

Logamatic 5311/5313

Buderus

Kullanmadan önce dikkatle okuyunuz.



İçindekiler

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler	3
1.1 Sembol açıklamaları	3
1.2 Emniyetle ilgili bilgiler	3
2 Ürün ile İlgili Bilgiler	4
2.1 Uygunluk Beyanı	4
2.2 Açık Kaynak Yazılım	4
2.3 Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri	4
2.4 Kullanılan terimlerin açıklaması	4
2.5 Ürün tanıtımı	5
2.6 Talimatlara uygun kullanım	5
3 Kumanda panelinin kullanılması	5
3.1 Kumanda paneline ve kumanda elemanlarına genel bakış	5
3.2 Fonksiyon tuşları ve tesisat durumu	6
3.3 Kumanda panelinin çalıştırılması ve kilidinin kaldırılması	6
3.4 Kilit ekranı	6
3.5 Dokunmatik ekranın kumanda ve gösterge elemanları	6
3.5.1 Sisteme genel bakış	6
3.5.2 Kumanda paneli seçimi	7
3.5.3 Ağ bağlantılı kumanda panelleri	7
3.5.4 Isı üretimi	8
3.6 Kullanma yöntemi	9
3.6.1 Menü düzeylerinin veya fonksiyonların görüntülenmesi	9
3.6.2 Alt menülerin görüntülenmesi	10
3.6.3 Görünümün değiştirilmesi (Retro modu)	10
3.6.4 Ayarların değiştirilmesi	11
3.6.5 Metin alanının adlandırılması	11
3.7 Kontrol panelinin fonksiyon tuşları	11
3.7.1 Reset tuşu	11
3.7.2 'Bacacı' tuşu (atık gaz testi)	11
3.7.3 Manuel işletim	13
3.8 Tarihin ve saatin ayarlanması	14
3.9 'Bilgi' menüsü	14
3.10 Şebeke modülü NM582	14
4 Ayarlar	14
4.1 Temel fonksiyonlar	14
4.2 Isıtma devreleri gelişmiş fonksiyonları	15
4.3 Sıcak kullanım suyu gelişmiş fonksiyonları	16
5 Temel fonksiyonlara ve gelişmiş fonksiyonlara ilişkin bilgiler	16
5.1 Isıtma cihazı	16
5.1.1 Çalışma modu	16
5.2 Isıtma devresi, çalışma modları, sıcaklık	16
5.2.1 Çalışma modları	16
5.2.2 Sıcaklık	17
5.2.3 Oto. Otomatik ısıtma işletmesi	17
5.2.4 Otomatik düşük sıcaklık işletimi	17
5.2.5 Manuel ısıtma işletmesi ve Manuel sıcaklığı düşürme işletimi	17
5.2.6 Manuel çalışma modu	17

5.2.7 Kapalı	17
5.3 Isıtma devresi için gelişmiş fonksiyonlar	18
5.3.1 Tatil fonksiyonu	18
5.3.2 Parti fonksiyonu	18
5.3.3 Ara verme fonksiyonu	18
5.4 Uzaktan kumanda (oda termostadı)	18
5.5 Sıcak kullanım suyu	19
5.5.1 Oto	19
5.5.2 Manuel ısıtma işletmesi	19
5.5.3 Manuel sıcaklığı düşürme işletimi	19
5.5.4 Manuel çalışma modu	19
5.5.5 Kapalı	19
5.6 Sıcak kullanım suyu gelişmiş fonksiyonları	19
5.6.1 Sirkülasyon pompası alt menüsü	19
5.6.2 Bir defa ısıtma	20
5.7 Termik dezenfeksiyon	20
5.8 Tatil fonksiyonu	20
6 Zaman programı	20
6.1 Isıtma devresi	20
6.1.1 Oda sıcaklığının ayarlanması	20
6.2 Zaman programı	20
6.2.1 Standart programın seçilmesi	20
6.2.2 Standart programın değiştirilmesi	21
6.2.3 Yeni zaman programının düzenlenmesi	22
6.2.4 Sıcak kullanım suyu zaman programı	22
7 Bağlanabilirlik	23
7.1 Buderus Control Center Commercial erişiminin düzenlenmesi	23
7.1.1 Kumanda paneli kaydı	23
7.1.2 Buderus Control Center Commercial bağlantısı	24
8 Kumanda cihazının temizlenmesi	24
9 Çalışma ve arıza göstergeleri	24
9.1 Arıza göstergesi	25
9.2 Arızalar	25
9.2.1 Basit arızaların giderilmesi	25
10 Çevre koruması ve imha	27
11 Ek	27
11.1 Isıtma devrelerinin ataması	27

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler

1.1 Sembol açıklamaları

Uyarılar

Uyarı bilgilerindeki uyarı sözcükleri, hasarların önlenmesine yönelik tedbirlere uyulmaması halinde ortaya çıkabilecek tehlikelerin türlerini ve ağırlıklarını belirtmektedir.

Altta, bu dokümanda kullanılan uyarı sözcükleri ve bunların tanımları yer almaktadır:

TEHLİKE
TEHLİKE: Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana geleceğini gösterir.

İKAZ
İKAZ: Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.

DİKKAT
DİKKAT: Hafif ve orta ağırlıkta yaralanmalar meydana gelebileceğini gösterir.

UYARI
UYARI: Hasarların oluşabileceğini gösterir.

Önemli bilgiler

i
İnsan için tehlikenin veya maddi hasar tehlikesinin söz konusu olmadığı önemli bilgiler, gösterilen sembol ile belirtilmektedir.

Diğer semboller

Sembol	Anlamı
►	İşlem adımı
→	Doküman içinde başka bir yere çapraz başvuru
•	Sıralama/liste maddesi
–	Sıralama/liste maddesi (2. seviye)

Tab. 1

1.2 Emniyetle ilgili bilgiler

⚠ Hedef Grubu İçin Bilgiler

Bu kullanma kılavuzu, ısıtma tesisatının sahibi ve kullanıcısı için hazırlanmıştır.

Tüm kılavuzlardaki talimatlara uyulmalıdır. Talimatların dikkate alınmaması, maddi hasarlara, yaralanmalara ve ölüm tehlikesine yol açabilir.

- Kullanma kılavuzlarını (ısıtma cihazları, termostatlar, vs.), kullanım öncesi okuyun ve daha sonra başvurmak üzere saklayın.
- Emniyetle ilgili bilgileri ve uyarı bilgilerini dikkate alın.

⚠ Emniyetle ilgili genel bilgiler

Emniyetle ilgili bilgilerin dikkate alınmaması ağır yaralanmalara, hatta can kaybına neden olabilir ve maddi hasarlarla birlikte çevreye de zarar verebilir.

- Yılda en az bir defa bakım yapılmalıdır. Bu çalışmalar yapılırken tüm tesisatın kusursuz olarak çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Kusurlar derhal giderilmelidir.
- Isıtma tesisatını işleme almadan önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyun.

⚠ Orijinal yedek parçalar

Üretici tarafından teslim edilmeyen yedek parçaların kullanılması nedeniyle oluşan hasarlar için üretici hiçbir sorumluluk üstlenmez.

- Sadece üreticiye ait orijinal yedek parçalar ve aksesuarlar kullanılmalıdır.

⚠ Haşlanma tehlikesi

60 °C'nin üzerindeki sıcak kullanım suyu sıcaklıklarında haşlanma tehlikesi vardır.

- Sıcak kullanım suyunu, sadece soğuk su ile karıştırarak açın.

⚠ Evlerde kullanım ve benzeri amaçlar için imal edilen elektrikli cihazların emniyeti

Elektrikli cihazların yol açtığı tehlikelerin önlenmesi amacıyla, EN 60335-1 standardına uygun olarak aşağıda belirtilen hükümler geçerlidir:

“Bu cihaz, gözetim altında tutuldukları veya cihazın güvenli kullanımı konusunda bilgilendirildikleri ve kullanımdan kaynaklanabilecek tehlikelerin bilincinde oldukları sürece 8. yaşını aşmış çocuklar ve kısıtlı fiziksel, duyuşal veya mental yeteneklere sahip veya eksik deneyime ve bilgiye sahip kişiler tarafından kullanılabilir. Çocuklar cihaz ile oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı tarafından yapılması gereken bakım çalışmalarının, gözetim altında tutulmayan çocuklar tarafından yapılması yasaktır.”

“Şebeke bağlantı kablosu hasar gördüğünde, muhtemel tehlikelerin önlenmesi için bu kablo, üretici, üreticinin müşteri hizmetleri veya eşdeğer niteliklere sahip kişiler tarafından değiştirilmelidir.”

⚠ Elektrik akımı nedeniyle hayati tehlike

- Montaj, işleme alma, bakım ve servis çalışmaları, sadece yetkili servis tarafından yapılmalıdır.
- Elektrikle ilgili işler, sadece yetkili servis personeli tarafından yapılabilir.

⚠ Donma nedeniyle ısıtma tesisatı hasarı

Isıtma tesisatı çalışmadığında (örneğin kumanda paneli kapalı, arıza nedeniyle kapatma), don nedeniyle donma tehlikesi söz konusudur.

- Isıtma tesisatı devre dışı bırakılacağı veya uzun süreli kapatılacağı zamanlarda ısıtma tesisatının donmasını önlemek için, ısıtma tesisatı ve sıhhi tesisat borularını en alt noktadan ve diğer boşaltma noktalarından (örneğin geri tepme klapeleri öncesi) boşaltın.

⚠ Kontrol ve bakım

Düzenli kontrol ve bakım, ısıtma tesisatının güvenli ve çevre dostu işletimi için ön koşuldur.

Yetkili bir servis ile yıllık kontrol ve gereksinime bağlı bakım için bir sözleşme yapmanızı öneriyoruz.

- Gerekli çalışmaların, sadece yetkili bir servis tarafından yapılmasını sağlayın.
- Tespit edilen arızaların hemen giderilmesini sağlayın.

2 Ürün ile İlgili Bilgiler

Bu kılavuz, tesisat işletmecisi için kumanda panelinin güvenli kullanımına ilişkin önemli bilgiler içermektedir.

- Kumanda panelinin ve ısıtma cihazının kullanma kılavuzunu dikkate alın.

Modüle özgü uygulamalar için kumanda panelini kullanım şekli, bundan sonraki kısımlarda açıklanmıştır.

Yazılım sürümüne bağlı olarak kılavuzda ve kumanda panelinde gösterilen görünüm ve menü noktaları farklı olabilir.

Yazılım

Bu kılavuzda, **SW 1.6.x** yazılıma sahip kumanda panelinin mümkün olan maksimum işlevselliği açıklanmaktadır.

2.1 Uygunluk Beyanı

Bu ürün, yapısı ve çalışma şekli bakımından Avrupa Birliği direktiflerine ve de tamamlayıcı yerel/ulusal gerekliliklere uygundur. Uyumluluğu, CE işareti ile ispatlanmıştır.

Ürünün uygunluk beyanını Internet'ten indirebilirsiniz (→ arka sayfa).

2.2 Açık Kaynak Yazılım

Bu ürün, Bosch firmasına ait tescilli yazılım (Bosch standart lisans koşulları uyarınca lisanslı) ve Açık Kaynak yazılım (açık kaynak lisans koşullarına uyarınca lisanslı) içermektedir. LGPL için, lisans metinlerinde belirtilen özel koşullar geçerlidir ve bu bileşenler için tersine mühendisliğe izin verilmektedir.

Açık Kaynak bilgileri, cihaz/ürün ile birlikte teslim edilen DVD'de yer almaktadır.

2.3 Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri

Belirtilen ürün verileri, 2010/30/AT sayılı yönetmeliği ve için 811/2013 sayılı AT düzenlemelerin gerekliliklerine uygundur. Termostat sınıfı bilgisi, sistem enerji verimliliğinin hesaplanabilmesi için gereklidir, bu veriler enerji etiketlemede belirtilmektedir.

5311/5313 kumanda panelinin fonksiyonu	Sınıf ¹⁾	[%] ¹⁾²⁾
5311/5313 ve uzaktan kumanda	 & 	
Oda sıcaklığına bağlı kontrol, modülasyonlu	V	3,0
5311/5313 ve dış hava sıcaklık sensörü	 & 	
Dış hava sıcaklığı kontrollü, modülasyonlu	II	2,0
Dış hava sıcaklığı kontrollü, on/off	III	1,5
5311/5313 ve dış hava sıcaklık sensörü ve uzaktan kumanda	 &  & 	
Oda sıcaklığı etkisi ile dış hava sıcaklığı kontrollü, modülasyonlu	VI	4,0
Oda sıcaklığı etkisi ile dış hava sıcaklığı kontrollü, on/off	VII	3,5

1) Sistem enerji etiketlendirilmesine ilişkin 811/2013 sayılı AT düzenlemesi uyarınca kumanda panelinin sınıflandırılması

2) Mevsime bağlı oda ısıtma enerjisi verimliliği için % olarak katkı

Tab. 2 Kumanda panelinin enerji verimliliği için ürün verileri

2.4 Kullanılan terimlerin açıklaması

Isıtma cihazı

Kumanda paneline çeşitli ısıtma cihazları bağlanabileceğinden dolayı, örneğin ısıtma kazanları, kazanlar, duvar tipi cihazlar, yoğunlaşmalı cihazlar, yenilenebilir enerji kullanımı amaçlı ısıtma cihazları ve diğer ısıtma cihazları, bu kılavuzun devamında ısıtma cihazı veya kazan olarak adlandırılmıştır.

Yetkili servis personeli

Yetkili servis personeli, kapsamlı teorik ve pratik uzmanlık bilgisine sahip, uzmanlık alanında deneyimli ve de geçerli standartları bilen bir kişidir.

Yetkili servis

Yetkili servis, uzmanlık eğitimi almış personele sahip ticari bir firmadır.

2.5 Ürün tanıtımı

Logamatic 5311 ürün tanıtımı

Modüler kontrol sistemi, 7 kutuplu brülör soketli ısıtma cihazları (ısıtma kazanı ve ısıtma cihazları) için ürüne özgü çalışma koşullarına uyulması için kusursuz adaptasyon ve ayar seçenekleri sunmaktadır.

Kumanda paneli, bir 7 kutuplu brülör soketi aracılığıyla harici brülör donanımlı sıvı yakıtlı veya gaz yakıtlı ısıtma kazanını kumanda eder. Modülasyonlu bir kazan sirkülasyon pompası 0...10 V arabirimi üzerinden kumanda edilebilir. Müsaade edilen maksimum kapatma sıcaklığı, ayarlanabilir elektronik limit termostat üzerinden ayarlanabilir.

Kumanda paneli, standart donanım olarak kazan devresi kontrol fonksiyonları ve üç yollu vanalı/üç yollu vanasız ısıtma devresi fonksiyonları ve kullanım suyu hazırlama fonksiyonları içerir. Isıtma tesisatına en iyi şekilde uyumlu hale getirilmesi için kumanda paneline en fazla 4 fonksiyon modülü eklenebilir.

Elektrik kesintisinde parametre ayarları kaybolmaz. Kumanda paneli, gerilim beslemesi oluşturulduktan sonra tekrar devreye girer.

Logamatic 5313 ürün tanıtımı

Modüler kontrol sistemi, SAFe brülör beyni donanımlı ısıtma kazanları ve ısıtma cihazları için ürüne özgü çalışma koşullarına uyulması için kusursuz adaptasyon ve ayar seçenekleri sunmaktadır.

Kumanda paneli, bir EMS sıvı yakıtlı ısıtma kazanını veya EMS gaz yakıtlı ısıtma kazanını kumanda eder. Modülasyonlu bir kazan sirkülasyon pompası 0...10 V arabirimi üzerinden kumanda edilebilir.

Kumanda paneli, standart donanım olarak kazan devresi kontrol fonksiyonları ve üç yollu vanalı/üç yollu vanasız ısıtma devresi fonksiyonları ve kullanım suyu hazırlama fonksiyonları içerir. Isıtma tesisatına en iyi şekilde uyumlu hale getirilmesi için kumanda paneline en fazla 4 fonksiyon modülü eklenebilir.

Elektrik kesintisinde parametre ayarları kaybolmaz. Kumanda paneli, gerilim beslemesi oluşturulduktan sonra tekrar devreye girer.

Çok sayıda ısıtma cihazı içeren tesisatlar için bilgi

Kumanda paneli 5311/5313, FM-CM kaskad modülü ile birlikte çok sayıda ısıtma cihazı içeren tesisatları (kaskad sistemler) kontrol etme özelliğine sahiptir.

Bu fonksiyonun tanıtımı, modülün teknik dokümantasyonunda yer alır.

