır.

6.6 Isıtma Programı Seçimi



Oda termostatı RC20 sekiz farklı ısıtma programı ile donatılmıştır. Isıtma programlar için ayarlanmış olan zamanlar bir sonraki sayfada verilmiştir.

Bu ısıtma programlarından hangisinin gereksinimlerinize konfor ve enerji tasarrufu açısından en uygun olduğunu kontrol ediniz. Burada her şeyden önce gündüz ve gece işletmesi için aç-kapa noktalarının sayısını ve saatlerini göz önünde bulundurunuz. Fabrika tarafından "Pr 1" ("Aile" programı) ayarlanmıştır.

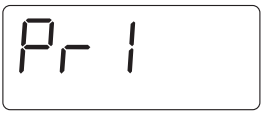


Şekil 7 Isıtma programı "Pr 1" (fabrika ayarı), Pazartesi ile Perşembe arası

- Kapağı açınız.



"Prog" tuşunu basılı olarak tutunuz.



Ekrana ayarlanmış olan ısıtma programı gelir (bkz. Tablo 2). Ayar düğmesi ile istenen ısıtma programını seçiniz.

"Prog" tuşunu bırakınız. Yeni seçilen ısıtma programı hafızaya kaydedilir. Ekrana yeniden sürekli gösterge gelir.



UYARI

Seçilen ısıtma programı sadece otomatik işletme ayarlandığında etkindir (bkz. Bölüm 6.1.2 "Otomatik İşletmenin Seçilmesi", sayfa 19).

6.7 Isıtma Programlarına Genel Bakış

No.	Program	Gün	Aç	Kapat	Aç	Kapat	Aç	Kapat
"Pr 1"	"Aile" (Fabrika ayarı)	Ptesi–Per Cu Ctesi Pa	5:30 5:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Pr 2"	"Sabah" Sabah vardiyası	Ptesi–Per Cu Ctesi Pa	4:30 4:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Pr 3"	"Akşam" Akşam vardiyası	Ptesi–Cu Ctesi Pa	6:30 6:30 7:00	23:00 23:30 23:00				
"Pr 4"	"Öğleden önce" Yarım gün mesai sabah	Ptesi–Per Cu Ctesi Pa	5:30 5:30 6:30 7:00	8:30 8:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
"Pr 5"	"Öğleden sonra" Yarım gün mesai öğleden sonra	Ptesi–Per Cu Ctesi Pa	6:00 6:00 6:30 7:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Pr 6"	"Öğlen" Öğlende evde	Ptesi–Per Cu Ctesi Pa	6:00 6:00 6:00 7:00	8:00 8:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
"Pr 7"	"Tek kişi"	Ptesi–Per Cu Ctesi Pa	6:00 6:00 7:00 8:00	8:00 8:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Pr 8"	"Emekliler"	Ptesi–Pa	5:30	22:00				
"Pr 9"	"Yeni"	Sürekli ısıtma işletmesi (24 saat). Bu gösterge, RC30'da yeni bir ısıtma programı verildiğinde sadece RC20'de ekrana gelir (sadece RC30 uzaktan kumanda olarak kullanıldığında).						
"Pr 0"	"RC30'da ayarlanmış özel program"	Sadece RC20 uzaktan kumanda olarak kullanıldığında: RC30'da ayarlanmış olan bir "Özel Program"ı RC20 ısıtma devresi için de etkinleştirir.						

Tab. 2 Isıtma programları ("Aç" = Gündüz işletmesi, "Kapat" = Gece işletmesi)

7 Hata Giderilmesi

Bu bölümde ısıtma sisteminizle ilgili sıkça sorulan sorular ve yanıtları verilmektedir. Görünürde arıza sandığınız bazı durumları kendiniz de düzeltebilirsiniz. Daha sonraki sayfalarda da arızalar ve nasıl giderilebilecekleri bir tablo halinde verilmiştir.

7.1 Sıkça Sorulan Sorular

Ayrı bir termometre ile ölçülen oda sıcaklığı neden ayarlanmış olan oda sıcaklığına eşit değil?

Oda sıcaklığı çeşitli faktörler tarafından etkilenir. Oda termostatı RC20 soğuk bir duvara monte edildi ise, duvarın sıcaklığından etkilenir. Odada sıcak bir yere, örn. şömineye yakın olarak, monte edildiğinde de buradaki ısıdan etkilenir. Bu sebepten ayrı bir termometre ile ölçülen oda sıcaklığı RC20'de ayarlanmış olan sıcaklıktan daha farklı olabilir.

