

6 720 806 322-00.1T

Kumanda Paneli

CSM 920



BOSCH

Kullanma Kılavuzu


İçindekiler

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler	3		
1.1 Sembol Açıklamaları	3		
1.2 Emniyetle ilgili Bilgiler	3		
2 Ürünle İlgili Bilgiler	4		
2.1 AB Uygunluk Beyanı	4		
2.2 Ürün Tanıtımı	4		
2.3 Amacına Uygun Kullanım	4		
3 Modüller ve Fonksiyonları	4		
3.1 Modül donanımı	4		
3.2 Brülör ve kazan devresi modülü ZM433	5		
3.2.1 ZM433 modülünün manuel kumanda şalteri	5		
3.3 Fonksiyon modülü FM441/CMM 910 (Ek donanım) ...	6		
3.3.1 FM441/CMM 910 modüllerinin manuel kumanda şalteri	6		
3.4 Fonksiyon modülü FM442/CMM 920 (Ek donanım) ...	7		
3.4.1 FM442/CMM 920 modüllerinin manuel kumanda şalteri	7		
4 Kumanda cihazının ve kumanda panelinin kullanılması	7		
4.1 Kumanda panelinin kumanda elemanları	7		
4.2 Kumanda cihazı	8		
4.3 Bas ve çevir kullanma yöntemi	8		
4.4 Kumanda panelinin açılması	8		
4.5 Kumanda panelinin kapatılması	8		
5 Ayarlar	9		
5.1 Temel fonksiyonlar	9		
5.2 Genişletilmiş Fonksiyonlar	10		
6 Temel fonksiyonlar ile ilgili bilgiler	12		
6.1 Çalışma modu	12		
6.1.1 Otomatik işletme ayarı	12		
6.1.2 Manuel işletmenin ayarlanması	12		
6.2 Oda sıcaklığı	12		
6.2.1 Güncel İşletme Türü İçin Oda Sıcaklığı Ayarı	13		
6.2.2 Etkin durumda olmayan bir işletme türü için oda sıcaklığı ayarlanması	13		
6.3 Sıcak kullanım suyu	13		
6.4 Bir kere yükleme	13		
7 Genişletilmiş fonksiyonlar ile ilgili bilgiler	13		
7.1 Tarih ve saat	13		
7.2 Isıtma devresi	13		
7.2.1 Isıtma Devresi Seçilmesi	13		
7.2.2 Kumanda cihazı ile kontrol edilen ısıtma devreleri ...	14		
7.3 Oda sıcaklığı	14		
7.3.1 Oda sıcaklığının ayarlanması	14		
7.3.2 Oda Sıcaklığının Kalibrasyonu	14		
7.4 Isıtma programı	14		
7.4.1 Standart program seçimi	15		
7.4.2 Standart programın değiştirilmesi	15		
7.4.3 Yeni Isıtma Programı Ayarı	17		
7.4.4 Boyler ısınmasının ayarlanması	18		
7.4.5 Yeni bir sıcak kullanım suyu programı oluşturulması ..	18		
7.4.6 Yeni sirkülasyon pompası programı ayarlanması	18		
7.5 Yaz/kış geçiş sıcaklık ayarı	19		
7.5.1 Yaz/Kış arasında otomatik geçiş ayarlama	19		
7.5.2 Yaz işletmesi	19		
7.5.3 Kış işletmesi	19		
7.5.4 Sürekli yaz veya kış işletmesinin ayarlanması	19		
7.6 Boyler işletme türü	19		
7.7 Sirkülasyonun işletme türü	19		
7.8 Tatil fonksiyonu	20		
7.8.1 Tatil fonksiyonunun ayarlanması	20		
7.8.2 Tatil işletmesinin iptal edilmesi ve devam ettirilmesi ..	20		
7.9 Parti fonksiyonu	20		
7.10 Ara verm.Fonksiyonu	20		
8 Bakım ve Temizlik	20		
9 Çevre Koruma/Geri Dönüşüm	20		
10 Arıza göstergeleri ve arıza giderme	21		
10.1 Arıza göstergeleri	21		
10.2 Hata giderme	22		
10.2.1 Basit Hata Çözümleri	22		
10.2.2 Arızalara genel bakış	22		
11 Arıza durumunda işletme	23		
11.1 Acil işletme	23		
11.2 Manuel kumanda şalteri üzerinden ısıtma işletmesi ...	23		
12 Ek	24		
12.1 Ayar Protokolü	24		
12.2 Isıtma devrelerinin düzeni	24		
12.3 Enerji tasarrufu ile ilgili bilgiler	24		
12.4 Isıtma tesisatı ile ilgili bilgiler	25		
Alfabetik İndeks	27		

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler

1.1 Sembol Açıklamaları


İkaz bilgileri

	Metindeki ikaz uyarıları bir ikaz üçgeni belirtilmektedir. Bunlara ilave olarak, 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:

- **UYARI:** Hasarların oluşabileceğini gösterir.
- **DİKKAT:** Hafif ve orta ağırlıkta yaralanmalar meydana gelebileceğini gösterir.
- **İKAZ:** Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.
- **TEHLİKE,** ağır veya ölümcül yaralanmalar meydana geleceğini gösterir.

Önemli Bilgiler

	İnsanlar için tehlikelerin veya maddi hasar tehlikesinin söz konusu olmadığı önemli bilgiler yanda gösterilen sembol ile belirtilmektedir.
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Diğer semboller

Sembol	Anlamı
▶	İşlem adımı
→	Doküman içinde başka bir yere çapraz başvuru
•	Sayma/liste maddesi
-	Sayma/liste maddesi (2. seviye)

Tab. 1

1.2 Emniyetle ilgili Bilgiler

Emniyetle İlgili Genel Bilgiler

Emniyet uyarılarının 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 çalışmaları yapılırken tüm tesisatın kusursuz olarak çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Eksiklikler derhal giderilmelidir.
- ▶ Isıtma tesisatını işletmeye almadan önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyun.
- ▶ Yetkili servisinizden, size ısıtma tesisatının nasıl kullanılacağını detaylı olarak öğretmesini isteyiniz.
- ▶ Kumanda paneli sadece amaca uygun ve kusursuz bir durumda ise kullanılmalıdır.
- ▶ Sadece bu kılavuzda belirtilen işletme verileri girilmeli veya değiştirilmelidir. Bunların dışında girilen veriler, ısıtma tesisatının kumanda programlarında değişiklik yapar ve ısıtma tesisatında fonksiyon hatalarına neden olabilir.

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

Boylar sıcaklığı 60 °C'ye ayarlanmış olduğunda, bu ayar haşlanmalara yol açabilir.

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

Evlerde Kullanım ve Benzeri Amaçlar İçin İmal Edilen Elektrikli Cihazların Emniyeti

Elektrikli cihazların yol açtığı tehlikelerin önlenmesi bağlamında, EN 60335-1 standardına uygun olarak altta 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, duyuşsal veya mental yeteneklere sahip veya eksik deneyime ve bilgilere sahip kişiler tarafından kullanılabilir. Çocuklar cihaz ile oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı tarafından yapılması gereken bakım çalışmaları, gözetim altında tutulmayan çocuklar tarafından yapılması yasaktır.”