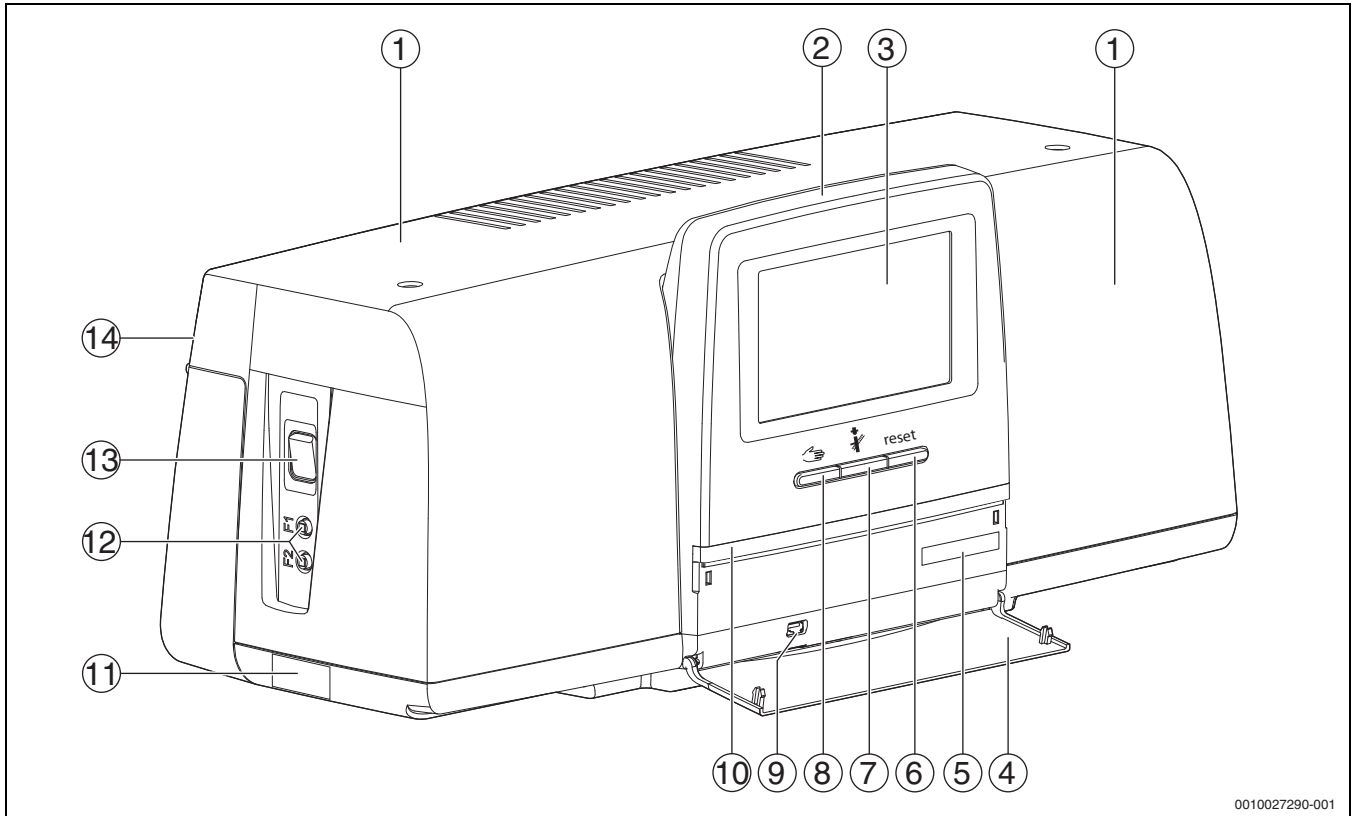
2.6 Talimatlara uygun kullanım

Kumanda paneli, apartmanlardaki, sitelerdeki ve başka tür binalardaki ısıtma tesisatlarını ayarlar ve kontrol eder.

- Montaja ve işleme yönelik ülkeye özgü talimatlara ve standartlara uygun!

3 Kumanda panelinin kullanılması

3.1 Kumanda paneline ve kumanda elemanlarına genel bakış



0010027290-001

Res. 1 Kumanda paneline ve kumanda elemanlarına genel bakış

- | | |
|--|---------------------------------|
| [1] Gövde kapağı/kapak | [10] LED durum göstergesi |
| [2] Kumanda paneli | [11] Tip etiketi |
| [3] Dokunmatik ekran | [12] F1, F2 otomatik sigorta |
| [4] Ön kapak | [13] Açma/Kapama düğmesi |
| [5] Aktivasyon kodu (aktivasyon kodu) | [14] Arka panel |
| [6] Reset tuşu (örneğin limit termostat, SAFe brülör beyni) reset | |
| [7] Bacacı butonu (Baca gazı testi) ↕ | |
| [8] Manuel işletim tuşu ➡ | |
| [9] USB bağlantısı (örneğin servis amaçları için) | |

3.2 Fonksiyon tuşları ve tesisat durumu

Fonksiyon tuşları

Fonksiyon tuşları ile mümkün uygulamalar:

- **Manuel çalışma modu** ➡
- **Baca gazı testi** 🚫
- **Sıfırla** (örneğin limit termostat, SAFe brülör beyni) reset

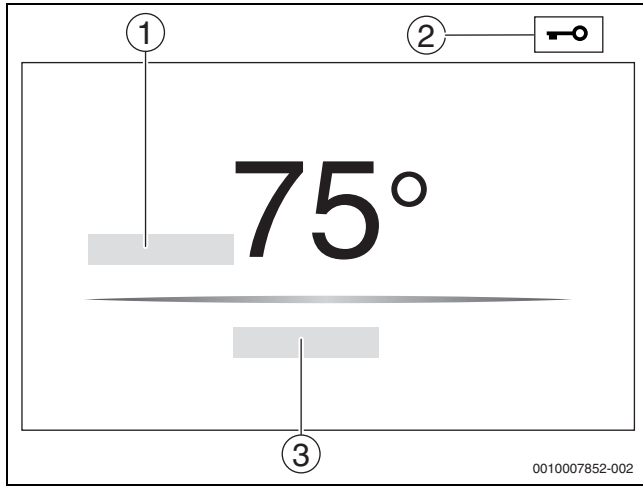
Tesisat durumu, fonksiyon durumu, bileşen durumu

Tesisatın, fonksiyonların ve tesisat bileşenlerinin durumu, fonksiyon durum göstergesinde (→ Şekil 7, [2], [6], Sayfa 9) ve LED durum göstergesinde (→ Şekil 1, [10], Sayfa 5) gösterilir:

- Mavi = Tesisat otomatik çalışma modunda
- Mavi renkte yanıp sönme = Yazılım güncellemesi
- Yeşil renkte yanıp sönme = Eşleştirme (kumanda panelleri bağlantısını oluşturma)
- Sarı = Tesisat manuel işletimde, **Baca gazı testi**, Servis göstergesi, İnternet bağlantısı yok (daha önce etkinleştirildiği takdirde), **Bakım** veya **Bloke edici arıza** SAFe
- Sarı yanıp sönme = **Kumanda paneli eşleştirmesi**
- Kırmızı = **Arıza**

3.3 Kumanda panelinin çalıştırılması ve kilidinin kaldırılması

- Kumanda panelini Açma/Kapatma düğmesine basarak açın (→ Şekil 1, [13], Sayfa 5).
Kumanda paneli başlatıldıktan sonra veya ekrana bir süre dokunulmadığında standart gösterge açılır.
Başlatma sırasında kısa süreliğine kumanda paneli serisinin sistem adı gösterilir.



Res. 2 Standart gösterge

- [1] **tesisat gidiş suyu sıcaklığı**
- [2] **Kilit ekranı** etkin
- [3] **Genel bakışa devam**

Standart göstergede kazan sıcaklığı (ayarlanabilir) gösterilir ve ekran kullanıma kilitlenir. Kumanda panelinin akım çekişini azaltmak için ekran, birkaç dakika sonra bekleme moduna geçer. Bu sırada ekran kararır.

Ekranı etkinleştirmek için:

- Ekrana dokunun.

Ekran kilidini açmak için:

- **Genel bakışa devam** üzerine tıklayın.
Ardından sisteme genel bakışı içeren başlangıç sayfası gösterilir.

3.4 Kilit ekranı

4 haneli bir şifre ile ana menü, yetkisiz erişimlere karşı korunabilir. Ekran kilidi, sadece müşteri hizmetleri tarafından ayarlanabilir ve kaldırılabilir.

Ekranı uzun süre dokunulmadığında ana menü kilitlenir.

Kilit, bir anahtar sembolü (→ Şekil 2, [2], Sayfa 6) ile işaretlenmiştir.

Ekranı yeniden dokunulduğunda şifre sorulur.

- Şifre girme alanına tıklayın.
- Şifreyi girin ve ☒ ile onaylayın.
- **Göstergeler** tuşuna tıklayın.



Şifrenin hatırlanmaması durumunda ekran kilidini sadece müşteri hizmetleri kaldırabilir.

3.5 Dokunmatik ekranın kumanda ve gösterge elemanları



Menü noktalarının gösterilmesi ve seçilebilirliği, takılmış modüllere ve yapılmış ayarlara bağlıdır.

Burada sunulan ekran gösterimleri örnek teşkil etmektedir. Sembollerin gösterilmesi, mevcut yazılıma, takılmış modüllere ve yapılmış ayarlara bağlıdır.

- Kumanda panelinin ve ısıtma cihazının kullanma kılavuzunu dikkate alın.

Dokunmatik ekran üzerinden aşağıda belirtilen görünümmler açılabilir:

- Sistemdeki ısıtma cihazı
- Sistemdeki ısı tüketicileri ve dağıtıcıları
- Ağ bağlantılı kumanda panelleri
- Denetim verileri
- İşletime alma ve tesisat optimizasyonu için ayar parametreleri. Bu parametreler bir anahtar kodu ile korunmaktadır.

3.5.1 Sisteme genel bakış

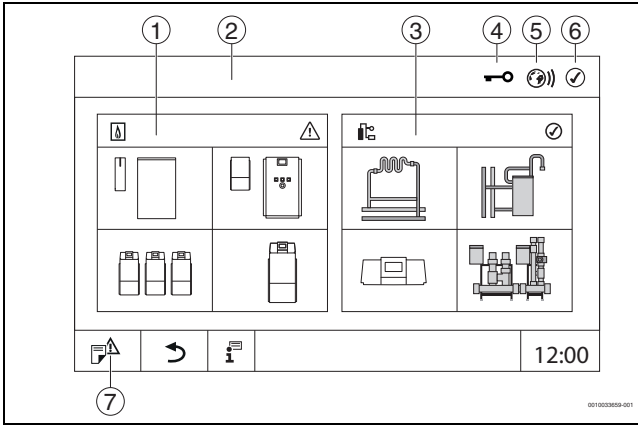
Sisteme genel bakış göstergesinde komple sistemin, İnternet bağlantısının (mevcut ve ayarlanmış olması halinde), ısıtma cihazının ve tesisatın (ısı dağıtımı) durumu gösterilmektedir.

Sisteme genel bakışta bir bölümün seçilmesi için:

- **Isı üretimi** üzerine tıklayın.
Ana kumanda paneline bağlanmış ısıtma cihazlarına ilişkin genel bakış belirir.

Isı dağıtımını ve ağ bağlantısındaki diğer kumanda panellerini görüntülemek için:

- **Tesisat** üzerine tıklayın.



Res. 3 Sisteme genel bakış (örnek)

- [1] **Isı üretimi**
- [2] **Kumanda paneli 00** (ana kumanda paneli)
- [3] **Tesisat** (ısı dağıtımı)
- [4] Durumu göstergesi, örneğin ekran kilitli, başlık satırı
- [5] İnternet bağlantısı durum göstergesi (gösterge, yazılım sürümüne bağlıdır)
- [6] Sistem durum göstergesi (gösterge, yazılım sürümüne bağlıdır)
- [7] **Arıza geçmişi**, Servis göstergesi

3.5.2 Kumanda paneli seçimi

CBC-Bus'taki diğer kumanda panellerine, sadece ana kumanda panelinden erişilebilir.

Birbirlerine çok sayıda kumanda paneli bağlı olduğunda, öncelikle kullanılacak tesisatın kumanda paneli seçilmelidir. Ardından diğer düzeyler (örneğin ısıtma devreleri) görüntülenebilir ve seçilebilir.

Ana kumanda paneli üzerinden CBC-Bus'a bağlı diğer kumanda panelinin (ikincil) tüm fonksiyonları görüntülenebilir ve ayarlanabilir. Bu fonksiyonlara, ana kumanda panelinden ve yerindeki kumanda panelinden erişilebilir.



Ana kumanda panelinin ve yerindeki kumanda panelinin aynı parametreleri değiştirildiğinde, son olarak girilen değerler geçerli olur.

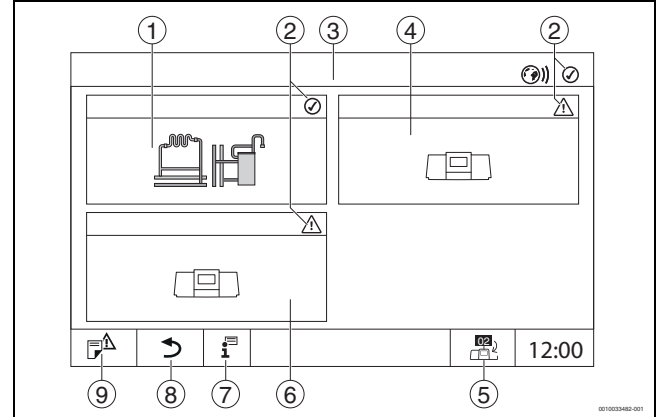
3.5.3 Ağ bağlantılı kumanda panelleri



Bir kumanda paneline ilişkin fonksiyonları, göstergeleri ve mesajları görüntüleyebilmek için her zaman önce üzerinde çalışılacak kumanda paneli seçilmelidir.

Bir kumanda panelinin seçilmesi:

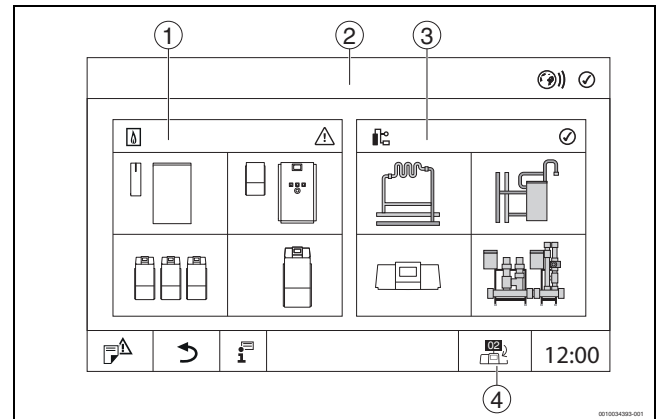
- **Tesisat** üzerine tıklayın (→ Şekil 3, [3], Sayfa 7).
Fonksiyonların ve kumanda panellerinin bağlı olduğu tesisata genel bakış açılır.



Res. 4 Tesisata genel bakış (örnek)

- [1] Ana kumanda panelinin tesisatı
- [2] İlgili kumanda panelinin durum göstergesi
- [3] Seçili kumanda paneli (burada kumanda paneli adresi 00 olan ana kumanda paneli)
- [4] Ağ bağlantılı kumanda paneli (01 adresli ikincil kumanda paneli)
- [5] Ana kumanda paneli görünümüne geçilir (sadece ikincil kumanda panellerinde gösterilir)
- [6] Ağ bağlantılı bileşen (02 adresli ikincil kumanda paneli)
- [7] Seçilen kumanda paneli ile ilgili ayrıntılı bilgiler
- [8] Seçilen kumanda panelinin önceki alanına/önceki sayfasına dönmek için kullanılan alan
- [9] Seçilen kumanda panelinde sisteme genel bakış kısmına veya kumanda paneline genel bakış kısmına ulaşmak için kullanılan alan

- İstedığınız kumanda panelinin üzerine tıklayın.
Seçilen kumanda panelinin sisteme genel bakışı açılır.