Ölçülen oda sıcaklığını başka bir termometre ile ölçülen sıcaklıkla karşılaştırmak istiyorsanız, aşağıdaki noktalar önemlidir:

– Bu termometre ve oda termostatı RC20 birbirlerine yakın olmalıdır.

– Bu termometre sıcaklık değerini tam göstermelidir.

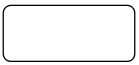
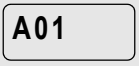
– Oda sıcaklığını karşılaştırmak için termometre ile sıcaklık, ısıtma sistemi ısınırken ölçülmemelidir. RC20 ile diğer termometrenin yükselen sıcaklıkları algılama hızları farklıdır.

Bu noktaların göz önünde bulundurulmasına rağmen, arada fark olduğu tespit edildiğinde, RC20'nin oda sıcaklığı yetkili servis tarafından ayarlanmalıdır.

7.2 Arıza Göstergeleri

Servis ve arıza mesajları oda termostatı RC20'nin ekranından okunabilir.

Tab. 3 olası arızaları ve özel göstergeler.

Kod	Ekran	Nedeni	Giderilmesi
	Gösterge yok: 	Isıtma sisteminiz kapalıdır.	Isıtma sisteminizi açın.
		RC20 ile ısıtma sistemi arasındaki elektrik devresinde kesinti var.	Oda termostatının duvara doğru oturup oturmadığını kontrol edin.
			Oda termostatının duvar bağlantısında iki kablo bağlı olup olmadığını kontrol edin.
	Çalıştırdıktan sonra:  Ayrıca tuşlardaki LED'ler de dönüşümlü olarak yanıp sönüyor.	Bağlantı kurulması ve başlangıç konumuna dönme: Cihaz açıldıktan sonra, EMS ile RC20 arasında veri aktarımı başlar (bu bir hata değildir).	Birkaç saniye bekleyin. (bir dakikaya kadar).
	Bir ayar değiştirildiğinde: 	Bu parametre değiştirilemez veya bu ayar yapılamaz.	
xxx/ xxx[1]	Örnek:  Tuşlardaki LED'ler de dönüşümlü olarak yanıp sönüyor. Ekran ışığı yanıp sönmüyor.	Isıtma sisteminde veya RC20'de bir arıza var. Bu arızanın sebebi geçici olabilir. Bu durumda ısıtma sistemi kendiliğinden normal işletmeye geri döner.	Ekrana kendiliğinden sürekli gösterge gelmezse, yetkili servise haber verin.
	Ayrıca ekran ışığı da yanıp sönüyor.	Isıtma sisteminde veya RC20'de bir arıza var. Yanıp sönen bir arıza göstergesi resetlenmelidir.	Arızayı resetlemeyi deneyin (bkz. Bölüm 7.3 "Arızaların Resetlenmesi (Reset)", sayfa 33).

Tab. 3 Hatalar ve özel göstergeler

7 Hata Giderilmesi

Kod	Ekran	Nedeni	Giderilmesi
A01/ 816[1]	A01	Isıtma sisteminin Enerji Yönetim Sistemi ile olan iletişimde hata var, örn. temassızlık veya elektromanyetik dalgalar.	Kumanda cihazının duvara doğru oturup oturmadığını kontrol edin.
			Kumanda cihazının duvar bağlantısında iki kablo bağlı olup olmadığını kontrol edin.
A11/ 802[1]	A11	Hafızada saat veya tarih yok. Bu duruma, örn. uzun bir elektrik kesintisi sebep olabilir.	Isıtma programlarının ve diğer işlevlerin çalışabilmesi için, saat ve tarih RC30'da ayarlanmalıdır.
A11/ 803[1]			
A18/ 802[1]	A18	Hafızada saat veya tarih yok. Bu duruma, örn. uzun bir elektrik kesintisi sebep olabilir.	Isıtma programlarının ve diğer işlevlerin çalışabilmesi için, saat ve tarih RC20'de ayarlanmalıdır.
Hxx	Örnek: H 2	Bakım yapılması gerekli. Isıtma sistemi mümkün olduğu kadar devrede kalır.	Yetkili servise haber vererek bakım yaptırınız.
H 7	H 7	Isıtma sisteminizin su basıncının değeri çok düşük. Bu bakım mesajı hatayı sizin giderebileceğiniz tek mesajdır. Isıtma sistemi dijital bir basınç sensörü ile donatılmış olmalıdır. Aksi takdirde, sistem basıncı arada sırada manometreye bakarak kontrol edilmelidir.	Tesisat suyunu kazanın kullanma kılavuzunda açıklandığı gibi doldurun.