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

Elektrik akımı nedeniyle hayati tehlike

- ▶ Montaj, işletmeye alma, bakım ve servis çalışmaları, sadece yetkili servis tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Kumanda panelini açmadan önce, bir ayırma tertibatı aracılığıyla ısıtma tesisatının elektrik bağlantısını tamamen kesin. İstenmeden açılmaya karşı emniyet altına alın.

Donma nedeniyle tesisatta hasarlar

Isıtma tesisatı çalışmadığında (örn. kumanda paneli kapalı, arıza nedeniyle kapatma), donma tehlikesi ile karşı karşıyadır!

- ▶ Isıtma tesisatı işletim dışı bırakılacağı veya uzun süreli devre dışı bırakılacağı zamanlarda ısıtma tesisatının donmasını önlemek için, ısıtma tesisatı ve sıhhi tesisat borularını en alt noktadan boşaltın.

2 Ürünle İlgili Bilgiler

2.1 AB Uygunluk Beyanı

Bu ürün, yapısı ve çalışma şekli bakımından Avrupa Birliği direktiflerine ve de tamamlayıcı yerel/ulusal gerekliliklere uygundur. Uygunluğu CE İşareti ile ispatlanır.

Dilerseniz ürünün uygunluk beyanını talep edebilirsiniz. Bunun için bu kılavuzun arka sayfasında belirtilen adrese başvurun.

2.2 Ürün Tanıtımı

Modüler kumanda sistemi, yer tipi sıvı veya gaz yakıtlı kazanlar için kazana özgü çalışma koşullarının yerine getirilmesini sağlayacak uygun adaptasyon ve ayar olanakları sunmaktadır.

Yazılım ve hidrolik devre uygun bir şekilde ayarlandığında, kazan koruma fonksiyonları yerine getirilmektedir.

Isıtma devresi kontrolü (üç yollu vanaya sahip 1 ısıtma devresi) fonksiyonu, temel donanıma dahil durumdadır. Isıtma tesisatına en iyi şekilde ayarlama yapabilmek için her bir kumanda paneli, en fazla 4 fonksiyon modülü ile geliştirilebilir özelliktedir. Fonksiyon geliştirme için, ECOCAN-BUS grubu dahilinde başka kumanda panelleri (örneğin CSM 710) ile kombinasyon da oluşturulabilir. Buradaki kumanda paneli (tekli ısıtma devresi termostatı olarak), ana kumanda paneli olur. Kumanda paneli CSM 920, bir depo boilerin manuel veya harici kontrollü ısıtmasını denetler ve biriktirilen ısı enerjisini bağlı durumdaki tüketicilerin kullanımına sunar.

Çok kazanlı tesisatlara ilişkin bilgi

Kumanda paneli, FM456/CMC 910, FM457/CMC 920 veya FM458/CMC 930 modülleri ile bağlantılı olarak çoklu kazan sistemlerini (Kaskad) kontrol edebilecek kabiliyete sahiptir.

Bu fonksiyon ile ilgili açıklamaları, ilgili modülün teknik dokümanlarında bulabilirsiniz.

2.3 Amacına Uygun Kullanım

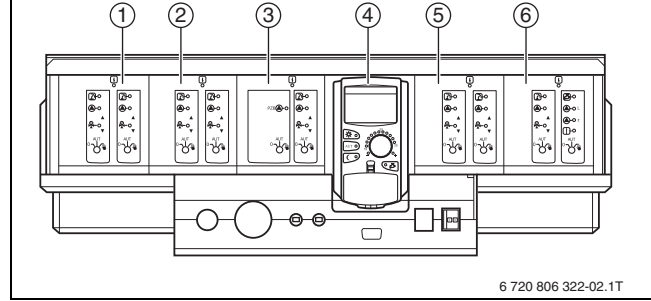
Kumanda panelleri; tek ailelik müstakil evlerdeki, sitelerdeki ve diğer binalardaki ısıtma tesisatlarının ayarı ve kontrolü için kullanılmaktadır.

- Montaja ve işleme yönelik ülkeye özgü talimatlara ve standartlara uyun.

3 Modüller ve Fonksiyonları

3.1 Modül donanımı

Şekil 1'de, örnek olarak bir modül ile donatılmış kumanda paneli gösterilmektedir. Kumanda panelinin hangi modüller ile donatılacağı, kurulumun yapılacağı yerdeki koşullara bağlıdır.



Res. 1 Modül donanımı

- [1] Slot 1: örn. HK 1 veya HK 2 için fonksiyon modülü için
- [2] Slot 2: örn. HK 3 veya HK 4 için fonksiyon modülü için
- [3] Slot A: ZM433 – Harici ısı üreticisi için besleme pompası veya HK 0
- [4] Slot B: Modül CM431 ve kumanda cihazı
- [5] Slot 3: örn. HK 5 veya HK 6 için fonksiyon modülü için
- [6] Slot 4: örn. fonksiyon modülü HK 7, boiler/sirkülasyon pompası veya HK 8 (slot 4'te FM442/CMM 920 modülü olduğunda) için



Modülün manuel kumanda şalteri normal işletim modunda **AUT** konumunda bulunmaktadır. Geri kalan şalterler için özel ayarlar söz konusudur. Güncel fonksiyonlar, modül üzerindeki LED'ler aracılığıyla gösterilmektedir.

3.2 Brülör ve kazan devresi modülü ZM433

Merkez modül aracılığıyla, harici ısı üreticilerinden ısıtma tesisatına ısı aktarılması için kullanılan bir besleme pompasına kumanda edilir. Bu modül ayrıca aktuatörlü bir ısıtma devresini de kontrol eder.

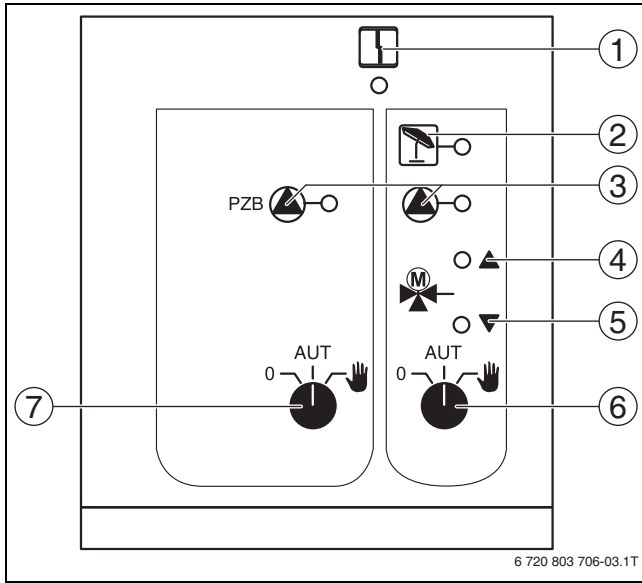
Modül, kumanda panelinin temel donanımına aittir. Modül üzerindeki manuel kumanda şalterleri sadece servis ve bakım çalışmaları içindir ve sadece 230-V çıkışlarını etkilerler.