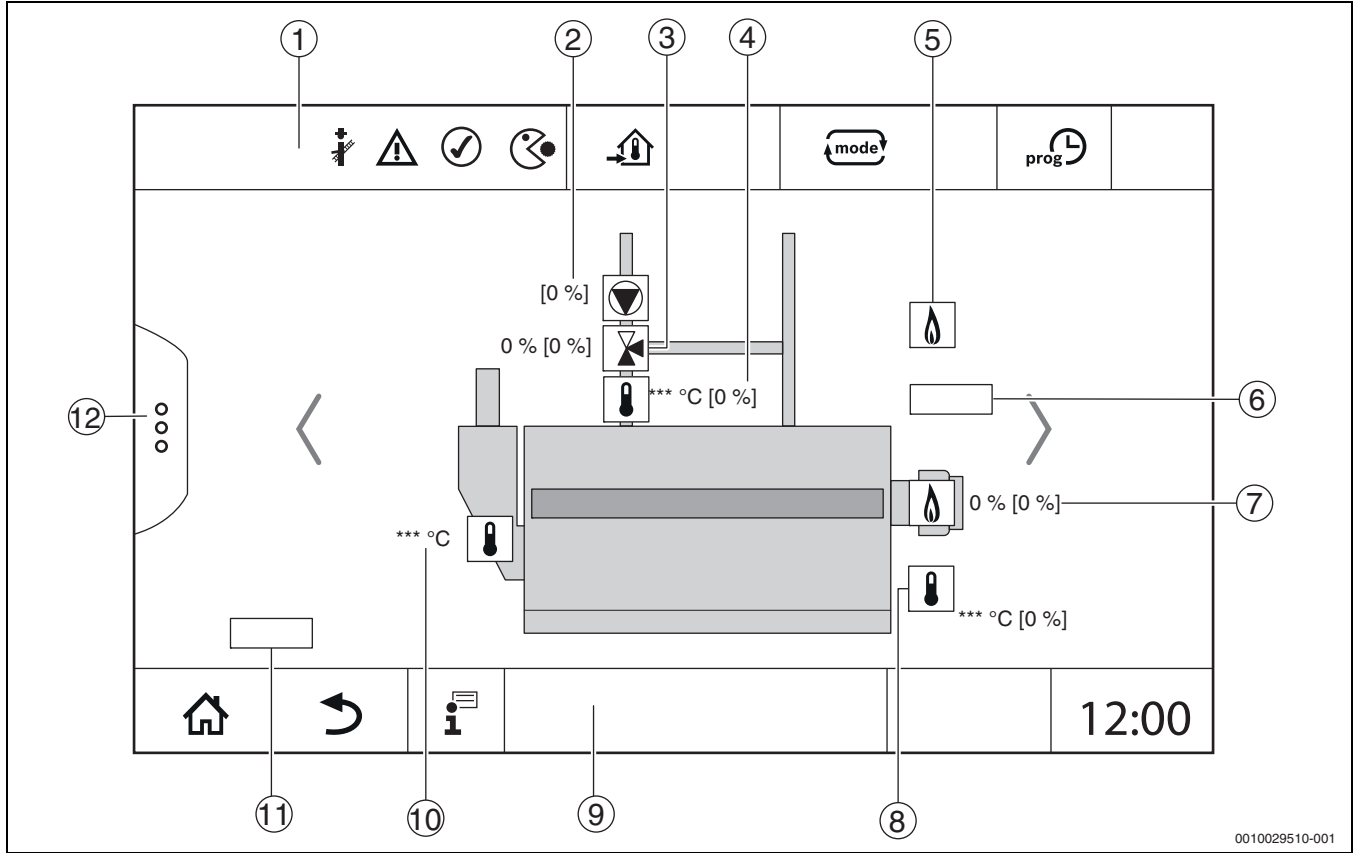


Res. 5 Sisteme genel bakış (örnek)

- [1] **Isı üretimi** (seçilen kumanda paneline bağlı ısıtma cihazları)
- [2] Seçilen kumanda panelinin göstergesi
- [3] **Tesisat** (seçilen kumanda panelinin ısı dağıtımı)
- [4] Ağ bağlantısı sembolünde kumanda paneli adresi göstergesi. Ana kumanda paneli görünümüne geçilir (sadece ikincil kumanda panellerinde gösterilir)

3.5.4 Isı üretimi

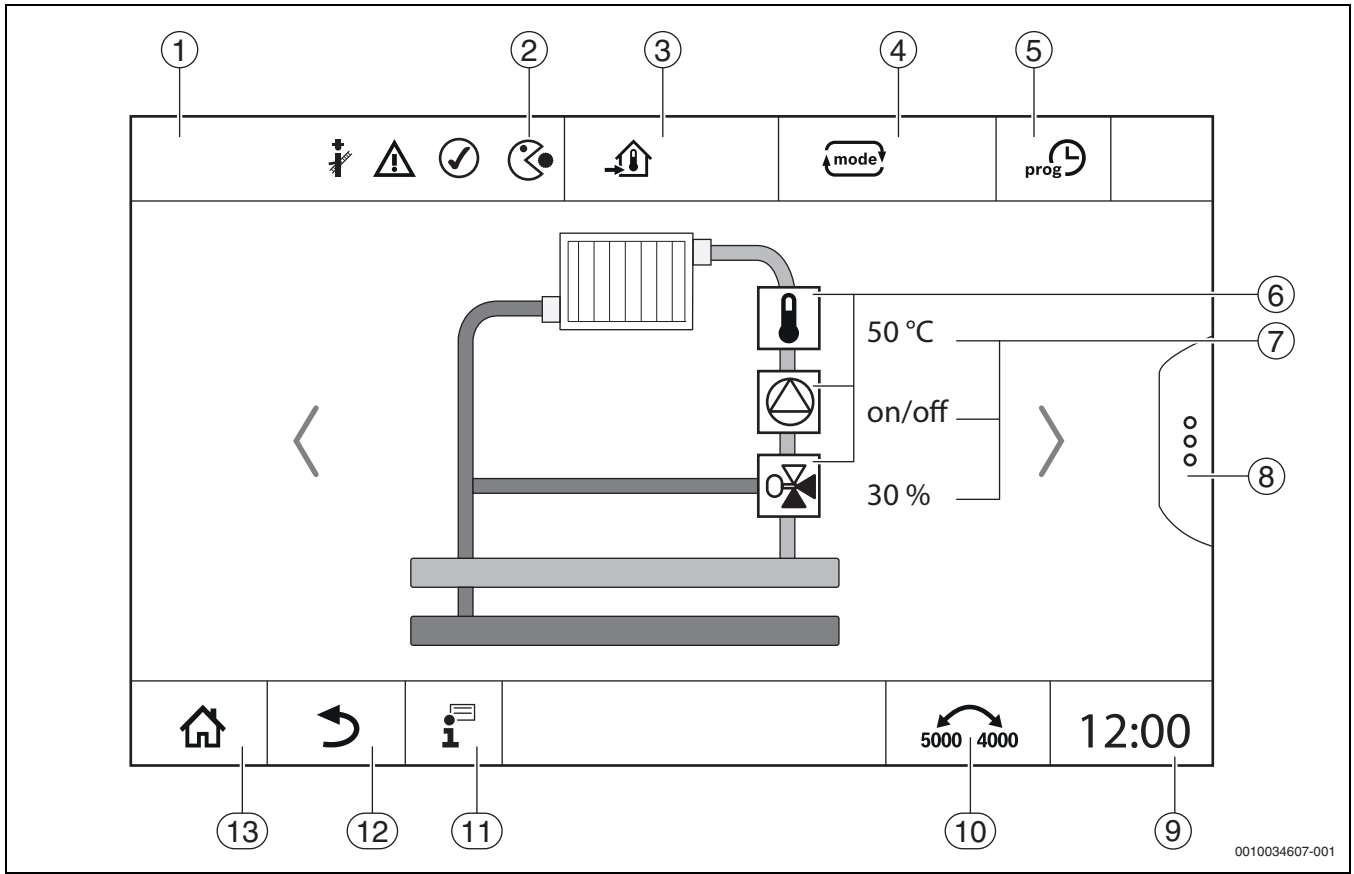
Çok sayıda ısıtma cihazı mevcut olduğunda, **Isı üretimi** göstergesinde bir ısıtma cihazı seçilebilir. Seçilen ısıtma cihazında, mevcut yapı elemanları için güncel parametreler gösterilir.



Res. 6 Isı üretimi göstergesi (örnek)

- [1] Isıtma cihazının durum göstergelerini içeren başlık satırı
- [2] Durum göstergeli kazan devresi pompası, % olarak kapasite bilgisi
- [3] Durum göstergeli üç yollu vana, konum bilgisi¹⁾
- [4] Dönüş suyu sıcaklığı¹⁾
- [5] Yakıt türü
- [6] Isıtma cihazı türü
- [7] Durum göstergeli brülör, brülör kapasitesi¹⁾
- [8] Durum göstergeli ısıtma cihazı, kazan sıcaklığı¹⁾
- [9] Gezinme sembolleri içeren alt çubuk
- [10] Atık gaz sıcaklığı
- [11] Isı aktarımı ile ilgili bilgi (duruma bağlı)
- [12] Isıtma cihazının gelişmiş fonksiyonları

1) Nominal değer ve mevcut değer (nominal değer parantez içinde verilmiştir)



0010034607-001

Res. 7 Kumanda ve gösterge elemanları (örnek)

- [1] Sistem, kısmi sistem veya fonksiyon göstergesi
- [2] Etkin menü düzeyi durum göstergesi
- [3] Ayarlanmış sıcaklık (ayar sıcaklığı) göstergesi
- [4] Ayarlanmış çalışma modu göstergesi
- [5] Ayarlanmış zaman programı göstergesi
- [6] Tesisat bileşenleri göstergesi
- [7] Tesisat bileşenlerinin durum göstergesi
- [8] Isıtma devresi, sıcak kullanım suyu için gelişmiş fonksiyonlar
- [9] Saat göstergesi
- [10] Ekrandaki gösterim şeklini (eski/yeni ekran versiyonu) değiştirmek için alan
- [11] 'Bilgi' menüsü
- [12] Önceki düzeye/ekrana geri dönmek için alan
- [13] Sistem genel bakış ekranına geri dönmek için alan

3.6 Kullanma yöntemi

Göstergeler ve kumanda elemanları, çok sayıda menü düzeyine ayrılmıştır. Bu menü düzeylerine ilgili sembole tıklanarak ulaşılır. Bazı menü düzeylerine sadece uzmanlar girebilir. Seçilen menüde sağ veya sol tarafta bir ok işareti gösterildiğinde (→ Şekil 7, Sayfa 9), bu menüye ait başka menü noktaları mevcuttur. Bazı ekranlarda tesisatın, tesisat bölümünün, fonksiyonun veya tesisat bileşeninin durumu gösterilir.

Ayrıntılı bilgiler:

- Menü yapısı (→ Bölüm 4, Sayfa 14 ve devamı)
- Fonksiyonlar (→ Bölüm 5, Sayfa 16 ve devamı)

Menü düzeylerinde gezinme ve fonksiyonları kullanma, dokunmatik ekrana dokunularak ve dokunmatik ekran üzerinde sürüklemeye ve kaydırma yapılarak gerçekleştirilir.

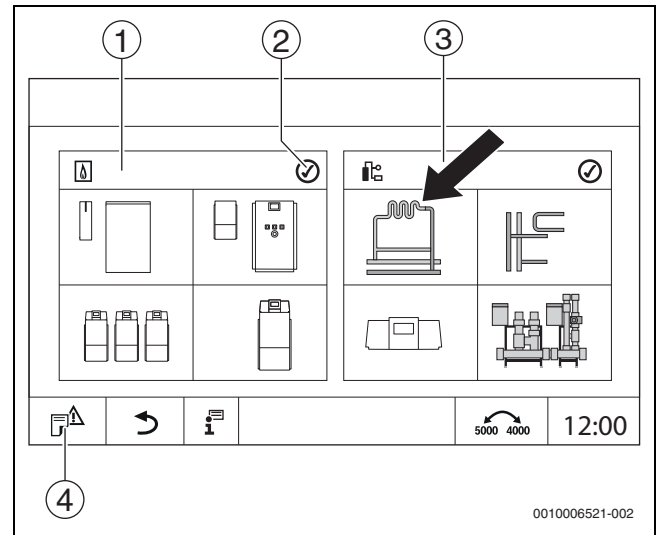
Önceki düzeye/ekrana geri dönmek için:

- ▶ ↶ sembolüne tıklayın.

3.6.1 Menü düzeylerinin veya fonksiyonların görüntülenmesi

Münferit menü düzeylerini görüntülemek veya fonksiyonlar seçmek için:

- ▶ Parmağınız ile ekranın ilgili yerine tıklayın.



0010006521-002

Res. 8 Menü düzeyini veya fonksiyonu görüntülemek

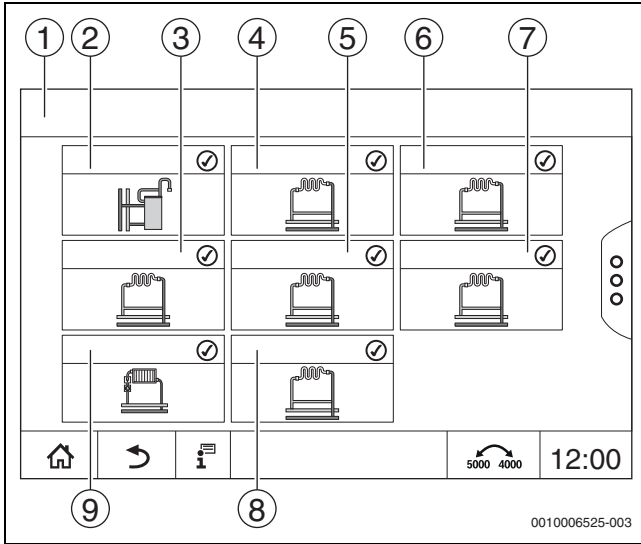
- [1] Isı üretimi
- [2] Durum göstergesi
- [3] Tesisat (ısı dağıtımı)
- [4] Arıza geçmişi

Sonraki menü düzeyi veya fonksiyon gösterilir.

Menü düzeyleri

Aynı düzeyde çok sayıda menü veya fonksiyon mevcut olduğunda:

- ▶ Parmağınız ile ekranda istediğiniz yere (fonksiyon) tıklayın.



Res. 9 Isıtma devresine genel bakış (örnek)

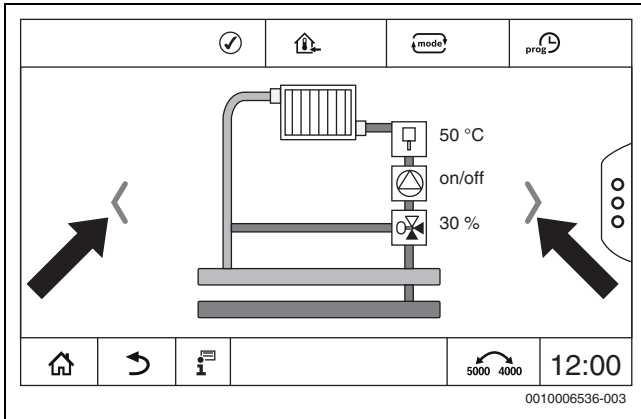
- [1] Kumanda paneli 00 > Tesisat
- [2] Sıcak kullanım suyu 2
- [3] Isıtma devresi 03
- [4] Isıtma devresi 01
- [5] Isıtma devresi 04
- [6] Isıtma devresi 02
- [7] Isıtma devresi 05
- [8] Isıtma devresi 07
- [9] Isıtma devresi 06

Menü düzeyi dahilinde başka fonksiyon seçmek için:

- Parmağınız ile ekrandaki sol veya sağ ok işaretlerine tıklayın.

-veya-

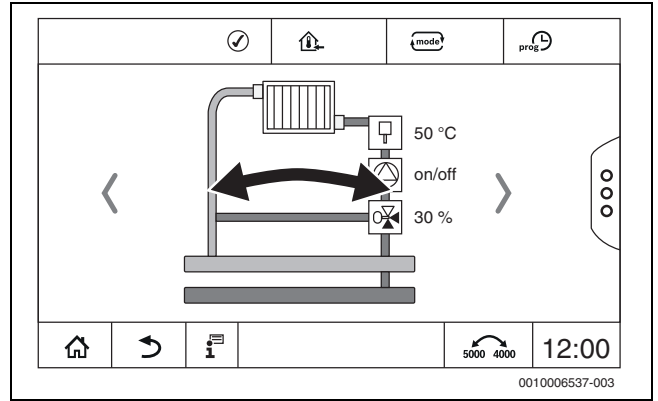
- Parmağınız ile ekranı sola veya sağa doğru sürükleyin.



Res. 10 Ekranlar arası geçiş

-veya-

- Parmağınız ile ekranı sürükleyin.



Res. 11 Sürükleme

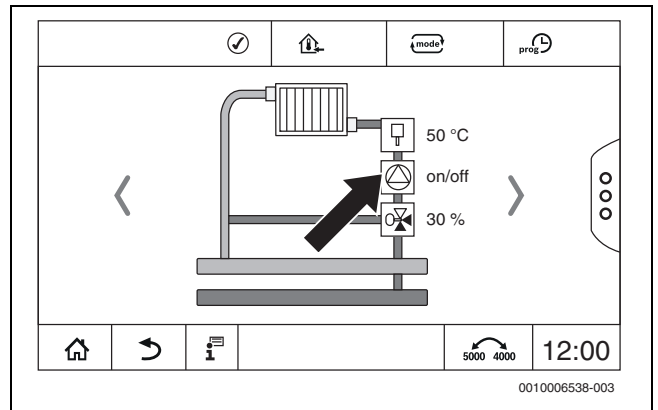
Isıtma devreleri göstergesi

Isıtma devreleri adlandırmasının ataması, ısıtma devresi modülünün takılı olduğu slota bağlıdır. Isıtma devreleri, slot sıra numarası ile numaralandırılır. Yani slot 1'deki ısıtma devreleri, ekranda ısıtma devresi 01 ve 02 olarak gösterilir. Slot 2'deki ısıtma devreleri 03 ve 04 olarak gösterilir. Bir slotta farklı bir modül takılı olduğunda, bu ısıtma devresi numaraları geçerli olmaz. Isıtma devresi için bir adlandırma atanmış olduğunda, bu adlandırma gösterilir.

3.6.2 Alt menülerin görüntülenmesi

Bir tesisat bileşenine ilişkin bilgiler seçmek için:

- Ekranda istediğiniz yere (fonksiyon) tıklayın.

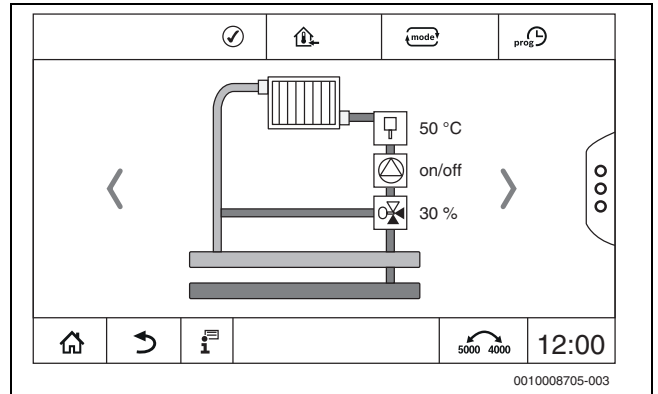


Res. 12 Tesisat bileşenlerini seçme

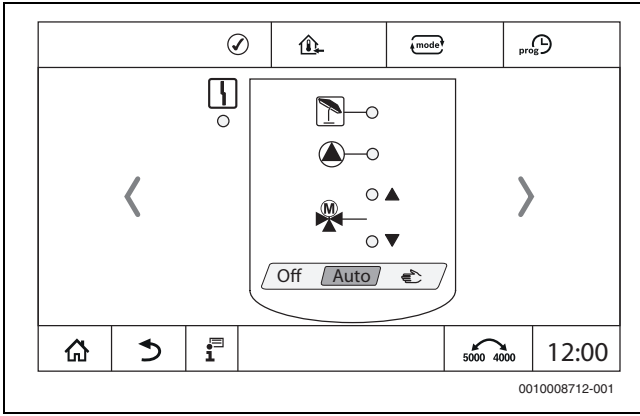
3.6.3 Görünümün değiştirilmesi (Retro modu)

Logamatic 4000 kumanda paneli serisinde mevcut olan fonksiyonlarda, görünüm şekli eski görünüm şekline değiştirilebilir. Bu geçiş yapma fonksiyonu etkin olduğunda, sembol vurgulanarak gösterilir. 5000 4000 sembolüne tıklanarak her iki görünüm şekli arasında geçiş yapılabilir.