Tab. 3 Hatalar ve özel göstergeler

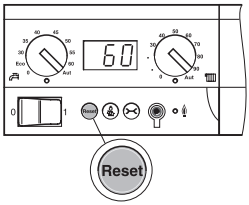
[1] Bu hata kodu iki bölümden oluşur. Ekrana önce servis kodu gelir (örn. "A01"). Ayar düğmesini sağa doğru döndürün, ekrana ikinci bölüm (örn. "816") gelir.

UYARI

Yukarıdaki göstergelerden başka göstergeler de mümkündür. Bunlarla ilgili açıklamalar birlikte gelen dokümanlarda verilmiştir veya yetkili servisten öğrenilebilir.

Isıtma sistemi bir kumanda cihazı (örn. RC30) ile donatılmış ise, arızalar bu cihazın ekranında açık metin olarak görünür.

7.3 Arızaların Resetlenmesi (Reset)



Arızaların bir kısmı reset yapılarak giderilebilir.

- Bir arızayı resetlemek için, kumanda panelindeki "Reset" tuşuna basınız.

Reset gerçekleşirken ekrana "rE"" gelir. Reset sadece ekranda yanıp sönen gösterge veren arızalarda mümkündür.

RC20'de ekrana tekrar sürekli gösterge geldiğinde, arıza giderilmiş demektir.

Bir arıza tekrar oluştuğunda, özellikle donma tehlikesi varsa, derhal yetkili servise haber verilmelidir.



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Donma tesisatta hasar yapabilir.
Isıtma sisteminin bir arıza nedeniyle çalışmadığı zamanlar, çok soğuk havalarda donabilir.

- Arızayı resetlemeyi deneyiniz.
- Bu mümkün değilse, derhal yetkili servise haber veriniz.

8 Alfabetik İndeks

A

Acil Kapama Şalteri 12
Aç-kapa noktası 19
Arızaların resetlenmesi 33
Ayar düğmesi 14, 16
Ayar, oda sıcaklığı 30

B

Bir defa boyler ısıtması 25
Boyler 24
Boyler sıcaklığı 24

D

Dış hava sıcaklığı 6, 7
Donma tehlikesi 13, 33

E

Ekran 15
Elektrik kesintisi 26
Emniyet 12
Enerji tasarrufu 9, 11

G

Gece işletmesi 16, 19, 20
Geçiş mevsimleri, ısıtma 20
Gidiş suyu sıcaklığı 7
Gündüz işletmesi 16, 19, 20
Günler 26

H

Hata listesi 31

I

ID 9
Isı gereksinimi 5
Isıtma işletmesi
düşük, bkz. gece işletmesi
normal, gündüz işletmesine bakınız
Isıtma programı 27, 28
Isıtma, enerji tasarruflu 11
Işık yayan diyot (LED) 16

İ

İşletme durumu (LED'ler) 16
İşletme türü 19
Gece 21
Gün 21
manuel 21
otomatik 19
seçme 19

K

Kapak, tuş kapağı 14, 16
Kazan 5
Kazan eğrisi 7
Kumanda paneli 7

M

Manuel işletme 21

O

Oda kliması 11
Oda sıcaklığı
ayarlama 22
Otomatik işletme 19

R

Radyatör 5
RC20 uzaktan kumanda olarak 10
Referans oda 8
Reset 33

S

Saat
ayarlama 26
Sistemde sadece RC20 mevcut. 10
Sürekli gösterge 15

T

Tek bir kumanda cihazı 10
Temizlik 13
Termometre, ayrı 30
Termostatik radyatör vanası 8, 11
Termostatik vana 6, 19

U

Uzaktan kumanda 10

Z

Z-Pompa Sirk. 24

Yetkili servis:

Buderus

ISISAN ISITMA VE KLIMA SAN. A.Ş. www.isisanbuderus.com.tr
Bestekar şevki Bey Sok. No: 1 Balmumcu, ISTANBUL
http://www.isisan.net
E-Mail: info@isisanservis.com