Manuel kumanda şalteri **AUT** konumunda değilse, kumanda cihazının ekranında **Hata** gösterilir.

Kontrol fonksiyonları, manuel işletme sırasında kısıtlı olarak çalışmaya devam eder.



- Geçici bir müddet için evden ayrıldığınızda ısıtma tesisatını kapatmak için tatil fonksiyonunu kullanın (→ Kumanda panelinin kullanma kılavuzu).



Res. 2 ZM433

- [1] Arıza, örn. sensör arızası, harici arızalar, kablolama hataları, dahili modül arızası, manuel işletme. Arızanın tam nedeni, kumanda cihazının ekranında gösterilmektedir.
- [2] Isıtma devresi yaz işletmesinde
- [3] Besleme pompası veya ısıtma devresi pompası çalışıyor
- [4] Üç yollu vana açılır (daha sıcak)
- [5] Üç yollu vana kısıtlı (daha soğuk)
- [6] Isıtma devresi 0 manuel kumanda şalteri
- [7] Besleme pompası manuel kumanda şalteri

3.2.1 ZM433 modülünün manuel kumanda şalteri

Fonksiyonu	Konum	Açıklama
Besleme fonksiyonu		Besleme pompası devreye girer.
		Besleme pompası otomatik işletimde çalışıyor.
		Besleme pompası devreden çıkar. Kontrol seçenekleri çalışmaya devam eder.
Isıtma devresi fonksiyonu		Isıtma devresi pompası devreye girer. Üç yollu vananın gerilim beslemesi kesilir. Üç yollu vana, manuel olarak kumanda edilebilir.
		Isıtma devresi otomatik işletimde çalışır.
		Isıtma devresi pompası devreden çıkar. Üç yollu vananın gerilim beslemesi kesilir. Kontrol seçenekleri çalışmaya devam eder.

Tab. 2 ZM433 modülünün manuel kumanda şalteri

3.3 Fonksiyon modülü FM441/CMM 910 (Ek donanım)

FM441 modülü, 1 ısıtma devresini ve 1 sıcak kullanım suyu beslemesini kontrol eder.

Modül üzerindeki manuel kumanda şalterleri sadece servis ve bakım çalışmaları içindir ve sadece 230-V çıkışlarını etkilerler.

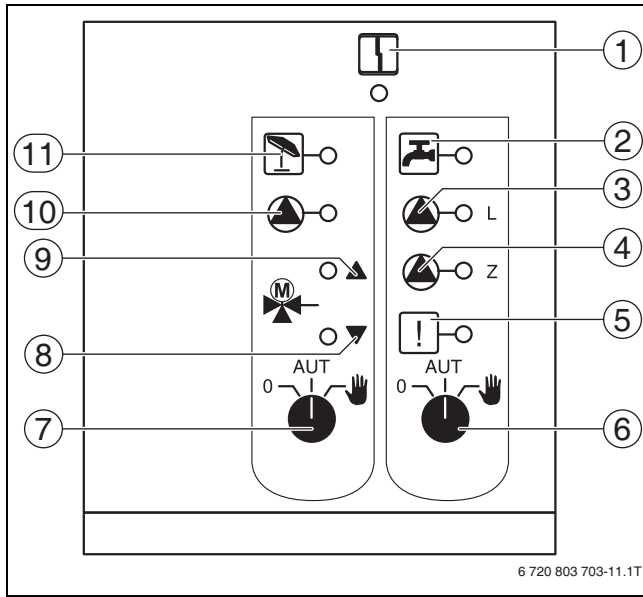
► Kumanda paneline bu modülden sadece bir adet takılabilir.

Manuel kumanda şalteri **AUT** konumunda değilse, kumanda cihazının ekranında **Hata** gösterilir.

Kontrol fonksiyonları, manuel işletme sırasında kısıtlı olarak çalışmaya devam eder.



- Geçici bir müddet için evden ayrıldığınızda ısıtma tesisatını kapatmak için tatil fonksiyonunu kullanın (→ Kumanda panelinin kullanma kılavuzu).



Res. 3 FM441/CMM 910

- [1] Arıza, örn. sensör arızası, harici arızalar, kablolama hataları, dahili modül arızası, manuel işletme. Arızanın tam nedeni, kumanda cihazının ekranında gösterilmektedir.
- [2] Sıcak kullanım suyu, gece işletmesinde, ayarlanmış sıcaklığın altında.
- [3] Boyler besleme pompası çalışıyor
- [4] Sirkülasyon pompası çalışıyor
- [5] Termik dezenfeksiyon aktif
- [6] Boyler manuel kumanda şalteri
- [7] Isıtma devresi manuel kumanda şalteri
- [8] Üç yollu vana kısılır (daha soğuk)
- [9] Üç yollu vana açılır (daha sıcak)
- [10] Isıtma devresi pompası çalışıyor
- [11] Isıtma devresi yaz işletmesinde

3.3.1 FM441/CMM 910 modüllerinin manuel kumanda şalteri

Fonksiyonu	Konum	Açıklama
Isıtma devresi fonksiyonu		Isıtma devresi pompası devreye girer. Üç yollu vananın gerilim beslemesi kesilir. Üç yollu vana, manuel olarak kumanda edilebilir.
		Isıtma devresi otomatik işletmede çalışır.
		Isıtma devresi pompası devreden çıkar. Üç yollu vananın gerilim beslemesi kesilir. Kontrol seçenekleri çalışmaya devam eder.
Boylar fonksiyonu		Boylar besleme pompası (L-Pompa) devreye girer. Sirkülasyon pompası kapanır.
		Boylar devresi otomatik işletmede çalışır.
		Boylar besleme pompası ve sirkülasyon pompası kapatılır. Kontrol seçenekleri çalışmaya devam eder.

Tab. 3 FM441 modülünün manuel kumanda şalteri/CMM 910

3.4 Fonksiyon modülü FM442/CMM 920 (Ek donanım)

Modül FM442/CMM 920, birbirinden bağımsız, iki adet üç yollu vanalı ısıtma devresini kontrol eder. Kumanda paneline birden fazla takılabilir.