Isıtma devresi örneği

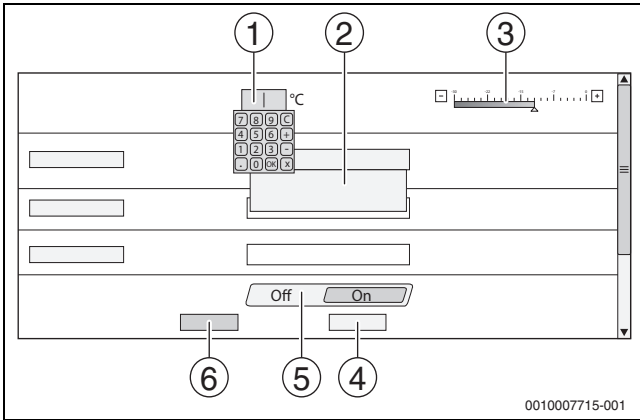


Res. 13 5000 serisi ısıtma devresi görünümü



Res. 14 4000 serisi ısıtma devresi görünümü

3.6.4 Ayarların değiştirilmesi



Res. 15 Ayarların değiştirilmesi (örnek)

- [1] Sayısal değerler
- [2] Seçim alanı
- [3] Ölçek
- [4] İptal
- [5] Kapalı/Açık
- [6] Kaydet

Parametreler, menü noktasına bağlı olarak farklı yöntemler ile değiştirilir.

- Sayısal değerin değiştirilmesi
Sayısal değerler, doğrudan sayı girilerek değiştirilebilir. Sayı alanına tıklandığında bir tuş takımı açılır.
- ▶ Sayısal değerleri girin ve ☒ ile onaylayın.
Müsaade edilmeyen değerlerde, tekrar eski değer gösterilir.
- Ölçek
Değer, 'Artı' ve 'Eksi' tuşlarına tıklanarak değiştirilir.
- Seçim alanı
Alana tıklandığında bir seçim alanı açılır. İstenilen parametre/fonksiyon üzerine tıklanarak seçilir.
- Metin alanı adlandırılabilir (→ Bölüm 3.6.5, Sayfa 11).
- **Kapalı/Açık**
İstenilen parametre/fonksiyon üzerine tıklanarak seçilir.

Değişikliklerin kaydedilmesi:

- ▶ **Kaydet** alanına tıklayın.

İşlemin iptal edilmesi:

- ▶ **İptal** alanına tıklayın.



Parametreler ayarlara bağlı olduğunda, örneğin bir sıcaklık ancak fonksiyon **Açık** üzerinde olduğunda seçilebilir/değiştirilebilir. Aktif olmayan alanlar gri renkte gösterilmektedir.

3.6.5 Metin alanının adlandırılması

Bazı seçim alanlarında, alanların metin girilerek adlandırılabilceği boş alan mevcuttur.

- ▶ Boş alana tıklayın.
Bir tuş takımı açılır.
- ▶ Metinleri alan boyutuna göre girin.
- ▶ Yapılan girişi ☒ tuşu ile onaylayın.

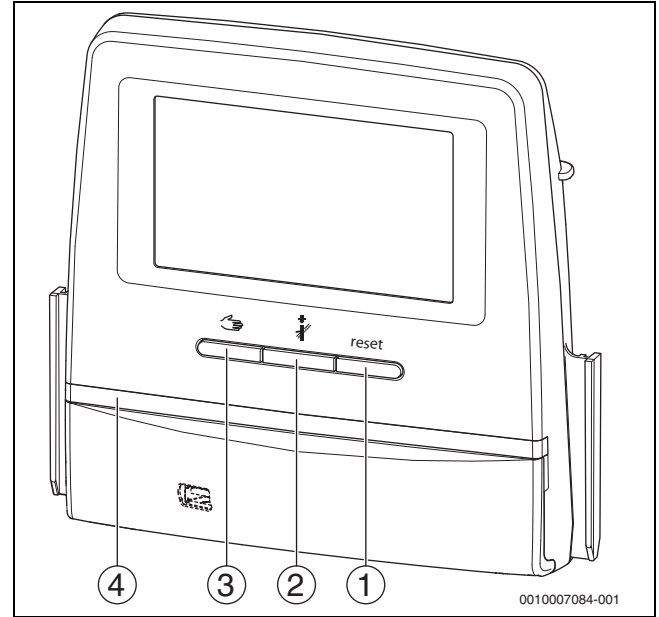
Değişikliklerin kaydedilmesi:

- ▶ **Kaydet** alanına tıklayın.

İşlemin iptal edilmesi:

- ▶ **İptal** alanına tıklayın.

3.7 Kontrol panelinin fonksiyon tuşları



Res. 16 Fonksiyon tuşları

- [1] **Reset tuşu** reset
- [2] **Bacacı butonu**
- [3] **Manuel işletim tuşu**
- [4] LED durum göstergesi

3.7.1 Reset tuşu

reset tuşuna basılarak kilitleyici arızanın kilidi açılır ve fonksiyonlar sıfırlanır (örneğin bir limit termostat devreye girdikten sonra veya brülör beynini sıfırlamak için).

Fonksiyonun kilidinin açılması için:

- ▶ reset tuşunu 2 saniye basılı tutun.

Sadece Logamatic 5311 için: Harici brülörlerde brülör beynlerinin reset tuşu ile sıfırlanması mümkün değildir.

3.7.2 'Bacacı' tuşu (atık gaz testi)

UYARI

Yanlış kullanım şekli ve devre dışı bırakılmış fonksiyonlar nedeniyle tesisat hasarları!

Atık gaz testi yapılırken ısıtma tesisatının ısı beslemesi sağlanamayabilir. Fonksiyonlar kontrol tekniği bakımından devre dışıdır, yani ısı beslemesi sağlanamayabilir.

- ▶ tuşu ve böylece Baca gazı testi, sadece yetkili servis personelleri ve bacacı tarafından kullanılabilir.



İKAZ

Sıcak su nedeniyle haşlanma tehlikesi!

Ayar sıcaklığı > 60 °C olarak ayarlandığında, haşlanma tehlikesi mevcuttur.

- Sıcak kullanım suyunu, sadece soğuk su ile karıştırarak açın.



Atık gaz testi uygulanmadan önce:

- Isıtma tesisatınızın atık gaz kayıplarını sınırlamak için, Türkiye'de geçerli olan koşullar dikkate alınmalıdır.



Baca gazı testi, sadece ısıtma cihazına atanmış kumanda panelinden başlatılabilir.



Manuel veya Manuel işletim tuşu ➡ çalışma modu seçilmiş olduğunda, atık gaz testi önceliklidir. Atık gaz testi sonlandırıldığında, kumanda paneli tekrar manuel işleme geçer. Isıtma cihazı bir kaskad sistemine bağlı olduğunda, bu ısıtma cihazı atık gaz testi sırasında kaskad için kullanılamaz. Bağlılıklara ve kaskad ayarlarına bağlı olarak başka bir ısıtma cihazı çalışmaya başlar.

Baca gazı testi, gerektiğinde ısıtma cihazında (→ Isıtma cihazının teknik dokümanları) veya kumanda panelinde etkinleştirilir.

Isıtma tesisatında ısı tüketimini sağlamak için:

- tuşuna kısaca basın. Testin başlatılması ile ilgili bilgi içeren bir uyarı penceresi açılır.

İşlemin iptal edilmesi:

- Uyarı penceresinde sağ üst köşedeki üzerine tıklayın.

Baca gazı testi ile devam etmek için:

- Testin uygulanması ile ilgili ayarları içeren pencere açılana kadar tuşuna basın.

-veya-

- Testin uygulanması ile ilgili ayarları içeren pencere açılana kadar tuşunu basılı tutun.



LED durum göstergesi sarı renk olur (→ Şekil 3.5.1, [4], Sayfa 7). Sisteme genel bakış ekranındaki başlık satırında ve ısıtma cihazının başlık satırında bacacı ve ikaz üçgeni sembolü belirir.

- **Baca gazı testi**, **Ayarlar** bölümünde ayarlanan değerler (minimum/maksimum kazan sıcaklığı, minimum/maksimum kapasite) ile uygulanır.
- Maksimum kazan sıcaklığı **Baca gazı testi** dahilinde değiştirilemez.
- Isıtma cihazı, atık gaz testi iptal edilmediğinde veya otomatik olarak sonlandırıldığında, maksimum kazan sıcaklığına ulaşana kadar ısıtır.
- Ayar işlemi sırasında varsayılan parametre değeri (örneğin minimum kazan kapasitesi) aşıldığında veya bu değerin altına düşüldüğünde, onaylamanız gereken bir uyarı mesajı belirir. Parametre önceki değerde kalır.

1 kademeli ısıtma cihazı

- **Kaydet** üzerine tıklayın.

Baca gazı testi hemen başlar.

2 kademeli ısıtma cihazı

2 kademeli ısıtma cihazlarında, **Baca gazı testi** işleminin hangi brülör kademesi ile uygulanacağı seçilebilir. Atık gaz testi sırasında brülör kademesi değiştirilebilir.

- Brülör kademesi 1 veya 2 üzerine tıklayın.

- **Kaydet** üzerine tıklayın.

Baca gazı testi hemen başlar. Isıtma cihazı, birinci brülör kademesinde manuel veya otomatik olarak sonlandırılana kadar çalışır. İkinci brülör kademesi seçildiğinde, ısıtma cihazı devreye girme rampası üzerinden ikinci brülör kademesine geçer ve manuel veya otomatik olarak sonlandırılana kadar çalışır.

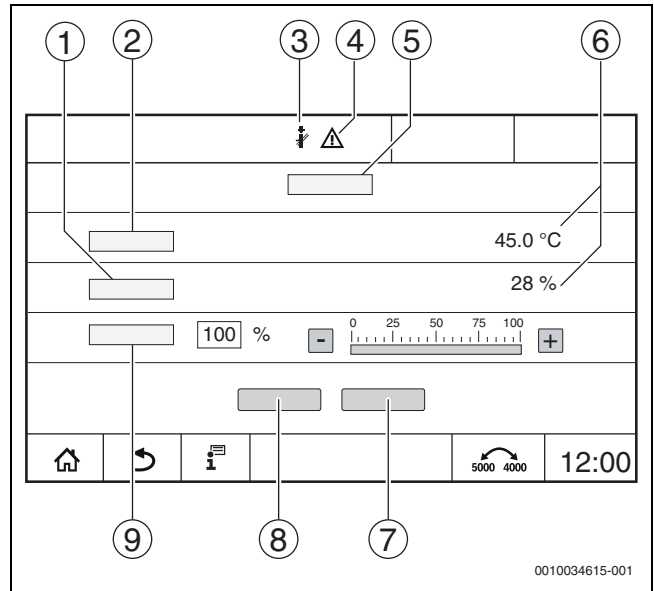
Modülasyonlu ısıtma cihazı

Modülasyonlu ısıtma cihazlarında modülasyon noktası gösterilir. Burada, **Baca gazı testi** işleminin brülör kapasitesinin yüzde kaç oranı ile uygulanması gerektiği ayarlanır. Ayar işlemi sırasında varsayılan parametre değeri (örneğin minimum kazan kapasitesi) aşıldığında veya bu değerin altına düşüldüğünde, onaylamanız gereken bir uyarı mesajı belirir. Parametre önceki değerde kalır.

- Modülasyonu ayarlayın.

- **Kaydet** üzerine tıklayın.

Baca gazı testi hemen başlar.



Res. 17 Atık gaz testi > Kazan ayarları göstergesi

- [1] **Güncel kapasite**
- [2] **tesisat gidiş suyu sıcaklığı**
- [3] Bacacı
- [4] Dikkat işareti
- [5] **Atık gaz testi > Kazan ayarları**
- [6] Güncel değer göstergesi
- [7] **İptal**
- [8] **Kaydet**
- [9] Brülör kademesi veya nominal kapasite değeri seçimi (**Modülasyon**)

Isıtma cihazı ayarlanmış kapasiteye veya **Maksimum sıcaklık** değerine getirilir.

Görünümün kapatılması:

- Uyarı penceresinde sağ üst köşedeki üzerine tıklayın.

Baca gazı testi arka planda çalışmaya devam eder.



sembolüne (→ Şekil 17, [3]) tıklanarak görünümde **Baca gazı testi** açılır.
 ⚠ sembolüne (→ Şekil 17, [4]) tıkladığında arıza göstergeleri açılır.

Baca gazı testi sonlandırılması



Baca gazı testi, tüm ekran görünümünde sonlandırılabilir.

Baca gazı testi sonlandırılması için:

- ▶ tuşuna basın. Bir uyarı gösterilir.

Uyarı penceresinin kapatılması:

- ▶ Sağ üst köşedeki üzerine tıklayın.

-veya-

- ▶ tuşunu, testin sonlandırıldığını bildiren bir uyarı penceresi açılana kadar basılı tutun.

Uyarı penceresinin kapatılması:

- ▶ Sağ üst köşedeki üzerine tıklayın.

Baca gazı testi manuel olarak sonlandırılmadığında, otomatik olarak 30 dakika sonra sonlandırılır.



Baca gazı testi, ısıtma devrelerinin çalışmasını ve ayarlarını etkilemez.

3.7.3 Manuel işletim



Manuel işletim, devreye alma sırasında ısıtma cihazının çalışma kontrolü için de kullanılır.

UYARI

Yanlış kullanım şekli ve devre dışı bırakılmış fonksiyonlar nedeniyle tesisat hasarları!

Manuel işletim süresi boyunca ısıtma tesisatının ısı beslemesi sağlanamayabilir. Fonksiyonlar kontrol tekniği bakımından devre dışıdır, yani ısı tüketimi sağlanamayabilir.

- ▶ **Manuel çalışma modu** tuşu, sadece yetkili servis personelleri tarafından kullanılabilir.

UYARI

Arızalı yapı elemanları nedeniyle tesisat hasarları!

Tesisat doldurulmadan ve havası yeterli ölçüde alınmadan çalışma kontrolü uygulandığında, örneğin pompalar gibi yapı elemanları zarar görebilir.

- ▶ Yapı elemanlarının kuru bir şekilde çalışmaması için, çalıştırma öncesi tesisatı doldurun ve tesisatın havasını alın.

UYARI

Tesisat/hidrolik için uygun olmayan parametreler nedeniyle tesisat hasarları!

Isıtma cihazı ve tesisat parametreleri birbirlerine uygun ayarlanmadığında, yapı elemanları zarar görebilir.

- ▶ Isıtma cihazı ve tesisat parametrelerini devreye alma aşamasında birbirlerine uygun ayarlayın.



İKAZ

Sıcak su nedeniyle haşlanma tehlikesi!

Ayar sıcaklığı > 60 °C olarak ayarlandığında, haşlanma tehlikesi mevcuttur.

- ▶ Sıcak kullanım suyunu, sadece soğuk su ile karıştırarak açın.

Manuel işletim tuşu



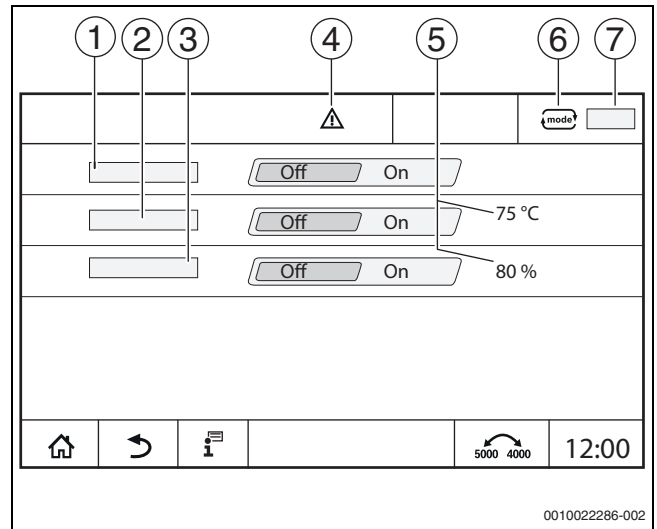
Manuel çalışma modu fonksiyonu, tuşuna basıldığında sadece kazan devresine etki eder. Kazan devresi merkez modülde ısıtma devresi olarak parametrelendirildiğinde (ısıtma devresi 0), sadece fonksiyonu ile değiştirilebilir.

Manuel işletimin etkinleştirilmesi:

- ▶ Testin uygulanması ile ilgili ayarları içeren pencere açılana kadar tuşunu basılı tutun.
- ▶ **Isıtma işi.** Açık üzerine tıklayın.

LED durum göstergesi sarı renk olur (→ Şekil 1, [10], Sayfa 5). İkaz üçgeni, sisteme genel bakış ekranındaki başlık satırında ve ısıtma cihazının başlık satırında sarı sembol olarak gösterilir. **mode** göstergesi **Oto.** durumundan **Manuel** durumuna geçer ve sarı olur.

- ▶ Manuel işletim için gerekli parametreleri ayarlayın.