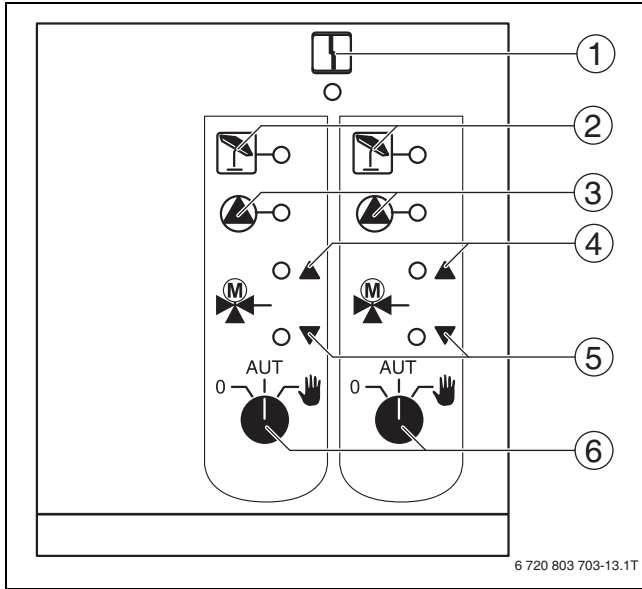
Modül üzerindeki manuel kumanda şalterleri sadece servis ve bakım çalışmaları içindir ve sadece 230-V çıkışlarını etkilerler.

Manuel kumanda şalteri **AUT** konumunda değilse, kumanda cihazının ekranında **Hata** gösterilir.

Kontrol fonksiyonları, manuel işletme sırasında kısıtlı olarak çalışmaya devam eder.



- Geçici bir müddet için evden ayrıldığınızda ısıtma tesisatını kapatmak için tatil fonksiyonunu kullanın (→ Kumanda panelinin kullanma kılavuzu).



Res. 4 FM442/CMM 920

- [1] Arıza, örn. sensör arızası, harici arızalar, kablolama hataları, dahili modül arızası, manuel işletme. Arızanın tam nedeni, kumanda cihazının ekranında gösterilmektedir.
- [2] Isıtma devresi yaz işletmesinde
- [3] Isıtma devresi pompası çalışıyor
- [4] Üç yollu vana açılır (daha sıcak)
- [5] Üç yollu vana kısılır (daha soğuk)
- [6] Isıtma devresi manuel kumanda şalteri

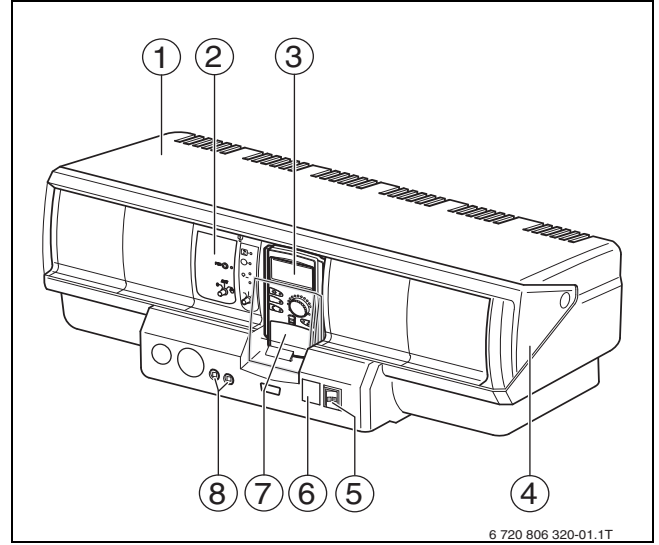
3.4.1 FM442/CMM 920 modüllerinin manuel kumanda şalteri

Fonksiyonu	Konum	Açıklama
Isıtma devresi fonksiyonu		Isıtma devresi pompası devreye girer. Üç yollu vananın gerilim beslemesi kesilir. Üç yollu vana, manuel olarak kumanda edilebilir.
		Isıtma devresi otomatik işletmede çalışır.
		Isıtma devresi pompası devreden çıkar. Üç yollu vananın gerilim beslemesi kesilir. Kontrol seçenekleri çalışmaya devam eder.

Tab. 4 FM442/CMM 920 modüllerinin manuel kumanda şalteri

4 Kumanda cihazının ve kumanda panelinin kullanılması

4.1 Kumanda panelinin kumanda elemanları



Res. 5 Kumanda paneline genel bakış

- [1] Gövde kapağı
- [2] Slot A
- [3] Slot B; kumanda cihazı
- [4] Koruma kapağı
- [5] Açma/Kapatma düğmesi
- [6] Harici servis cihazları için bağlantı yeri
- [7] Kumanda cihazının kapağı
- [8] F1, F2 hat koruma şalteri (Otomatik sigorta)

5 Ayarlar

5.1 Temel fonksiyonlar



Isıtma tesisatının yapılandırmasına bağlı olarak, Bölüm 3, Sayfa 4 altında adı geçen modüller, kumanda cihazında takılı olmasına rağmen, bazı menüler veya menü noktaları gösterilmez.



Isıtma tesisatında birden fazla ısıtma devresi bulunuyorsa, ilk önce ilgili ısıtma devresi seçilmelidir (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13). Çalışma modu ve oda sıcaklığı, ancak bundan sonra ayarlanabilir.



Kumanda cihazının aşağıda tarif edilen göstergeleri, sadece merkez modülü brülör ve kazan devresi modülü ZM433 (temel donanım) ve FM441/CMM 910 ve FM442/CMM 920 modülü (ek donanım kullanıldığında mevcut olan temel fonksiyonları açıklamaktadır. Diğer modüllerin ek fonksiyonları, modüllerin montaj ve kullanım kılavuzlarında açıklanmaktadır.

Temel fonksiyon	Ayarlar	Açıklama/Fonksiyon	Uyarı
Sürekli gösterge		Kumanda cihazının nasıl monte edildiğine bağlı olarak (kumanda paneline veya duvara montaj), işletim sırasında, kumanda cihazının ekranında, aşağıda belirtilen temel ayarlar sürekli olarak gösterilmektedir: <ul style="list-style-type: none"> Kumanda paneline monte edilmiş kumanda cihazı <ul style="list-style-type: none"> Kazan suyu sıcaklığı Dış hava sıcaklığı Duvara monte edilmiş kumanda cihazı <ul style="list-style-type: none"> Ölçülen oda sıcaklığı Dış hava sıcaklığı 	Tes.gidis su sic ekran göstergesi, sadece çok kazanlı sistemlerde gösterilir.
Çalışma modu (→ Bölüm 6.1, Sayfa 12)	Otomatik çalışma modu	Ayarlanan saatlerde ısıtma yapılır veya oda sıcaklığı düşürülür.	Isıtma tesisatında birden fazla ısıtma devresi bulunuyorsa, işletme türü ayarlanmadan önce ısıtma devresi seçilmelidir (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13). Manuel işletme seçildiğinde, diğer otomatik fonksiyonlar kapatılmaktadır (örn. Yaz/kış geçiş sıcaklık ayarı).
	Manuel çalışma modu	Isıtma işletmesi, otomatik işletmede ayarlanmış olan zamanlardan bağımsız olarak devreye alınabilmektedir.	
Oda sıcaklığı (→ Bölüm 6.2, Sayfa 12)	Aktif işletme türü	O anda aktif olan işletme türü için oda sıcaklığı ayarlanır.	Isıtma tesisatında birden fazla ısıtma devresi bulunuyorsa, oda sıcaklığı ayarlanmadan önce ısıtma devresi seçilmelidir (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13). Aktif işletme türü ayarında, kumanda panelinin kapağı kapalı olmalıdır.
	Aktif olmayan işletme türü	Oda sıcaklığı, o an için etkin durumda olmayan bir işletme türü için ayarlanır.	
Sıcak kullanım suyu (→ Bölüm 6.3, Sayfa 12)	Sıcak kullanım suyu sıcaklığı	Boyer tuşu ile boyler sıcaklığının ayarlanması	Sıcak kullanım suyu (mevcut güneş enerjisi boylerindeki), lejyonella bakterilerinin sıcak kullanım suyunda üremesini önlemek için günde bir defa 60 °C'ye kadar ısıtılmaktadır. Bu, Alman standartlarının gerekliliklerini karşılamaktadır.
Bir kere yükleme (→ Bölüm 6.4, Sayfa 12)		Tesisat düşük sıcaklık işletmesinde çalışırken, boyler bir defalık ısıtılabilir.	