Res. 18 Manuel çalışma modu göstergesi

- [1] **Isıtma işi.**
- [2] **Gid.suyu sıc. kontrolü**
- [3] **Güç kontrolü**
- [4] Dikkat işareti
- [5] İstenen değerin ayarlanması
- [6] Çalışma modu
- [7] **Manuel/Oto.**

Isıtma işi. [1]: **Isıtma işi.** Açık durumunda ısıtma cihazı ayarlanmış sıcaklığa veya kapasiteye gider.

Gidiş suyu sıcaklığı [2]: **Gidiş suyu sıcaklığı** Açık durumunda ısıtma cihazı ayarlanmış sıcaklığa gider.

Güç kontrolü [3]: **Güç kontrolü** Açık durumunda ısıtma cihazı ayarlanmış kapasiteye gider.

Gidiş suyu sıcaklığı ve **Kapasite** Açık durumunda ısıtma cihazı başlar ve ayarlanmış kapasite ile ayarlanmış sıcaklığa gider.

Başlatma sırasında ısıtma cihazının çalışma koşulları dikkate alınır. Kazan devresinin ayarlanmış yapı elemanları (pompa, aktuatör) çalışma koşullarına göre çalışır.

Manuel çalışma modunun sonlandırılması:

- ▶ **Isıtma işi. Kapalı** üzerine tıklayın.
- ▶ Uyarı penceresinin alt çubuğunda bir mesaj gösterilene kadar  tuşunu basılı tutun.

Uyarı penceresinin kapatılması:

- ▶ Sağ üst köşedeki  üzerine tıklayın.

 üzerinden **Manuel çalışma modu ayarı**



Manuel çalışma modu çalışma modu,  üzerinden her bir fonksiyon için ayrı olarak ayarlanmalı ve uyarlanmalıdır.

- ▶ Kumanda panelinin kullanma kılavuzunu dikkate alın.

- ▶ Isıtma cihazı genel bakışı açın.
- ▶  sembolüne tıklayın.
LED durum göstergesi (→ Şekil 16, [4], Sayfa 11) sarı renk olur. İkaz üçgeni, sisteme genel bakış ekranındaki başlık satırında ve ısıtma cihazının başlık satırında sarı sembol olarak gösterilir.  göstergesi **Oto.** durumundan **Manuel** durumuna geçer ve sarı olur.
- ▶ Manuel işletim için gerekli parametreleri ayarlayın.
- ▶ İlgili pompayı ve kazan üç yollu vanasını çalıştırın ve ayarlayın.



Otomatik kapatma gerçekleşmez. Kazan, ayarlanmış parametreler çerçevesinde çalışır.

3.8 Tarihin ve saatin ayarlanması

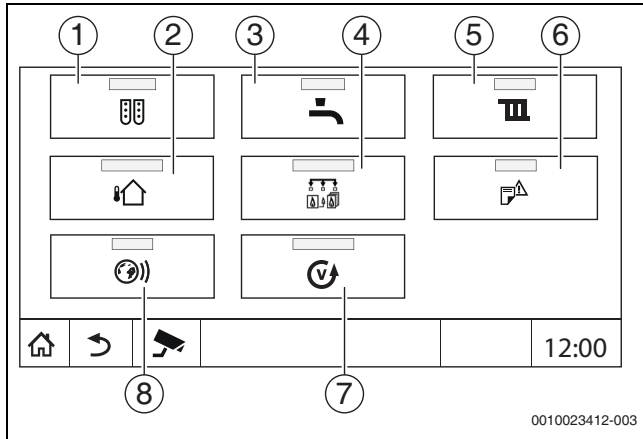
Tarih ve saat ayarını yapmak için:

- ▶ Saat (→ Şekil 7, [9], Sayfa 9) üzerine tıklayın.
- ▶ Tarihi veya saati ayarlayın.
- ▶ Kaydedin.

3.9 'Bilgi' menüsü

Tesisata veya sisteme ilişkin bilgiler görüntülemek için:

- ▶  sembolüne tıklayın.
- ▶ 'Bilgi' menüsünde istediğiniz alana tıklayın.



Res. 19 'Bilgi' menüsüne genel bakış

- [1] **Modül konfigürasyonu**
- [2] **Dış hava sıcaklığı**
- [3] **Sıcak kullanım suyu 2**
- [4] **Isı üretimi**
- [5] **Isıtma devresi verileri**
- [6] **Arıza göstergesi**
- [7] **Sürüm**
- [8] **Bağlanabilirlik**

Tıklanan alana bağlı olarak aşağıda belirtilen bilgiler gösterilir:

- **Kalan parti süresi / duraklama**

- Emniyet donanımlarının durumu
- Sıcaklıklar
- İşletme türleri
- Yapı elemanlarının durumu
- Çalışma saatleri

3.10 Şebeke modülü NM582

Şebeke modülü (→ Şekil 1, [12 ve 13], Sayfa 5), aşağıda belirtilen bileşenlerin gerilim beslemesini sağlar:

- Kumanda Paneli
- Yük çıkışları (örneğin pompalar, brülör, aktuatörler)
- Kumanda cihazı
- Bağlı tesisat bileşenleri ile kullanılan modüller (örneğin sensör)

Modülün donanımı:

- 2 adet otomatik sigorta (10 A), aşağıda belirtilen bileşenlerin güç kaynağını koruma işlevine sahiptir:
 - Merkez modül ve kontrol paneli
 - 1...4 no.lu slotlardaki modüller
- Fazı (L) ve nötr iletkeni (N) anahtarlama için Açma/Kapatma düğmesi.



Aşırı yük nedeniyle bir otomatik sigorta devreye girdiğinde, pim belirgin şekilde dışarıda durur.

Otomatik sigortayı etkinleştirmek için:

- ▶ Pimi içeri bastırın.

Otomatik sigorta oldukça sık devreye girdiği takdirde:

- ▶ Yetkili servisi arayın.

4 Ayarlar**4.1 Temel fonksiyonlar**

Gösterilen düzeyler ve parametreler, monte edilmiş modüllere ve yapılmış olan ön ayarlara bağlıdır. **Seçilen fonksiyon için gerekli olmayan parametreler gösterilmez.**

Etkin olmayan parametreler gri arka plan rengi ile gösterilir.

Kumanda panelinin temel fonksiyonlarının yanı sıra, en sık kullanılan FM-MM, FM-MW ve FM-SI modüllerinin fonksiyonları da bu kılavuzda açıklanmıştır.

Menülerin kumanda paneli üzerinden kullanımı ve açılması için bkz. Bölüm 3, Sayfa 5 ve devamı.



Temel ayarlar, aşağıda yer alan tablolarda, "Ayarlar/Ayar aralığı" sütununda **belirgin** şekilde gösterilmiştir.

Temel fonksiyon	Ayarlar	Açıklama/Fonksiyon	Uyarı
Tarih, Saat	–	Tarih ve saat değişikliği	Tarih ve saat ayarları, bir pil aracılığıyla kayıtlı tutulur. (→ Bölüm 3.8, Sayfa 14)
Çalışma modu	Oto. (Otomatik çalışma modu)	Çalışma modu "Oto." çalışma modunda fonksiyonlar, kayıtlı parametreler ve zaman programları doğrultusunda kontrol sistemi tarafından kumanda edilir. Ayarlanan saatlerde ısıtma yapılır veya oda sıcaklığı düşürülür.	Çalışma modları, her fonksiyon (ısıtma cihazı, sıcak kullanım suyu devresi ve ısıtma devresi) için birbirlerinden bağımsız olarak ayarlanabilir. Mümkün çalışma modları, mevcut fonksiyonlara göre değişkenlik gösterebilir.
	Isıtma işl.	Çalışma modu "Isıtma işl." çalışma modunda gidiş suyu sıcaklığı, zaman programında ayarlanmış yüksek oda sıcaklığına (gündüz sıcaklığı) ulaşılacak şekilde ayarlanır.	"Isıtma işl." ve "Düşük sıcaklık işletimi" çalışma modlarında, ilgili tesisat bileşeni görüntülenebilir, fakat ayarlanamaz. Fonksiyon, kayıtlı değerler ile çalışır.
	Düşük sıcaklık işletimi	Çalışma modu "Düşük sıcaklık işletimi" çalışma modunda gidiş suyu sıcaklığı, zaman programında ayarlanmış düşük oda sıcaklığına (gece sıcaklığı) ulaşılacak şekilde ayarlanır.	Etkin olmayan alanlar, gri renkte gösterilir ve değiştirilemez (→ Bölüm 5.1.1, Sayfa 16).
	Manuel çalışma modu	Isıtma işl., otomatik çalışma modu için ayarlanmış olan zamanlardan bağımsız olarak mümkündür.	"Manuel çalışma modu" seçiminde, otomatik fonksiyonlar kapatılır (→ Bölüm 5.1.1, Sayfa 16).
	Kapalı	Çalışma modu Kapalı çalışma modunda tüm fonksiyonlar kapatılır.	Kapalı çalışma modunda, ilgili tesisat bileşeni görüntülenebilir, fakat ayarlanamaz. Fonksiyon kapalıdır.
Isıtma devreleri için zaman programının ayarlanması	–	Ayarlama: • Oda sıcaklığı • Isıtma zamanları/Düşük sıcaklık işletimi • Standart programın değiştirilmesi – Açma/kapama noktalarının kaydırılması – Açma/kapama noktalarının birleştirilmesi – Açma/kapama noktalarının eklenmesi – Açma/kapama noktalarının silinmesi – Isıtma evrelerinin birleştirilmesi – Isıtma evrelerinin silinmesi • Yeni zaman programının oluşturulması	Tesisat çok sayıda ısıtma devresine sahip olduğunda, ayarlar, her bir ısıtma devresi için ayrı olarak yapılmalıdır. (→ Bölüm 5.2, Sayfa 16) (→ Bölüm 6.2, Sayfa 20)
Sıcak kullanım suyu için zaman programının ayarlanması	–	Ayarlama: • Su sıcaklığı • Isıtma zamanları/Düşük sıcaklık işletimi • Standart programın değiştirilmesi – Açma/kapama noktalarının kaydırılması – Açma/kapama noktalarının birleştirilmesi – Açma/kapama noktalarının eklenmesi – Açma/kapama noktalarının silinmesi – Isıtma evrelerinin birleştirilmesi – Isıtma evrelerinin silinmesi • Kullanım suyu hazırlaması • Yeni sıcak kullanım suyu programının oluşturulması • Yeni sirkülasyon programının oluşturulması	Sıcak kullanım suyu (mevcut güneş enerjisi boylerindeki), lejyonella bakterilerinin sıcak kullanım suyu üremesini önlemek için günde bir defa 60 °C sıcaklığa kadar ısıtılmaktadır. Tesisat çok sayıda sıcak kullanım suyu devresine sahip olduğunda, ayarlar, her bir sıcak kullanım suyu devresi için ayrı olarak yapılmalıdır. (→ Bölüm 4.3, Sayfa 16) (→ Bölüm 6.2.4, Sayfa 22)

Tab. 3 Temel fonksiyonlar

Tesisat çok sayıda ısıtma devresine sahip olduğunda, ayarlar, her bir ısıtma devresi için ayrı olarak yapılmalıdır.

4.2 Isıtma devreleri gelişmiş fonksiyonları

Gelişmiş fonksiyonlar aracılığıyla ısıtma devresinin ön ayarları değiştirilir.

Gelişmiş fonksiyon	Açıklama/Fonksiyon	Uyarı
Parti fonksiyonu	Isıtma tesisatının, ısıtma işletmesinde önceden ayarlanmış olan oda sıcaklığına kadar ne kadar süre çalışması gerektiği ayarı.	Fonksiyon, giriş yapıldıktan hemen sonra etkinleşir (→ Bölüm 5.3.2, Sayfa 18).
Ara verm.Fonksiyonu	Isıtma tesisatının, düşük sıcaklık işletiminde önceden ayarlanmış olan oda sıcaklığına kadar ne kadar süre çalışması gerektiği ayarı.	Fonksiyon, giriş yapıldıktan hemen sonra etkinleşir (→ Bölüm 5.3.3, Sayfa 18).
Tatil fonksiyonu	Isıtma tesisatının, düşük sıcaklık işletiminde önceden ayarlanmış olan oda sıcaklığına kadar ne kadar süre çalışması gerektiği ayarı.	Tatil süresi, bir takvim üzerinden ayarlanabilir (→ Bölüm 5.3.1, Sayfa 18).

Tab. 4 Isıtma devreleri gelişmiş fonksiyonları

4.3 Sıcak kullanım suyu gelişmiş fonksiyonları

Ayar	Ayar aralığı	Açıklama	Uyarı
Sirkülasyon zaman programı	Açık	Sirkülasyon pompası çalışma modunun ayarlanması Sirkülasyon pompası kesintisiz çalışıyor.	Fonksiyon, tesisata bağlı ön ayarlara bağlıdır. (→ Bölüm 5.6.1, Sayfa 19)
	Oto.	Sirkülasyon pompası, ısıtma devrelerinden bağımsız olarak ayarlanmış zaman aralıkları ile kendi zaman programında çalışır (→ Bölüm 5.6.1, Sayfa 19).	
	Kapalı	Sirkülasyon pompası etkinleştirilmez. Bir defa ısıtma fonksiyonu ile sirkülasyon pompası bir defa ısıtma süresi boyunca çalışır.	
Saat başı çalışma sıklığı	Açık/Kapalı	Sirkülasyon pompasının, her bir saatte 3 dakika boyunca kaç defa çalışacağı sayısı ayarlı.	Aralıklı çalışma, sirkülasyon pompasının işletme masraflarının azalmasını sağlamaktadır.
	Bir defa açma		Fonksiyon, tesisata bağlı ön ayarlara bağlıdır. (→ Bölüm 5.6.1, Sayfa 19)
	İki defa açma		
	Üç defa açma	Açık = Kesintisiz işletim	
	Dört defa açma	Kapalı = Kapalı	
	Beş defa açma		
	Altı defa açma		
Bir defa ısıtma	Açık	Tesisat düşük sıcaklık işletiminde çalışmasına rağmen boyler bir defalık ısıtılabilir.	(→ Bölüm 5.6.2, Sayfa 20)
Termik dezenfeksiyon	Açık	Termik dezenfeksiyon hemen başlatma olanağı.	–
Tatil	Kapalı/Açık	Sıcak kullanım suyu ayarlarının ne kadar süre dikkate alınmayacağı ayarlı.	Tatil süresi, bir takvim üzerinden ayarlanabilir (→ Bölüm 5.3.1, Sayfa 18).

Tab. 5 Sıcak kullanım suyu gelişmiş fonksiyonları

5 Temel fonksiyonlara ve gelişmiş fonksiyonlara ilişkin bilgiler

5.1 Isıtma cihazı

5.1.1 Çalışma modu

Isıtma cihazı işletimi, bağlı tüketiciler tarafından belirlenir veya ayarlanır.

Oto. (Oto.)

Bu çalışma modunda, ısıtma cihazı işletimi bağlı tüketiciler tarafından belirlenir.

Manuel çalışma modu

→ Bölüm 3.7 ... , Sayfa 11 ... 14

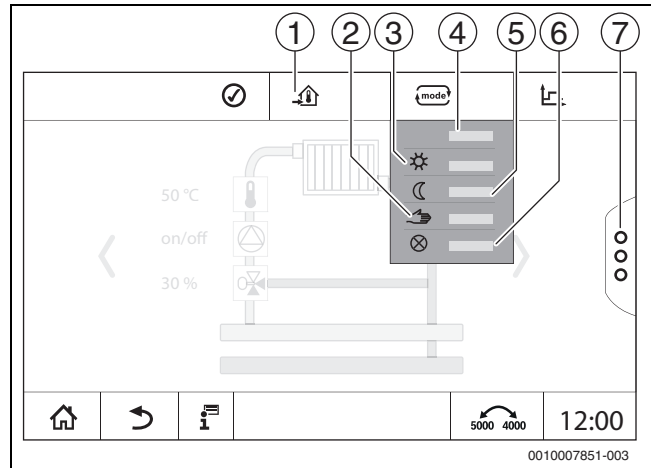
5.2 Isıtma devresi, çalışma modları, sıcaklık

5.2.1 Çalışma modları

Çalışma modları (→ Şekil 21, [2], Sayfa 17) ve gelişmiş fonksiyonlar için sıcaklıklar ve geçiş kriterleri ayarlanabilir. Ayarlar, her bir ısıtma devresi ve çalışma modu için ayrı olarak yapılabilir.

Aşağıdaki ayar seçenekleri mümkündür:

- Otomatik ısıtma işletmesi
- Otomatik düşük sıcaklık işletimi
- Manuel ısıtma işletmesi
- Manuel sıcaklığı düşürme işletimi
- Tatil



Res. 20 İşletme türleri

- [1] Sıcaklığın ayarlanması
- [2] Manuel çalışma modu
- [3] Manuel ısıtma işletmesi
- [4] Oto.
- [5] Manuel sıcaklığı düşürme işletimi
- [6] Kapalı
- [7] Gelişmiş fonksiyonlar

Çalışma modu ayarı:

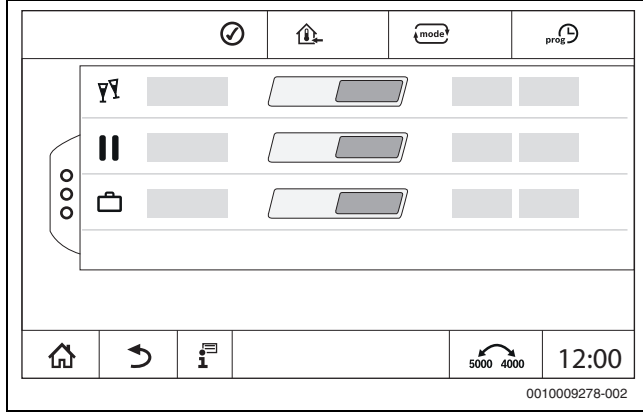
- Isıtma devresini seçin.
- **mode** alanına tıklayın.
Seçim alanı açılır.
- İstedığınız **Çalışma modu** seçeneğini seçin.
Seçilen **Çalışma modu** devralınır.

5.3 Isıtma devresi için gelişmiş fonksiyonlar

Gelişmiş fonksiyonlarda **Parti**, **Duraklama** ve **Tatil** fonksiyonları açılabilir ve kapatılabilir. Gelişmiş fonksiyonların kullanılabilmesi için **Oto**, çalışma modu ayarlanmış olmalıdır.

Isıtma devresi için gelişmiş fonksiyonların ayarlanması:

- ▶ Isıtma devresini seçin.
 - ▶  sembolüne tıklayın.
- Gelişmiş fonksiyonları içeren alan gösterilir.



Res. 23 Isıtma devresi için gelişmiş fonksiyonlar

Süre alanları üzerinden fonksiyon süresi seçilebilir. Süre sona erdiğinde, normal otomatik çalışma moduna geçilir.

Fonksiyonun etkinleştirilmesi:

- ▶ Açık üzerine tıklayın.
 - ▶ Zaman dilimini girin.
- Seçilen fonksiyon hemen çalışmaya başlar.

Fonksiyonun devre dışı bırakılması:

- ▶ **Kapalı** üzerine tıklayın.
- Seçilen fonksiyon hemen sonlandırılır.

5.3.1 Tatil fonksiyonu

Tatil Fonksiyonunun Ayarlanması

Tatil fonksiyonunun parametreleri servis menülerinde tanımlanır.

Tatil fonksiyonunun etkin olduğu süre boyunca, seçilen ısıtma devresi önceden ayarlanmış değerler ile çalıştırılır. Zaman programı dikkate alınmaz.

Tatil fonksiyonunun geçerli olacağı zaman aralığı bir takvim üzerinden ayarlanabilir.

Yapılan değişiklik, diğer parametrelere etki etmez.

- ▶ Isıtma devresini seçin.
- ▶  üzerine tıklayın.
- ▶ Sırayla Açık ve **yıllık Takvim** üzerine tıklayın.
- ▶ + tuşuna tıklayın.
- ▶ Alanlara tıklayarak zaman aralıklarını seçin.
- ▶ **Kaydet** üzerine tıklayın.

Başka süreler gerekli olduğunda:

- ▶ + tuşuna tıklayın.
- ▶ Alanlara tıklayarak zaman aralıklarını seçin.
- ▶ **Kaydet** üzerine tıklayın.



Tatil fonksiyonu, her ısıtma devresi (kullanım suyu hazırlama) için ayrı olarak ayarlanmalıdır.

Tatil fonksiyonunun sonlandırılması

- ▶ **Kapalı** üzerine tıklayın.

Tatil fonksiyonunun silinmesi

- ▶ Girilen tatil süresini seçin.
- ▶  sembolüne tıklayın.

5.3.2 Parti fonksiyonu

Parti fonksiyonunun etkin olduğu süre boyunca, seçilen ısıtma devresi, ısıtma işletmesi için öngörülen değerler ile çalıştırılır. Zaman programı dikkate alınmaz.

5.3.3 Ara verme fonksiyonu

Ara verme fonksiyonunun etkin olduğu süre boyunca, seçilen ısıtma devresi, düşük sıcaklık işletimi için öngörülen değerler ile çalıştırılır. Zaman programı dikkate alınmaz.

5.4 Uzaktan kumanda (oda termostati)

LED (→ Şekil 24, [5]) yandığında, çevirmeli düğme ile sıcaklık ayarı ve çalışma şekli değişimi mümkün değildir. Bu durumda sıcaklıklar, ısıtma devresinin varsayılan ayarları ile belirlenir.

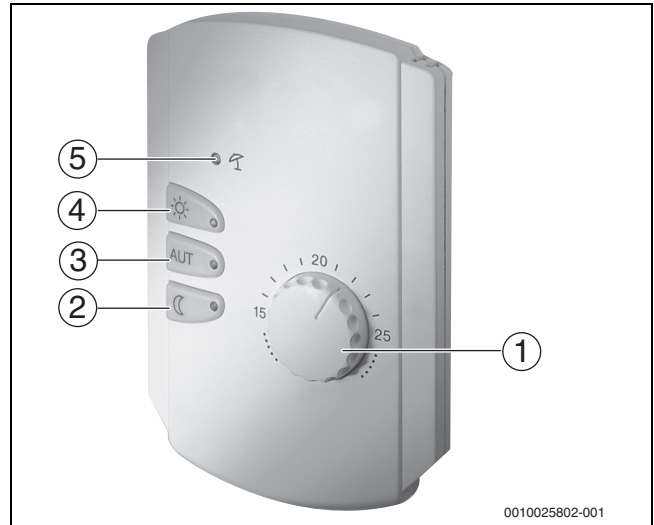
Örnek: Bir ısıtma devresinde **Kapatma işletimi** ayarlandığında, tuşlar ve çevirmeli düğme ile fonksiyon veya sıcaklık değiştirilemez.

Otomatik ısıtma işletmesi içindeki sıcaklık, çevirmeli düğme ile belirlenir.

Otomatik düşük sıcaklık işletimi içindeki sıcaklık, uzaktan kumandadaki Delta-T ayarı ile belirlenir.

Manuel ısıtma işletmesi ve **Manuel sıcaklığı düşürme işletimi** çalışma modları, uzaktan kumandadaki tuşlar ile belirlenir. Sıcaklıklar, otomatik çalışma modundakilerle aynıdır.

Sevis menülerinde önceden ayarlanmış değerlerin üzerine uzaktan kumandanın değerleri kaydedilir.



Res. 24 Uzaktan kumanda BFU

- [1] Oda nominal sıcaklık için çevirmeli düğme
- [2] Manuel gece işletimi (sürekli düşük sıcaklık işletimi) için göstergeli tuş (LED)
- [3] Otomatik çalışma modu (zamanlayıcı ayarı ile ısıtma işletmesi ve gece işletimi) için LED lambalı tuş
- [4] Manuel ısıtma işletmesi için LED lambalı tuş (sürekli ısıtma işletmesi)
- [5] Yaz işletimi için LED (sadece kullanım suyu hazırlama mümkün)

5.5 Sıcak kullanım suyu



DİKKAT

Haşlanma nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Boyerler sıcaklığı 60 °C üzeri bir sıcaklığa ayarlandığında, karıştırılmamış sıcak kullanım suyunun alınması ciddi haşlanmalara neden olabilir.

- Normal işletim için sıcaklığı < 60 °C altında ayarlayın.
- Sıcak kullanım suyunu karışimsız olarak almayın.
- Üç yollu vana tertibatını monte edin.



Otomatik çalışma modunda boyler sıcaklığının temel ayarı 60 °C'dir.

Kullanım suyu hazırlama fonksiyonu bir zaman programına sahiptir. Enerjiden tasarruf etmek için, kullanım suyu hazırlama fonksiyonu ayarlanmış olan saatler dışında kapatılmaktadır, bir başka ifadeyle, düşük sıcaklık işletiminde sıcak kullanım suyu hazırlanmamaktadır.

Kullanım suyu sıcaklığı, ilgili çalışma modu üzerinden belirlenir veya ayarlanır. Çalışma modu  göstergesinde gösterilir.

Kullanım suyu sıcaklığının değiştirilmesi:

-  sembolüne tıklayın ve çalışma modunu seçin.

5.5.1 Oto.

Bu çalışma modunda sıcak kullanım suyu, zaman programında öngörülen değerler ile belirlenir.

 sembolü, güncel çalışma modu için ayarlanmış sıcaklığı gösterir.

5.5.2 Manuel ısıtma işletmesi

Bu çalışma modunda, kullanım suyu sıcaklığı  sembolü üzerinden ayarlanabilir.

-  sembolüne tıklayın.
- Sıcaklığı değiştirin.

5.5.3 Manuel sıcaklığı düşürme işletimi

Bu çalışma modunda, kullanım suyu sıcaklığı  sembolü üzerinden ayarlanabilir.

-  sembolüne tıklayın.
- Sıcaklığı değiştirin.

5.5.4 Manuel çalışma modu

Bu çalışma modunda, münferit yapı parçaları manuel olarak kumanda edilebilir veya ayarlanabilir.

- Yapı parçası üzerinde tıklayın.
- Değerleri değiştirin, etkinleştirin/devre dışı bırakın vs.
- **Kaydet** tuşuna tıklayın.

Manuel işletimdeki ayarlar, başka bir çalışma modu seçilene kadar etkin duruma kalır.

5.5.5 Kapalı

Bu çalışma modunda sıcak kullanım suyu fonksiyonu kapalıdır.

5.6 Sıcak kullanım suyu gelişmiş fonksiyonları

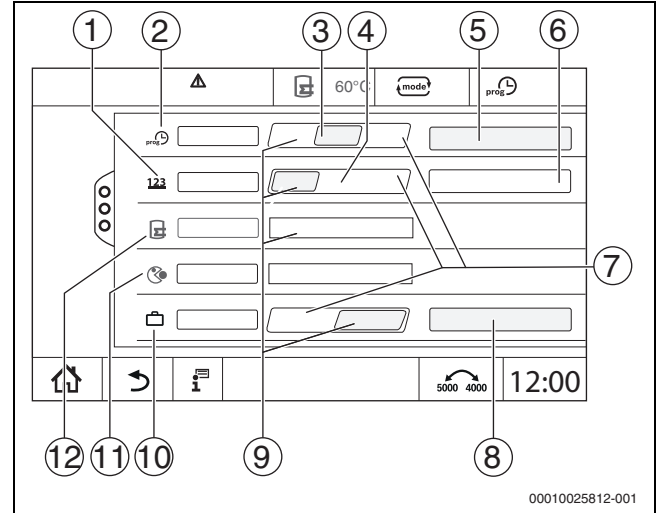
Gelişmiş fonksiyonların kullanılabilmesi için **Oto.** çalışma modu ayarlanmış olmalıdır.

Sıcak kullanım suyu fonksiyonlarının ayarlanması:

- Sıcak kullanım suyunu seçin.
-  sembolüne tıklayın.
Gelişmiş fonksiyonları içeren alan gösterilir.
- Ayarı değiştirin.

Alanın kapatılması:

-  sembolüne tıklayın.



Res. 25 Sıcak kullanım suyu gelişmiş fonksiyonları

- [1] Saat başı çalışma sıklığı
- [2] Sirkülasyon zaman programı
- [3] Oto.
- [4] Zaman aralığı
- [5] Program ayarı
- [6] İki defa açma
- [7] Kapalı
- [8] yıllık Takvim
- [9] Açık
- [10] Tatil
- [11] Termik dezenfeksiyon
- [12] Bir defa ısıtma

5.6.1 Sirkülasyon pompası alt menüsü

Sirkülasyon pompası, muslukların anında sıcak su ile beslenmesini sağlamaktadır. Sirkülasyon pompası, boyleri, bağımsız bir sirkülasyon hattı üzerinden saatte birkaç defa sirküle etmektedir.

Zaman aralıklarının ayarlanması

Sirkülasyon pompası aralıklı olarak çalıştığında işletme masrafları düşürülebilir. **Saat başı çalışma sıklığı** fonksiyonunda, sirkülasyon pompasının saat başına kaç defa 3 dakika boyunca çalışacağını ayarlayabilirsiniz.

Ayarlanmış olan çalışma aralığı, sadece sirkülasyon pompası bir zaman programı ile kullanıma açıldığı süre için geçerlidir. Bunlar:

- Sirkülasyon pompaları için varsayılan zaman programı
- Özel zaman programı

Kesintisiz işletimde, sirkülasyon pompası ısıtma işletmesinde sürekli çalışır, düşük sıcaklık işletiminde ise kapalıdır.

Ayarlar: **Sıcak kullanım suyu 2 > Gelişmiş fonksiyonlar**
(→ Bölüm 4.3, Sayfa 16).

Örnek:

Saat 05:30 ...saat 22:00 arasında sirkülasyon pompasını **Saat başı çalışma sıklığı > İki defa açma** ayarı ile çalıştıran bir zaman programı seçilmiştir veya özel zaman programı ayarlanmıştır.

Sirkülasyon pompası, döngüsel olarak aşağıda belirtilen zamanlarda çalıştırılır:

- Saat 05:30: 3 dakika
- Saat 06:00: 3 dakika
- Saat 06:30: 3 dakika
- Devam...22:00 saatinde

5.6.2 Bir defa ısıtma

Programlanmış zamanlar dışında yüksek miktarda sıcak kullanım suyu ihtiyacı söz konusu olduğunda, boyler bir defalığına ısıtılabilir.

Zaman programı haricinde daha fazla miktarda sıcak kullanım suyunun hazırlanması:

- **Bir defa ısıtma** alanında ► Açık üzerine tıklayın.
Bir defalığına sıcak kullanım suyu hazırlama fonksiyonu başlar.



Bir defa ısıtma fonksiyonu, bağlanmış bir uzaktan kumanda üzerinden mümkün değildir.

5.7 Termik dezenfeksiyon

Ayarlanmış zamanlar dışında **Termik dezenfeksiyon** uygulanması gerektiğinde, bu manuel olarak bir defa başlatılabilir.

Zaman programı haricinde **Termik dezenfeksiyon** başlatma:

- **Termik dezenfeksiyon** alanında Açık üzerine tıklayın.
Termik dezenfeksiyon şimdi başlatılsın mı? sorusuna yapılıp.
- **Evet** üzerine tıklayın.
Termik dezenfeksiyon başlatılır.

5.8 Tatil fonksiyonu

→ Bölüm 5.3.1, Sayfa 18

6 Zaman programı

6.1 Isıtma devresi

Münferit ısıtma devreleri

Aşağıdaki ayarlar, her bir ısıtma devresi için ayrı olarak yapılmaktadır:

- Standart programın seçilmesi
- Açma/kapama noktalarının kaydırılarak standart programın değiştirilmesi
- Açma/kapama noktalarının eklenmesi veya silinmesi
- Isıtma evrelerinin silinmesi veya birleştirilmesi

6.1.1 Oda sıcaklığının ayarlanması



Kendi ait uzaktan kumandası olan ısıtma devrelerinde, oda sıcaklığı sadece bu uzaktan kumanda üzerinden ayarlanır.

Isıtma işletmesi veya düşük sıcaklık işletimi için oda sıcaklığının ayarlanması:

- Isıtma devresini seçin.
- ♦ sembolüne tıklayın, sembolü basılı tutun ve ilgili sıcaklığa getirin (→ Şekil 26, [15], Sayfa 20).
- **Kaydet** tuşuna tıklayın.

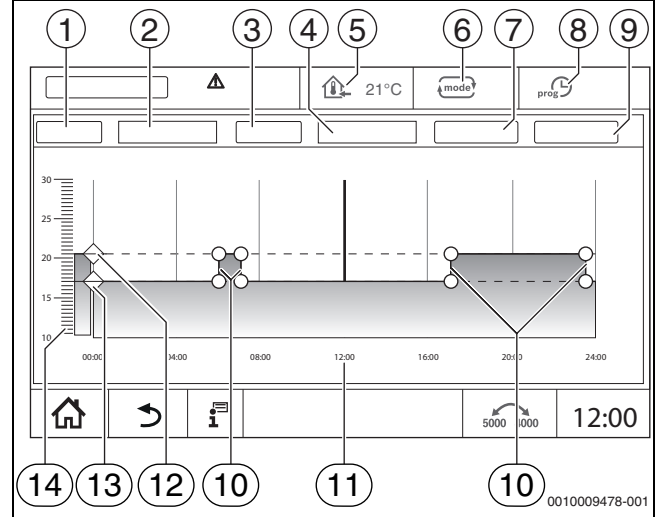
Bir açma/kapama noktası için sıcaklığın görüntülenmesi:

- ● sembolüne kısaca tıklayın.
Bu açma/kapama noktası için güncel olarak ayarlanmış sıcaklık gösterilir.

Oda sıcaklığı, her zaman programı için ayrı olarak ayarlanabilir.

6.2 Zaman programı

Zaman programı, ayarlanan zamanlara göre çalışma modunu (ısıtma işletmesi, düşük sıcaklık işletimi) otomatik olarak değiştirir. Odaların, istenen sıcaklığa ulaşması için gereken süreler birbirinden farklı olduğu için, zaman programının saatleri bina koşullarına (örneğin bina izolasyonu, ısıtma sistemi, kullanım amacı) uygun olarak belirlenmelidir. Standart program olarak, birbirinden farklı, ön ayarları yapılmış çok sayıda zaman programı mevcuttur. Ayrıca özel program (**Özel**) oluşturulabilir.



Res. 26 Zaman programı

- [1] **Gün**
- [2] **Gün** seçim listesi
- [3] Program
- [4] **Program** seçim listesi
- [5] Oda sıcaklığı
- [6] Çalışma modu
- [7] **Kaydet**
- [8] Etkin zaman programı
- [9] **İptal**
- [10] Açma/kapama noktası
- [11] Saat
- [12] Isıtma işletmesi için ayarlanmış oda sıcaklığı
- [13] Düşük sıcaklık işletimi için ayarlanmış oda sıcaklığı
- [14] Oda sıcaklığı

6.2.1 Standart programın seçilmesi

Temel ayar, "Aile" standart programıdır.