Tab. 6 Temel fonksiyonlar

5.2 Genişletilmiş Fonksiyonlar

Genişletilmiş fonksiyonlar kullanılarak, ısıtma tesisatının ön ayarları değiştirilebilmektedir.

Ön ayarı değiştirmek için:

► Kumanda panelinin kapağını açın.

Genişletilmiş fonksiyon	Açıklama/Fonksiyon	Uyarı
İşletme verilerini gösterme	Isıtma kazanının, seçilen ısıtma devresinin ve ısıtma tesisatının işletme değerlerinin gösterilmesi Takılı modüllere bağlı olarak aşağıda belirtilen işletme değerleri gösterilmektedir: • Brülör ve işletme saatleri • Isıtma sisteminin ölçülen oda sıcaklığı • Isıtma devresinin ayarlanmış oda sıcaklığı • Isıtma sisteminin işletme hali • Isıtma sisteminin ölçülen gidiş suyu sıcaklığı • Ölçülen boyler sıcaklığı • Ayarlanmış boyler sıcaklığı • Boyler işletme türü • Sirkülasyon pompasının ve boyler ısıtma pompasının işletme durumu	Kumanda cihazının ekranında, sadece ayarlanmış olan ısıtma devresinin çalışma değerleri gösterilir (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).
Sürekli göstergenin değiştirilmesi	Gösterge tuşu ile, kumanda cihazının ekranında gösterilecek sürekli göstergenin seçilmesi Aşağıda belirtilen sürekli göstergeler seçilebilir: • Tesisat gidiş suyu (duvara monte edilmiş tesisatta) • Dış hava sıcaklığı • Sıcak kullanım suyu • Saat • Tarih	
Tarihi ayarla (→ Bölüm 7.1, Sayfa 13)	Tarihin (GG.AA.YYYY) 1 ... 7 tuşu ile ayarlanması	Yanıp sönen hane, kumanda düğmesi ile değiştirilebilir.
Saat ayarı (→ Bölüm 7.1, Sayfa 13)	Saatin Saat tuşu ile ayarlanması	
Isıtma Devresi Seçilmesi (→ Bölüm 7.2, Sayfa 13)	Isıtma devresinin, Isıtma devresi tuşu ile seçilmesi Isıtma tesisatınızın donanımına bağlı olarak aşağıdaki ısıtma devreleri seçilebilir: • MEC ısıtma devreleri (kumanda cihazına bağlı tüm ısıtma devreleri) • Isıtma devresi 0...8 • Sıcak kullanım suyu • Sirkülasyon	Isıtma devresi seçildikten hemen sonra ekranda tekrar sürekli gösterge gösterilir.
Oda sıcaklığının ayarlanması (→ Bölüm 7.3.1, Sayfa 14)	Sıcaklık tuşu ile, her bir ısıtma devresinin oda sıcaklığının ayarlanması Isıtma tesisatınızın donanımına bağlı olarak aşağıdaki ısıtma devreleri seçilebilir: • MEC ısıtma devreleri (kumanda cihazına bağlı tüm ısıtma devreleri) • Isıtma devresi 0...8	
Oda sıcaklığının eşitlenmesi (→ Bölüm 7.3.2, Sayfa 14)	Ekranda gösterilen oda sıcaklığı, ölçülen oda sıcaklığına uyarlanır.	Bu ayar için ön koşul: • Kumanda paneli, oturma odasına monte edilmiştir. Göstergede gösterilen oda sıcaklığı, bir termometre ile ölçülen mevcut oda sıcaklığından sapma gösteriyorsa, bu değerler MEC Kalibrasyonu ile düzeltilir.

Tab. 7 Genişletilmiş Fonksiyonlar

Geniştirilmiş fonksiyon	Açıklama/Fonksiyon	Uyarı
Isıtma Programının Ayarlanması (→ Bölüm 7.4, Sayfa 14 ve Bölüm 12, Sayfa 24)	Ayarlanan özellik: <ul style="list-style-type: none"> Isıtma zamanları/Düşük sıcaklık işletimi Standart programın değiştirilmesi <ul style="list-style-type: none"> Aç-kapa noktalarının kaydırılması Aç-kapa noktalarının birleştirilmesi Aç-kapa noktaları eklenmesi Aç-kapa noktalarının silinmesi Isıtma evrelerinin birleştirilmesi Isıtma evrelerinin silinmesi Kullanım suyu hazırlama Yeni ısıtma programı oluşturma Yeni bir sıcak kullanım suyu programı oluşturma Yeni sirkülasyon programı oluşturma 	
Yaz/kış geçiş sıcaklık ayarı (→ Bölüm 7.5, Sayfa 19)	Gündüz, AUT ve Yaz/Kış tuşları ile yaz/kış işletmesinin ayarlanması Seçilebilir ayarlar: <ul style="list-style-type: none"> Yaz işletmesi Kış işletmesi Yaz/Kış arasında otomatik geçiş Sürekli yaz işletmesi Sürekli kış işletmesi 	
Boyer işletme türü (→ Bölüm 7.6, Sayfa 19)	Boyerlerdeki sıcak kullanım suyu hazırlama fonksiyonunun ayarlanması Seçilebilir işletme türleri: <ul style="list-style-type: none"> Sürekli işletme Sıcak su boilerinde bulunan su, sürekli olarak ayarlanmış sıcaklıkta tutulur. Otomatik Sıcak su boileri, ilk ısıtma devresi çalışmaya başlamadan 30 dakika önce, suyu ayarlanmış olan sıcaklığa ısıtmaya başlar ve son ısıtma devresi kapandıktan sonra durur (temel ayar). Alternatif olarak kendinize özel bir boyler programı ayarlanabilir (→ Bölüm 7.4.5, Sayfa 18). Boyer kapalı Sıcak kullanım suyu hazırlama fonksiyonu kapalıdır. Boyer tuşuna (→ Şekil 6, [3], Sayfa 8) basıldığında, ısıtma fonksiyonu bir kere besleme süresi boyunca çalışır. 	
Sirkülasyonun işletme türü (→ Bölüm 7.7, Sayfa 19)	Sirkülasyon pompasının işletme türünün ayarlanması Seçilebilir işletme türleri: <ul style="list-style-type: none"> Sürekli işletme Sirkülasyon pompası, ısıtma devrelerinden bağımsız olarak ayarlanmış olan aralıkta çalışır. Otomatik Sirkülasyon, ilk ısıtma devresinin gündüz işletmesinden 30 dakika önce ayarlanmış olan aralıkta çalışmaya başlar ve son ısıtma sisteminin gece işletmesi kapandığında sona erer (Temel ayar). Alternatif olarak özel bir sirkülasyon pompası programı oluşturulabilir (→ Bölüm 7.4.6, Sayfa 18). Sirk. kapalı Sirkülasyon pompası çalıştırılmaz. Boyer tuşuna (→ Şekil 6, [3], Sayfa 8) basıldığında, sirkülasyon pompası bir kere besleme süresi boyunca çalışır. 	
Tatil fonksiyonu (→ Bölüm 7.8.1, Sayfa 20)	Uzun bir süre evde bulunulmayacağı zaman, Tatil tuşuna basılarak daha düşük bir oda sıcaklığı ayarlanması	Tatil fonksiyonu, tuşa basıldıktan sonra hemen etkin hale gelir. ► Fonksiyonu, evden ayrılacağınız gün girin.
Tatil fonksiyonunu yarıda kesme/devam ettirme (→ Bölüm 7.8.2, Sayfa 20)	Ayarlanmış olan gündüz veya gece sıcaklığına uygun olarak ısıtma yapmak için tatil fonksiyonunun yarıda kesilmesi	Bir ısıtma devresi, tatil fonksiyonundayken, sadece AUT tuşundaki gösterge yanar.

Tab. 7 Geniştirilmiş Fonksiyonlar

Genişletilmiş fonksiyon	Açıklama/Fonksiyon	Uyarı
Parti fonksiyonu (→ Bölüm 7.9, Sayfa 19)	Bu ayar ile, tesisatın önceden ayarlanmış olan oda sıcaklığında ne kadar süreyle çalışması gerektiği ayarlanır	Bu ayar için ön koşul: • Kumanda cihazı, ısıtma devresine bir uzaktan kumanda olarak bağlıdır (MEC ısıtma devreleri). Kumanda cihazına bağlı olmayan tüm ısıtma devreleri normal şekilde çalışmaya devam eder.
Ara verm.Fonksiyonu (→ Bölüm 7.10, Sayfa 20)	Bu ayar ile, ısıtma tesisatının düşük sıcaklık işletiminde, önceden ayarlanmış olan oda sıcaklığında ne kadar süreyle çalışması gerektiği ayarlanır.	Bu ayar için ön koşul: • Kumanda cihazı, ısıtma devresine bir uzaktan kumanda olarak bağlıdır (MEC ısıtma devreleri). Kumanda cihazına bağlı olmayan tüm ısıtma devreleri normal şekilde çalışmaya devam eder.
Otomatik bakım ikazı	Bakım yapılması gerektiğini belirten bir göstergedir Otomatik bakım ikazı, aşağıda belirtilen kriterlere göre gösterilir: • Tarih • İşletim saatleri	Bu ayar için ön koşul: • Otomatik bakım ikazı fonksiyonu yetkili servis tarafından etkinleştirilmiş olmalıdır. Otomatik bakım ikazı, yetkili servis bu ikazı resetleyene kadar ekranda kalır.

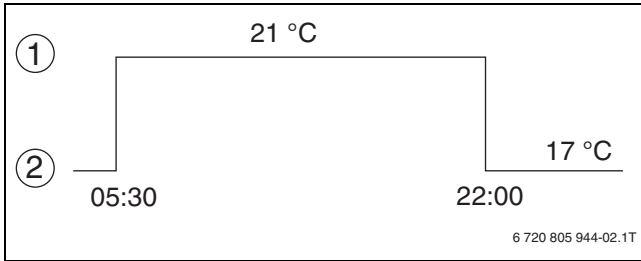
Tab. 7 Genişletilmiş Fonksiyonlar

6 Temel fonksiyonlar ile ilgili bilgiler

6.1 Çalışma modu

6.1.1 Otomatik işletme ayarı

Genelde, geceleri, gündüzlere oranla daha az ısıtma yapılmaktadır. Kumanda cihazının otomatik fonksiyonu, ısıtma işletmesi (gündüz işletmesi) ve düşük işletme (gece işletmesi) arasında geçiş yapar. Isıtma tesisatının ısıtma işletmesinden düşük sıcaklık işletimine geçtiği saatler, önceden ayarlanmıştır. Bu ayarlar değiştirilebilmektedir (→ Bölüm 7.4.2, Sayfa 15).



Res. 8 Önceden ayarlanmış saatlerde gündüz işletmesi ve gece işletmesi arasında geçiş (Örnek)

- [1] Isıtma işletmesi (Gündüz işletmesi)
[2] Düşük sıcaklık işletimi (Gece işletmesi)

Otomatik işletmeyi etkinleştirmek için:

► **AUT** tuşuna basın.

AUT tuşunun göstergesi yanar. Otomatik işletme etkinleştirilmiştir. Ayrıca, **Gündüz** tuşundaki veya **Gece** tuşundaki gösterge yanar. Hangi göstergenin yandığı, ısıtma ve düşük sıcaklık işletimi için ayarlanmış olan zamanlara bağlıdır.

6.1.2 Manuel işletmenin ayarlanması

Manuel işletmeye geçmek için:

► **Gündüz** tuşuna basın.

Gündüz tuşunun göstergesi yanar. Isıtma tesisatı, artık sürekli ısıtma işletmesinde çalışır (Gündüz işletmesi).

-veya-

► **Gece** tuşuna basın.

Gece tuşunun göstergesi yanar. Isıtma tesisatı artık, oda sıcaklığının daha düşük olduğu sürekli düşük sıcaklık işletiminde (gece işletmesi) çalışır.

6.2 Oda sıcaklığı



Ayarlanan oda sıcaklığı, o an etkin olan ısıtma işletmesi için, yani ısıtma veya düşük sıcaklık işletimi için geçerlidir. Güncel çalışma durumu, otomatik işletmede (→ Şekil 6, [14], Sayfa 8), **Gündüz** tuşunun (→ Şekil 6, [15], Sayfa 8) veya **Gece** (→ Şekil 6, [13], Sayfa 8) ışıkları ile kombine edilerek **AUT** tuşunun ışığı aracılığıyla gösterilmektedir.

Oda sıcaklığı, kumanda düğmesi kullanılarak, 11 °C (Gündüz) veya 2 °C (Gece) ve 30 °C aralığında, derecelik adımlarla ayarlanır. Ayarlanmış olan sıcaklık, kumanda düğmesindeki gösterge aracılığıyla gösterilir. 15'nin altındaki veya 25'nin üzerindeki sıcaklıklarda - veya + göstergesi yanar.



Gündüz oda sıcaklığının temel ayarı 21 °C'dir. Gece oda sıcaklığının temel ayarı 17 °C'dir.