- İşletime alma sonrası, seçilen zaman programının alışkanlıklarınıza uygun olup olmadığını kontrol edin.

Eğer uygun değilse, zaman programını kişisel gereksinimlerinize uygun duruma getirme olanaklarından faydalanabilirsiniz.



Zaman programları sadece otomatik çalışma modunda etkilidir.

Seçilebilir standart programlar:

Program adı	Gün	Açık (ısıtma işletmesi)	Kapalı (düşük sıcaklık işletimi)	Açık	Kapalı	Açık	Kapalı
Aile (Temel ayar)	Pt...Pe	05:30	22:00				
	Cu	05:30	23:00				
	Ct	06:30	23:30				
	Pa	07:00	22:00				

Program adı	Gün	Açık (ısıtma işletmesi)	Kapalı (düşük sıcaklık işletimi)	Açık	Kapalı	Açık	Kapalı
Tek	Pt...Pe	06:00	08:00	16:00	22:00		
	Cu	06:00	08:00	15:00	23:00		
	Ct	07:00	23:30				
	Pa	08:00	22:00				
Yaşlılar	Pt...Pz	05:30	22:00				
Yeni (Olması istenen program)							
Özel	Yaşam tarzına uygun bir standart program mevcut olmadığında, bir standart programda değişiklik yapılabilir (→ Bölüm 6.2.2, Sayfa 21) veya yeni bir zaman programı ayarlanabilir (→ Bölüm 6.2.3, Sayfa 22).						

Tab. 6 Standart programlara genel bakış

Bir standart programın seçilmesi:

- Isıtma devresini seçin.
-  sembolüne tıklayın ve seçim listesinden günü (→ Şekil 26, [2], Sayfa 20) ve istediğiniz programı (→ Şekil 26, [4], Sayfa 20) seçin.
- **Kaydet** tuşuna tıklayın.
- Gerekliğinde açma/kapama noktalarını ve sıcaklıkları alışkanlıklarınıza uygun hale getirin.

6.2.2 Standart programın değiştirilmesi



Bir standart programda değişiklik yapıldıktan sonra, bu program **Özel** adıyla kaydedilir.

Bir standart programda değişiklik yapılırken, açma/kapama noktaları tek tek kaydırılmakta, silinmekte, eklenmekte veya birleştirilmektedir.

Bir şalt noktası, aşağıda belirtilen üç veriden oluşmaktadır:

- Süre (gün)
- Saat
- Sıcaklık

Birkaç gün içeren bir zaman aralığı seçildiğinde, açma-kapama zamanları her gün tekrarlanır.

Değişiklik yapılacak standart programın açılması:

- Isıtma devresini seçin.
- Seçili ısıtma devresi için standart programı seçin (→ Bölüm 6.2.1, Sayfa 20).
- Seçili standart programın açma/kapama noktaları ekranda gösterilir.

Açma/kapama noktalarının kaydırılması

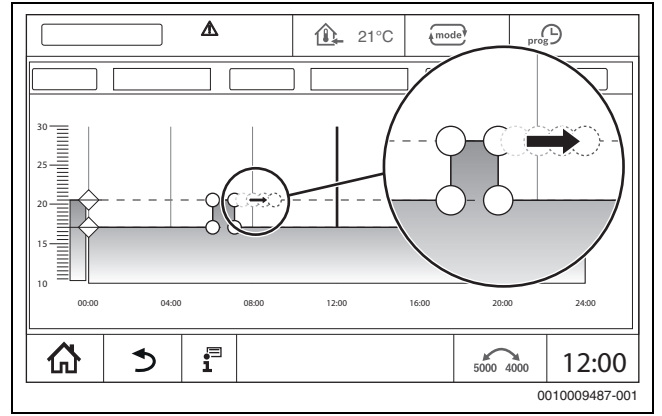
Bir standart program, açma/kapama noktaları kaydırılarak ayarlanır.

Bir standart programındaki açma/kapama noktalarının değiştirilmesi:

- Açma/kapama noktasına (→ Şekil 27) tıklayın, bir saniye basılı tutun ve istediğiniz saat ayarına getirin.

Diğer açma/kapama noktalarının değiştirilmesi:

- Yukarıda açıklanan işlem adımlarını uygulayın.
- **Kaydet** alanına tıklayın.



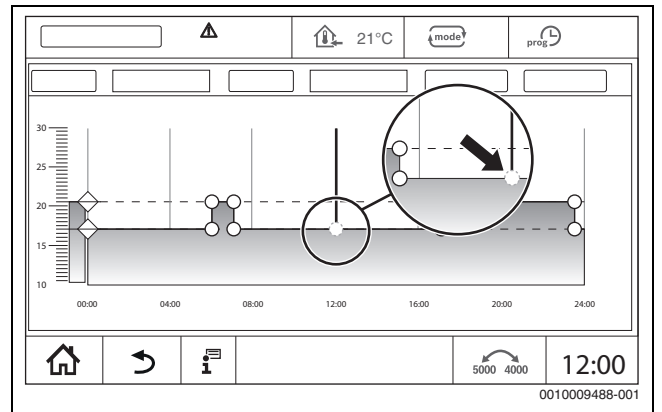
Res. 27 Açma/kapama noktalarının kaydırılması

Açma/kapama noktasının eklenmesi

Mevcut bir zaman programına açma/kapama noktaları eklenerek, ısıtma evreleri kesintiye uğratılabilir.

Bir ısıtma evresinin kesintiye uğratılması:

- Düşük sıcaklık işletiminin sıcaklık eğrisinin, yeni açma/kapama noktasının ekleneceği yerine (saat) tıklayın.
- Yeni bir açma/kapama noktası eklenir.
- Açma/kapama noktasını gerektiğinde kaydırın.
- **Kaydet** alanına tıklayın.



Res. 28 Açma/kapama noktasının eklenmesi

Açma/kapama noktasının silinmesi

Bir programdaki açma/kapama noktalarının silinmesi:

- Açma/kapama noktasına (→ Şekil 28, Sayfa 21) tıklayın ve düşük sıcaklık işletiminin sıcaklık eğrisi üzerine getirin.
- **Kaydet** alanına tıklayın.

Isıtma evrelerinin birleştirilmesi

Zaman olarak birbirlerini takip eden 2 ısıtma evresinin birleştirilmesi:

- Birinci ısıtma evresinin kapanma noktasına tıklayın ve ikinci ısıtma evresinin açılma noktası üzerine getirin.
- **Kaydet** alanına tıklayın.

6.2.3 Yeni zaman programının düzenlenmesi

Yeni bir zaman programının düzenlenmesi için programların çeşitli zamanları kombine edilebilir.



Yeni oluşturulan zaman programı, ısıtma devresinin numarası ile birlikte **Özel** adıyla kaydedilmektedir.

Örnek

Bir aile için ısıtma devresi, Pazartesi - Cuma günlerinde ve Cumartesi ve Pazar günü programda kayıtlı zamanlarda çalışmalıdır.

- Isıtma devresini seçin.
- **Prog** üzerine tıklayın.
- **Program** seçimi alanına tıklayın.
- Listedeki **Aile** seçeneğini seçin.
- **Gün** seçimi alanına tıklayın
- **Pt - Cu** seçeneğini seçin
- **Kaydet** alanına tıklayın.
- Yeniden **Prog** alanına tıklayın.
- **Program** seçimi alanına tıklayın.
- Listedeki **Aile** seçeneğini seçin.
- **Gün** seçimi alanına tıklayın
- **Ct - Pz** seçeneğini seçin.
- **Kaydet** alanına tıklayın.

6.2.4 Sıcak kullanım suyu zaman programı

Kullanım suyu hazırlamasının ayarlanması

Kullanım suyu hazırlama fonksiyonu için özel bir zaman programı oluşturulabilir.

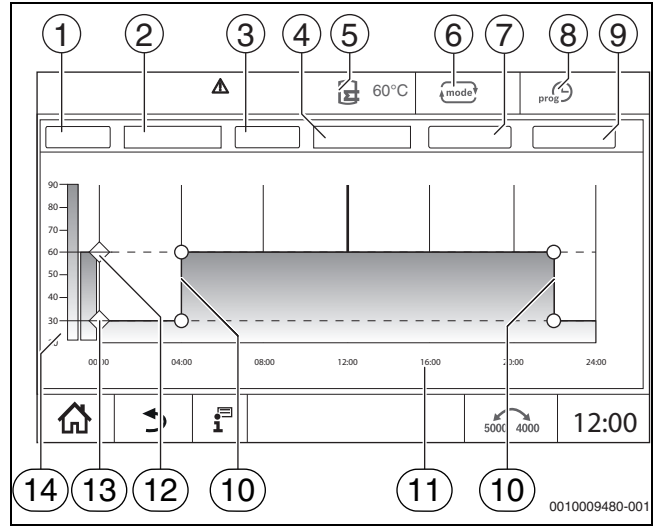
Zaman noktaları, sıcak kullanım suyu, sadece ısıtma devresi normal ısıtma işletmesindeyken hazırlanacak şekilde belirlenmelidir.



İlave sıcak kullanım suyu ihtiyacı veya ayarlanmış zamanlar dışında sıcak kullanım suyu ihtiyacı, boiler bir defa ısıtma fonksiyonu (→ Bölüm 5.6.2, Sayfa 20) ile karşılanır.

Yeni sıcak kullanım suyu zaman programının düzenlenmesi

Sıcak kullanım suyu 2 programı seçimi ve ayarı, ısıtma devrelerinin zaman programındaki seçim ve ayar gibi yapılır (→ Bölüm 6.2.3, Sayfa 22). Bir sıcak kullanım suyu programı değiştirildiğinde, **Özel** altında kaydedilir.



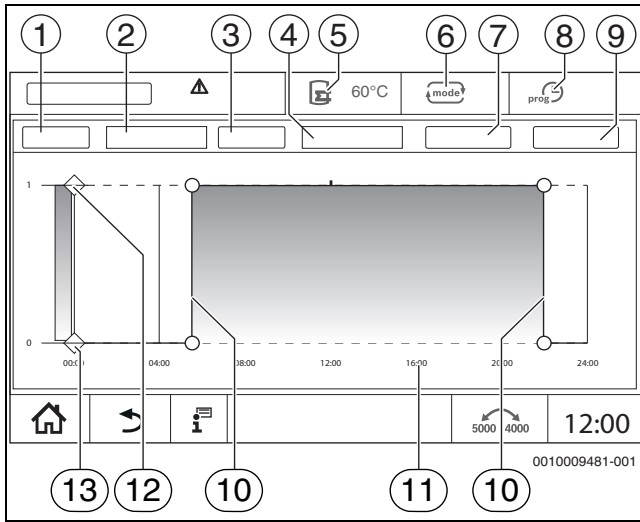
Res. 29 Sıcak kullanım suyu programı

- [1] **Gün**
- [2] **Gün** seçim listesi
- [3] Program
- [4] **Program** seçim listesi
- [5] Kullanım suyu sıcaklığı
- [6] Çalışma modu
- [7] **Kaydet**
- [8] Etkin zaman programı
- [9] **İptal**
- [10] Açma/kapama noktası
- [11] Saat
- [12] Isıtma işletmesi için ayarlanmış kullanım suyu sıcaklığı
- [13] Düşük sıcaklık işletimi için ayarlanmış kullanım suyu sıcaklığı
- [14] Kullanım sıcak suyu sıcaklığı

- Isıtma devresi **Sıcak kullanım suyu 2** seçin.
- **Program** üzerine tıklayın.
- **Sıcak kullanım suyu 2**, zaman programında olduğu gibi ayarlanır (→ Bölüm 6.2.3, Sayfa 22).

Sirkülasyon programının oluşturulması

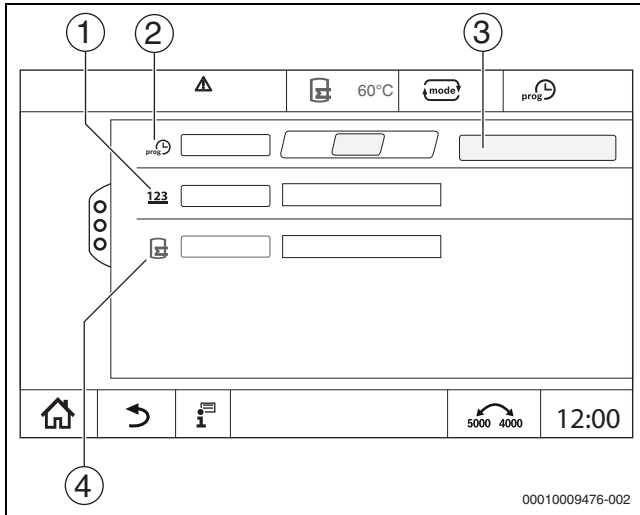
Sirkülasyon programı, sirkülasyon pompasının hangi zaman aralığına çalışabileceğini belirler. **Sirkülasyon zaman programı** programı, **Gelişmiş fonksiyonlar** üzerinden seçilir ve ayarlanır.



Res. 30 Sirkülasyon programı

- [1] **Gün**
- [2] **Gün** seçim listesi
- [3] Program
- [4] **Program** seçim listesi
- [5] Kullanım suyu sıcaklığı
- [6] Çalışma modu
- [7] **Kaydet**
- [8] Etkin zaman programı
- [9] **İptal**
- [10] Açma/kapama noktası
- [11] Saat
- [12] Sirkülasyon pompası açık zaman programı
- [13] Sirkülasyon pompası kapalı zaman programı

- ▶ Isıtma devresi **Sıcak kullanım suyu 2** seçin.
- ▶ sembolüne tıklayın. Gelişmiş fonksiyonlar seçim alanı açılır.



Res. 31 Sirkülasyon

- [1] **Saat başı çalışma sıklığı**
 - [2] **Sirkülasyon zaman programı**
 - [3] Program ayarı
 - [4] Bir defa ısıtma
- ▶ **Sirkülasyon zaman programı** alanında **Oto.** alanına tıklayın.
 - ▶ **Program ayarı** alanına tıklayın.
 - ▶ **Gün ve Program**, zaman programında olduğu gibi ayarların (→ Bölüm , Sayfa 22).
 - ▶ **Kaydet** üzerine tıklayın.

7 Bağlanabilirlik

İnternet bağlantısının kurulabilmesi için bir elektrik tesisatçısı tarafından kumanda panelindeki İnternet bağlantıları yapılmalıdır.



İKAZ

Elektrik akımı nedeniyle hayati tehlike!

- ▶ Montaj, işleme alma, bakım ve servis çalışmaları, sadece yetkili servis tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Elektrikle ilgili işler, sadece yetkili servis personeline yaptırılmalıdır.

7.1 Buderus Control Center Commercial erişiminin düzenlenmesi



Bu fonksiyon/bu ürün tüm ülkelerde mevcut değildir. Daha fazla bilgi için yetkili kişiye başvurun.

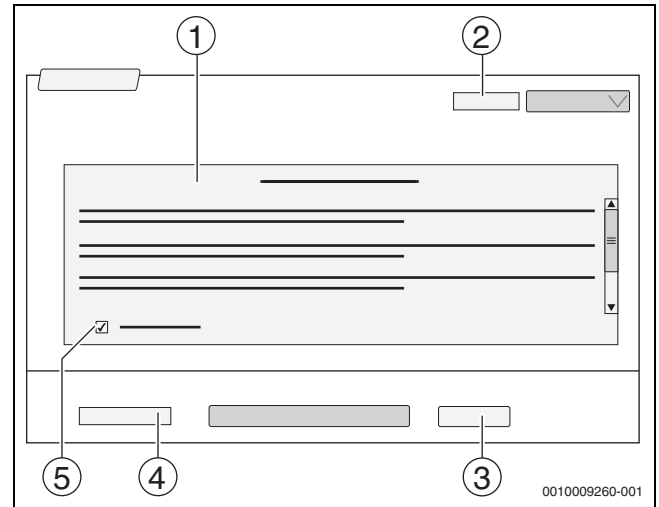
7.1.1 Kumanda paneli kaydı

Buderus Control Center Commercial erişimi için kumanda paneli oraya kaydedilmelidir.

Kayıt için ön kapağın altına yapıştırılmış **Aktivasyon kodu** (kayıt kodu) gereklidir (→ Şekil 1, [5], Sayfa 5).

Kayıt

- ▶ Portalda **Buderus Control Center Commercial** seçimi:
<https://www.buderus-commercial.de/register/#/license>
Kullanım koşulları görüntülenir.



Res. 32 Oturum açma

- [1] **Kullanım şartları**
- [2] **Dil**
- [3] **Devam**
- [4] **E-posta adresiniz**
- [5] **Kullanım şartlarını onayla**

- ▶ Dili seçin [2].
Kullanım şartları seçilen dilde gösterilir.
- ▶ **Kullanım şartları** onaylayın [5].
- ▶ **E-posta adresiniz** girilmelidir [4].
E-posta adresi, oturum açma adresidir.
- ▶ **Devam** [3] alanına tıklayın.
Kontrol için kayıtlı E-posta adresine bir mesaj gönderilir.
- ▶ E-posta hesabınızı açın ve **Buderus Control Center Commercial** kaydı için gönderilen E-postadaki bağlantıya tıklayın.
Kayıt için gönderilen E-postadaki bağlantıya tıklandıktan sonra **Aktivasyon kodu** (→ Şekil 1, [5], Sayfa 5) sorulur.

Aktivasyon kodu başarıyla girildikten sonra, kullanıcı bilgilerini girme ekranı açılır.

► Kullanıcı bilgilerini girin.