Ayarlanan oda sıcaklığı, kumanda cihazına bağlı tüm ısıtma devreleri için geçerlidir (→ Bölüm 7.2.2, Sayfa 14).

6.2.1 Güncel İşletme Türü İçin Oda Sıcaklığı Ayarı

Gündüz otomatik işletmesinde oda sıcaklığını değiştirmek için:

- Kumanda cihazının kapağının kapalı olduğundan emin olun.
 - Çevirmeli düğmeyi, istenen gündüz oda sıcaklığı ayarlanana kadar çevirin.
- Gündüz oda sıcaklığı değiştirilmiştir. Kumanda panelinin ekranında tekrar sürekli göstere belirir.

6.2.2 Etkin durumda olmayan bir işletme türü için oda sıcaklığı ayarlanması

Gündüz otomatik işletmesi etkin durumdayken, ayarlanmış olan gece sıcaklığını değiştirmek için:

- **Gece** tuşuna basın ve basılı tutun.
 - Çevirmeli düğmeyi, istenen gece oda sıcaklığı ayarlanana kadar çevirin.
 - **Gece** tuşunu serbest bırakın.
- Gece oda sıcaklığı değiştirilmiştir. Kumanda panelinin ekranında tekrar sürekli göstere belirir.
- **AUT** tuşuna basın.
- AUT** tuşunun göstergesi yanar. Otomatik işletme tekrar etkin durumdadır.



Gündüz otomatik işletmesi etkin durumdayken, ayarlanmış olan gece sıcaklığını değiştirmek için:

- Üstte belirtilen şekilde hareket edin **Gece** tuşu yerine **Gündüz** tuşunu basılı tutun.

6.3 Sıcak kullanım suyu



İKAZ: Sıcak su nedeniyle haşlanma tehlikesi! İstenen kullanma suyu sıcaklığı 60 °C'den daha yüksek bir değere ayarlandığında, haşlanma tehlikesi mevcuttur.

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

Sıcak kullanım suyu hazırlama fonksiyonu bir ısıtma programı ile donatılmıştır. Enerjiden tasarruf etmek için, sıcak kullanım suyu hazırlama fonksiyonu ayarlanmış olan saatler dışında kapatılmaktadır, bir başka ifadeyle, düşük sıcaklık işletiminde sıcak kullanım suyu hazırlanmamaktadır.

Kullanım suyu hazırlama fonksiyonunu kapatmak için:

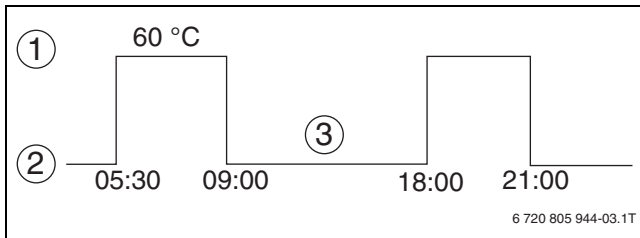
- Boyler için olması gereken sıcaklığı seçin.

-veya-

- **Kapalı** ayarını seçin.



Otomatik işletmedeki boyler sıcaklığının temel ayarı 60 °C'dir.



Res. 9 Örnek: Sıcak su hazırlama

- [1] Isıtma işletmesi
- [2] Düşük sıcaklık işletimi
- [3] Yanmıyor



Sıcak kullanım suyu tuşundaki göstergenin yanması, sıcak kullanım suyu sıcaklığının ayarlanmış olan değer altına düştüğünü gösterir.

6.4 Bir kere yükleme

Boylar tuşu üzerindeki göstergenin yanması, boylerdeki sıcak kullanım suyu miktarının azaldığını gösterir.

Daha büyük miktarda sıcak kullanım suyu hazırlamak için:

- **Boylar** tuşuna basın.

Boylar tuşundaki gösterge yanıp söner. Bir kez sıcak kullanım suyu hazırlama fonksiyonu başlar.

Sıcak kullanım suyu, boylerin büyüklüğüne ve kazanın gücüne göre yaklaşık 10 ile 30 dakika arasında hazırlanır. Şofbenlerde veya kombilerde sıcak su neredeyse anında hazırır.

7 Geniştirilmiş fonksiyonlar ile ilgili bilgiler

7.1 Tarih ve saat



Tarih ve saat ayarları, bir pil aracılığıyla kayıtlı tutulur.

Kumanda cihazında, kumanda panelindeki program saatini normal sinyal alım koşullarında sürekli olarak denetleyen ve düzelten bir radyo kontrollü saat alıcısı bulunmaktadır. Radyo kontrollü saat sinyalinin alımı, bulunulan yere ve konuma bağlıdır ve ekranda gösterilmektedir (→ Şekil 6, [1], Sayfa 8).

Sinyal, normal durumlarda Frankfurt/Main çevresindeki 1500km'lik bir alanda algılanabilmektedir.

Sinyal alımında güçlük yaşandığında şu hususlara dikkat edin:

- Sinyal alımı çelik beton duvarlı odalarda, bodrum katlarında ve yüksek binalarda daha zayıftır.
- Bilgisayar monitörleri ve televizyon cihazları gibi parazit kaynaklarına minimum 1,5 m mesafe bulunmalıdır.
- Özel saat sinyali alımı çoğu zaman geceleri gündüze karşı daha iyidir.



Radyo kontrollü sinyalin alımı mümkün olmadığında:

- Kumanda cihazında, tarihi ve saati manuel olarak ayarlayın.



Kazan dairesinin bulunduğu bodrumların izolasyonu çok güçlü olduğu takdirde, radyo kontrollü saat sinyalinin algılanmasında güçlük çekilebilir. Radyo kontrollü saat sinyali alınmadığında veya yeterli düzeyde alınmadığında, Yaz/Kış saati ayarının takvime göre yapıldığı otomatik temel ayarını korumanızı öneririz.



Hatalı sinyal alımına (yanlış saat ayarı) engel olmak için:

- Radyo alıcısını Almanya dışındaki ülkelerde etkinleştirmeyin.

7.2 Isıtma devresi

7.2.1 Isıtma Devresi Seçilmesi

- **Isıtma devresi** tuşuna basın ve basılı tutun.
 - Kumanda düğmesini, istenen ısıtma devresi seçilene kadar çevirin.
 - **Isıtma devresi** tuşunu serbest bırakın.
- Kumanda panelinin ekranında gösterilen ısıtma devresi seçilmiştir. Ekran, sürekli göstereye geri döner.

7.2.2 Kumanda cihazı ile kontrol edilen ısıtma devreleri

Hangi ısıtma devrelerinin kumanda cihazı tarafından kontrol edileceği, yetkili servis tarafından montajda tespit edilmiştir. Bu ısıtma devreleri, **MEC ısıtma devreleri** olarak adlandırılmaktadır.