Res. 33 Kullanıcı bilgisinin girilmesi

- [1] **Gösterge adı** (Kullanıcı adı otomatik olarak oluşturulur. Gösterge değiştirilemez.)
- [2] **E-posta** (Oturum açma adı 1. sayfada girilmiştir. Gösterge değiştirilemez.)
- [3] **Firma**
- [4] **Adı** (Firmalar için: Mühüratp kişinin adı)
- [5] **Soyadı** (Firmalar için: Mühüratp kişinin soyadı)
- [6] Uluslararası ülke kodu ile **Mobil telefon numarası** (firmalarda: yetkili kişinin mobil telefon numarası)
- [7] **Dil** (Dil seçimi)

Diğer giriş alanları:

- **Adres** (Cadde/bina numarası, firmalar için: Firma adresindeki cadde/bina numarası bilgisi)
- **Posta kodu** (Firmalar için: Firma adresindeki posta kodu bilgisi)
- **Şehir** (Firmalar için: Firma adresindeki şehir bilgisi)
- **Ülke** (Müşterinin ülke kodu, örneğin DE = Almanya, GB = Büyük Britanya)
- **Şifre** (Şifre, Bosch kurallarına uygun şekilde en az 12 karakter uzunluğunda olmalıdır ve büyük ile küçük harflerin yanı sıra en az bir özel karakter içermelidir.)
- **Şifreyi onayla** (Şifre onayı alanına girilen şifre, daha önce girilen şifre ile aynı olmalıdır.)
- **Verilerin korunmasına ilişkin yönetmeliklerin onaylanması**
Aşağıdaki metin için onay:
"Kullanım şartlarının 10. maddesindeki verilerin korunmasına dair bilgileri okudum ve anladım."

- **Devam** alanına tıklayın.
Kumanda panelinin konum bilgileri ekranı gösterilir.
- Tesisatın konumu ile ilgili bilgileri girin.
- **Ek ad** girilmelidir. Burada, gerektiğinde özel bir ad girilebilir.
- **Devam** alanına tıklayın.



Coğrafi pozisyon alanının doldurulmasına gerek yoktur. **Look Up** alanına tıklandığında, tesisat konum bilgileri esas alınarak coğrafi konum bilgileri hesaplanır.

Coğrafi pozisyon, harita üzerinde tesisatın konumunu gösterir.

- Kullanıcı bilgilerini kaydetmek için **Devam** alanına tıklayın.
Kayıt tamamlandıktan sonra portalda otomatik olarak oturum açılır.

7.1.2 Buderus Control Center Commercial bağlantısı

Kayıt yapıldıktan sonra aşağıda belirtilen sayfadan oturum açılabilir:

- <https://www.buderus-commercial.de/login.html> üzerinden oturum açma ekranını açın.
- Ekrandaki alanları doldurun.

Res. 34 Oturum açma, Buderus Control Center Commercial

- [1] **Giriş**
- [2] **Kullanıcı adı**
- [3] **Şifre**
- [4] **Dil**
- [5] **Devral**
- [6] **Şifreyi veya giriş bilginizi hatırlamıyor musunuz?**

- **Devral** alanına tıklayın.
Oturum açılır.

Oturum açıldıktan sonra uygulama başlatılır. Harita veya liste görünümü arasında seçim yapılabilir. Görünüm alanı üzerinden değiştirilir.

Şifreyi veya oturum açma bilginizi hatırlamıyor musunuz?

- **Şifreyi veya giriş bilginizi hatırlamıyor musunuz?** [6] alanına tıklayın.
Şifreyi veya giriş bilginizi hatırlamıyor musunuz? ekranı gösterilir.
- İlgili alanları doldurun.
- **Gönder** alanına tıklayın.
Yeni oturum açma bilgileri kayıtlı E-posta adresine gönderilir.

8 Kumanda cihazının temizlenmesi

- Gerektiğinde gövdeyi nemli bezle silin.
- Bunun için keskin veya aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın.

9 Çalışma ve arıza göstergeleri



İKAZ

Elektrik akımı nedeniyle hayati tehlike!

Gerilim altında olan elektrikli parçalara temas elektrik çarpmasına yol açabilir.

- Kumanda panelini kesinlikle açmayın.
- Kumanda panelini tehlike durumunda kapatın (örneğin ısıtma devresi acil kapatma şalterini) veya ısıtma tesisatının gerilim beslemesini ana sigorta üzerinden kesin.
- Isıtma tesisatındaki arızaların bir yetkili servis tarafından derhal giderilmesini sağlayın.

9.1 Arıza göstergesi

Arızalar durum göstergesi (→ Şekil 1, [7], Sayfa 5) ile gösterilir.

Arıza, ana kumanda panelinde ve arızanın bulunduğu kumanda panelinde kırmızı LED ile gösterilir. Bir alt istasyonun kontrol paneli sadece bağlı olduğu kumanda panelindeki arızaları gösterebilir.

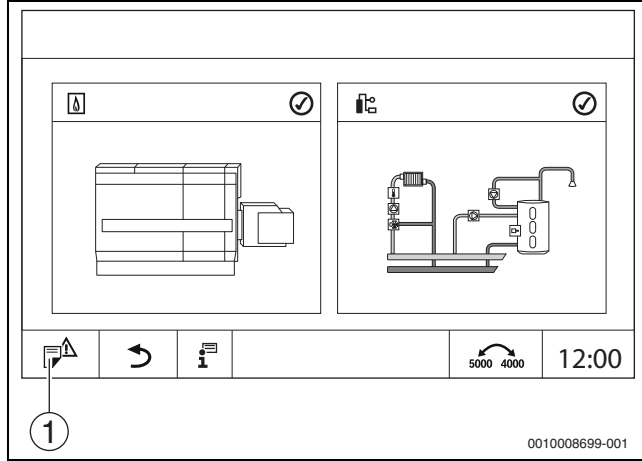
Ana kumanda panelinde, arıza bulunan kumanda paneli, kumanda paneline genel bakış sayfasında gösterilir (→ Şekil 4, [2], Sayfa 7).

Bir kumanda panelinin arızasını görüntülemek için:

► Kumanda paneline basın.

Arıza göstergesinin görüntülenmesi:

►  sembolüne tıklayın.

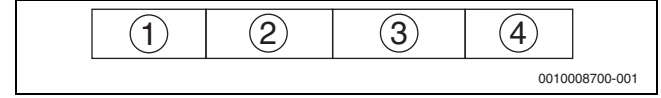


Res. 35 Arıza göstergesinin görüntülenmesi

[1] Arıza göstergesi

Arıza göstergesi menüsünde, ısıtma tesisatının etkin arızaları ve servis göstergeleri gösterilir. Kontrol paneli, sadece seçilen ısıtma cihazının arızalarını ve servis göstergelerini gösterir.

Bir sayfadan fazla arıza ve servis göstergesi mevcut olduğunda, alt kısımdaki oklarla sayfalar arasında geçiş yapılabilir.



Res. 36 Arıza göstergesi

[1] Olay algılaması

[2] Oluştur (tarih, saat)

[3] Bileşenler (arızanın hangi yapı elemanında oluştuğunu belirtir)

[4] Mesaj metni (arızanın türünü açıklar)

9.2 Arızalar

9.2.1 Basit arızaların giderilmesi

Arıza göstergeleri kullanılan modüllere bağlıdır.

Kumanda panelinden kaynaklanan arızalar, arıza giderildikten sonra otomatik olarak silinir.

Isıtma cihazının brülör beyninden kaynaklanan arızalar, arızanın türüne bağlı olarak kumanda panelinde veya ısıtma cihazından sıfırlanmalıdır:

► Isıtma cihazına ilişkin dokümantasyonu dikkate alın!

Kendiniz gideremediğiniz arızalar için şu verileri girin:

- Gösterilen arıza metni veya numarası
- Tip etiketindeki kumanda paneli tipi (→ Şekil 1, [11], Sayfa 5)
- İşletim sisteminin ve kumanda panelinin yazılım sürümü
-  üzerine tıklayın.

Mesaj metni/Gözlem/Arıza	Kontrol davranışına etkisi	Nedeni	Giderilmesi
Ekran kararı	Kumanda paneli çalışmıyor	• Isıtma devresi acil kapatma şalteri kapalıdır. • Kumanda paneli kapalı. • Kumanda paneli sigortası devreye girdi. • Bir sigorta devreye girdi.	► Isıtma devresi acil kapatma şalterini açık duruma getirin. ► Kumanda panelini açın. ► Pimi içeri bastırın → Bölüm 3.10, Sayfa 14. - Birkaç defa devreye girme durumunda: ► Yetkili servisi arayın. ► Ana sigortayı kontrol edin.
Desteklenmeyen modül	Modül algılanmıyor.	• Takılı modül hatalı veya yazılım sürümü eski.	► Yetkili servisi arayın.
Modül çalışmıyor	Modüller çalışmıyor	• Kumanda paneli sigortası devreye girdi.	► Pimi içeri bastırın. ► Yetkili servisi arayın.
xxx °C	Kumanda paneli çalışmaya devam ediyor.	• Sensör mevcut değil, arızalı veya ölçüm aralığı dışında. • Modül bozuk	► Yetkili servisi arayın.
Dış hava sıcaklık sensörü arızalı	Kontrol sistemi, minimum dış hava sıcaklığını esas alarak hesaplama yapıyor.	• Dış hava sıcaklık sensörü yanlış bağlanmış veya bağlanmamış veya arızalı.	► Yetkili servisi arayın.
Manuel çalışma modu Kazan Aktuatör	Brülör manuel işletimdedir.	• Manuel işletim etkin	► Manuel işletimi devre dışı bırakın.
Son bakım sonrası çalışma saatleri aşıldı!	Kontrol fonksiyonuna etkisi yoktur.	• Ayarlanmış çalışma süresi sona erdi.	► Bakım işlerinin yapılmasını sağlayın. ► Bakım mesajını sıfırlanmasını sağlayın. ► Yetkili servisi arayın.
Bakım zaman aralığı geçti	Kontrol fonksiyonuna etkisi yoktur.	• Ayarlanmış olan bir sonraki bakım zamanı geçti.	► Bakım işlerinin yapılmasını sağlayın. - Otomatik servis göstergesi, yetkili bir servis bu mesajı sıfırlayana kadar gösterilmeye devam eder. ► Yetkili servisi arayın.

Mesaj metni/Gözlem/Arıza	Kontrol davranışına etkisi	Nedeni	Giderilmesi
Brülör ateşleme sayısı aşıldı	Kontrol fonksiyonuna etkisi yoktur.	Ayarlanmış brülör ateşleme sayısına ulaşıldı.	- Bakım işlerinin yapılmasını sağlayın. - Bakım mesajını sıfırlanmasını sağlayın. - Yetkili servisi arayın.
Oda çok soğuk.	–	- Kumanda paneli, düşük sıcaklık işletiminde bulunuyor. - Ayarlanmış oda sıcaklığı çok düşük. - Kullanım suyu hazırlama fonksiyonu çok uzun sürüyor. - Isıtma cihazlarından yeterli ısı enerjisi gelmiyor veya bunlar kapalı. - Oda sıcaklığı sensörü yanlış kalibre edilmiş.	- Saati ve zaman programını kontrol edin. - Gerektiğinde saati ve zaman programını değiştirin. - Oda ayar sıcaklığını düzeltin. - Kullanım suyu hazırlama fonksiyonunu kontrol edin. - Isıtma cihazını kontrol edin. - Yetkili servisi arayın.
Sıcak kullanım suyu soğuk kalıyor	Sıcak kullanım suyu hazırlanmaz. Güncel boyler sıcaklığı 40 °C'nin altında.	- Sıcak kullanım suyu ayar sıcaklığı değeri yanlış ayarlanmış. - Zaman programı yanlış ayarlanmış. - Kullanım suyu sıcaklığı yükselmiyor.	- Sıcak kullanım suyu ayar sıcaklığını düzeltin. - Zaman programını yeniden programlayın. - Boyer devresinin otomatik çalışma modunda olup olmadığını kontrol edin. - Yetkili servisi arayın.
Termik dezenfeksiyon başarısız	Termik dezenfeksiyon durduruldu.	- Örneğin termik dezenfeksiyon yapılırken diğer ısı tüketicilerinin (örneğin ısıtma devreleri) ısı talep etmesi nedeniyle, ısıtma cihazının ısı gücü yeterli değil. - Sıcaklık sensörü yanlış bağlanmış veya arızalı. - Boyer pompası yanlış bağlanmış veya arızalı. - FM-MW modülü veya kumanda paneli arızalı. - Dezenfeksiyon zaman dilimi içerisinde alınan su miktarı çok yüksek.	- Termik dezenfeksiyon zamanını, ek ısı ihtiyaçları ile çıkışmayacak şekilde seçin. - Yetkili servisi arayın.
Manuel işletim etkin	Kazan, öngörüldüğü gibi manuel işletimde çalışıyor → Bölüm 3.7.3, Sayfa 13.	Manuel işletim etkin	Manuel işletimi devre dışı bırakın → Bölüm 3.7.3, Sayfa 13.
Atık gaz testi etkin	Kontrol sistemi, en fazla 30 dakika boyunca yükseltilmiş gidiş suyu sıcaklığı ile çalışıyor → Bölüm 3.7.2, Sayfa 11.	Atık gaz testi etkin	Atık gaz testini devre dışı bırakın → Bölüm 3.7.2, Sayfa 11.
Limit termostat sensörü pozisyon testi etkinleştirildi	Kazan, limit termostat devreye girene kadar ısıtıyor.	Limit termostat sensörü pozisyon testi uygulandı.	 tuşunu ve  tuşunu serbest bırakın. - Kontrol sisteminin kilidini reset ile açın → Bölüm 3.7.1, Sayfa 11.
Pompa manuel işletim...	–	Manuel işletim etkinleştirildi.	Manuel işletimi devre dışı bırakın.
...Sıcaklık sensörü arızalı	Arızalı sensöre bağlıdır.		Yetkili servisi arayın.
ZM5311 brülör çıkışındaki dahili sigortada gerilim yok	Brülör devreye girmiyor.	- Brülörün dahili sigortası devreye girdi. - Brülör tarafından çok yüksek akım çekildi.	Yetkili servisi arayın.

Tab. 7 Arızanın giderilmesi

10 Çevre koruması ve imha

Çevre koruması, Bosch Grubu'nun temel bir şirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklik ve çevre koruması, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevre korumasına ilişkin yasalara ve talimatlara çok sıkı bir şekilde uyulmaktadır.

Çevrenin korunması için bizler, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

Ambalaj

Ürünlerin ambalajında, optimum bir geri kazanıma (Recycling) imkan sağlayan, ülkeye özel geri kazandırma sistemleri kullanılmaktadır. Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri dönüşümlü malzemelerdir.

Eski Elektrikli ve Elektronik Cihazlar



Bu sembol, ürünün diğer evsel atıklar ile imha edilemeyeceği, aksine işlenmesi, toplanması, geri dönüştürülmesi ve imha edilmesi için atık toplama yerlerine götürülmesi gerektiği anlamına gelmektedir.

Sembol, örneğin 2012/19/AB sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi yönetmeliği gibi elektronik hurda yönetmeliğine sahip ülkelerde geçerlidir. Bu yönetmelikler, atık elektrikli ve elektronik eşyaların iade edilmesi ve geri dönüştürülmesi ile ilgili yönetmeliklerin geçerli olduğu ülkelerde çerçeve koşullarını belirler.

Elektrikli ve elektronik cihazlar tehlikeli maddeler içerebileceğinden dolayı, olası çevre zararlarının ve insan sağlığı risklerinin en aza indirgenmesi için bunlar sorumluluk bilinci ile geri dönüştürülmelidir. Ayrıca elektronik hurdaların geri dönüştürülmesi, doğal kaynakların korunmasına da katkı sağlar.

Atık elektrikli ve elektronik cihazların çevreye uygun bir şekilde imha edilmesi ile ilgili daha fazla bilgi edinmek amacıyla, bulunduğunuz yerdeki yetkili kuruma, atık imha kuruluşuna veya ürünü satın aldığınız yetkili satıcıya başvurun.

Bu konuya ilişkin daha fazla bilgi için bkz:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Piller

Piller evsel atık çöpüne atılmamalıdır. Kullanılmış piller, yerel toplama sistemlerinde imha edilmelidir.

11 Ek

11.1 Isıtma devrelerinin ataması

Isıtma tesisatının işleme alınması sırasında tesisatçı, her bir ısıtma tesisatını gerektiği gibi atar (örneğin ısıtma devresi 1 = giriş katı sol).

► Isıtma devrelerinin düzenini aşağıdaki tabloya yazın.

Isıtma devresi	Atama
Isıtma devresi 00	
Isıtma devresi 01	
Isıtma devresi 02	
Isıtma devresi 03	
Isıtma devresi 04	
Isıtma devresi 05	
Isıtma devresi 06	
Isıtma devresi 07	
Isıtma devresi 08	

Tab. 8 Isıtma devrelerinin ataması

Buderus

Bosch Thermoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi

Merkez: Organize Sanayi Bölgesi - 45030 Manisa
İrtibat Adresi: Aydınevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20
Küçükyalı Ofis Park A Blok
34854 Maltepe/İstanbul

Tel: (0216) 432 0 800
Faks: (0216) 432 0 986
Isı Sistemleri Servis Destek Merkezi: 444 5 474
www.buderus-tr.com

Üretici Firma:
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstr. 30 - 32
D-35576 Wetzlar / Germany
www.bosch-thermotechnology.com

Almanya'da üretilmiştir.
Kullanım Ömrü 10 Yıldır

Şikayet ve itirazlarınız konusundaki başvurularınızı tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirsiniz.

Malın ayıplı olması durumunda;
a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,
b) Satılanı alıkoyma ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
c) Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
ç) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birisi kullanılabilir.