MEC Isıt.devre

Kumanda cihazı ile, tüm **MEC ısıtma devrelerinde** aynı anda aşağıdaki ayarlar yapılmaktadır:

- Oda sıcaklığının ayarlanması
- Yaz/Kış geçiş sıcaklık ayarı
- İşletme Türü Seçimi
- Tatil fonksiyonunun ayarlanması
- Parti veya bekleme fonksiyonu ayarı

Kumanda cihazına bağlanmış olan tek bir ısıtma devresi seçildiğinde ve üstte belirtilen ayarlardan biri yapılmak istendiğinde, **Ayar mümkün değil. MEC ısıtma devrelerini seçin** arızası gösterilir.

Bu ayarı programlamak için:

- ▶ **MEC ısıtma devreleri** ısıtma devresini seçin (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).

Tek Tek Isıtma Devreleri

Aşağıdaki ayarlar her bir ısıtma devresi için ayrı olarak yapılmaktadır.

- Standart program seçimi
- Aç-kapa noktalarını kaydırarak standart programın değiştirilmesi
- Aç-kapa noktası ilave etme veya silme
- Isıtma evrelerini silme veya birleştirme
- Yeni ısıtma devresi, boyler veya sirkülasyon pompaları hazırlama

MEC ısıtma devreleri seçildiğinde ve ardından, üstte adı geçen ayarlardan biri yapılmak istendiğinde, **Program saati mümkün değil** arıza göstergesi belirir. **Tek tek ısıtma devresi secimi** gösterilir.

- ▶ Ayarları her bir ısıtma devresi için ayarı olarak yapın (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).

7.3 Oda sıcaklığı

7.3.1 Oda sıcaklığının ayarlanması



Kendi özel uzaktan kumandası (örn. BFU) bulunan ısıtma devrelerinde, oda sıcaklığı sadece bu uzaktan kumanda üzerinden ayarlanır (→ Uzaktan kumandanın kılavuzu).

Isıtma tesisatı, birden fazla ısıtma devresi ile donatılmış olabilir.



Kumanda cihazına birden fazla ısıtma devresi bağlı ise, bu ısıtma devrelerinin sıcaklıkları ortaklaşa olarak ayarlanır. Aksi takdirde, **Ayar mümkün değil** arıza göstergesi gösterilir. **MEC ısıtma devrelerini seçin** gösterilir.

- ▶ Bu durumda, **MEC ısıtma devresi** ayarını seçin.



Etkin durumda olmayan bir işletme türüne sıcaklık ayarlamak için.

- ▶ İşletme türünü seçin (örn. **Gece** = düşük sıcaklık işletimi tuşu ile).
- ▶ Sıcaklık değiştirildikten sonra, tekrar bir önceki işletme türünü seçin.

En son seçilmiş olan ısıtma devresinden başka bir ısıtma devresinin oda sıcaklığını değiştirmek için:

- ▶ Isıtma devresi seçilmesi (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).

- ▶ **Sıcaklık** tuşuna basın ve basılı tutun.

Ekran, oda sıcaklığının ayarlanacağı ısıtma devresi gösterilir. Yaklaşık 2 saniye sonra ekranda, güncel olarak ayarlı oda sıcaklığı ve işletme türü gösterilir.

- ▶ Çevirmeli düğmeyi, istenen sıcaklık ayarlanana kadar çevirin.

- ▶ **Sıcaklık** tuşunu serbest bırakın.

Ayarlanan yeni oda sıcaklığı kaydedilir. Ekran, sürekli göstergeye geri döner.

7.3.2 Oda Sıcaklığının Kalibrasyonu



Temel ayar 0 °C'dir. Düzeltme aralığı +5 °C ila -5 °C'dir.

Oda sıcaklığını eşitlemek için:

- ▶ **Gösterge** ve **Sıcaklık** tuşlarına aynı anda basın ve serbest bırakın. Ekranda **MEC Kalibrasyonu** gösterilir.

MEC Kalibrasyonu	
Oda sıcaklığı	
Düzeltilme	0,0 °C

Tab. 8 Oda Sıcaklığının Kalibrasyonu

- ▶ **Sıcaklık** tuşuna basın ve basılı tutun.

- ▶ Çevirmeli düğmeyi, istenen düzeltme değeri gösterilinceye kadar çevirin.

- ▶ **Sıcaklık** tuşunu serbest bırakın.

Ayar kaydedilir.

Sürekli göstergeye dönmek için:

- ▶ **Geri** tuşuna basın.

Ekran, düzeltilmiş sıcaklık gösterilir.

7.4 Isıtma programı

Isıtma programı, ayarlanan zamanlara göre işletme türünü (ısıtma işletmesi, düşük sıcaklık işletimi) otomatik olarak değiştirir. Odaların, istenen sıcaklığa ulaşması için gereken süreler birbirinden farklı olduğu için, ısıtma programının saatleri bina koşullarına (örn. bina izolasyonu, ısıtma sistemi, kullanım şekli) uygun olarak belirlenmelidir. Standart program olarak, birbirinden farklı, ön ayarları yapılmış 8 farklı ısıtma programı mevcuttur.



Fonksiyon optimizasyonu, çeşitli ısıtma sürelerini hesaplamaktadır.

- ▶ Bu fonksiyonun etkin durumda olup olmadığını, yetkili servise sorun.

- ▶ Eğer etkinse, ısıtma programlarında sadece odaların sıcak veya daha serin olmasını istediğiniz saatlere ayarlayın.

7.4.1 Standart program seçimi

Temel ayar, standart "Aile" programıdır.

- Devreye aldıktan sonra, seçilen ısıtma programının alışkanlıklarınıza uygun olup olmadığını kontrol ediniz.

Eğer uygun değilse, ısıtma programını bireysel gereksinimlerinize uygun duruma getirme olanaklarından faydalanabilirsiniz.



Zaman programları sadece otomatik işletmede etkindir.

Seçilebilir standart programlar:

Program adı	Gün	Açık	Yanmıyor	Açık	Yanmıyor	Açık	Yanmıyor
Aile (Temel ayar)	Pt...Pe	05:30	22:00				
	Cu	05:30	23:00				
	Ct	06:30	23:30				
	Pa	07:00	22:00				
Sabahları (Sabah vardiyası)	Pt...Pe	04:30	22:00				
	Cu	04:30	23:00				
	Ct	06:30	23:30				
	Pa	07:00	22:00				
Akşamları (Öğleden sonra vardiyası)	Pt...Cu	06:30	23:00				
	Ct	06:30	23:30				
	Pa	07:00	23:00				
Öğleden önceleri (Sabahları yarım gün mesai)	Pt...Pe	05:30	08:30	12:00	22:00		
	Cu	05:30	08:30	12:00	23:00		
	Ct	06:30	23:30				
	Pa	07:00	22:00				
Öğleden sonraları (Öğleden sonra yarım gün mesai)	Pt...Pe	06:00	11:30	16:00	22:00		
	Cu	06:00	11:30	15:00	23:00		
	Ct	06:30	23:30				
	Pa	07:00	22:00				
Öğlenleri (Öğlenleri evde)	Pt...Pe	06:00	08:00	11:30	13:00	17:00	22:00
	Cu	06:00	08:00	11:30	23:00		
	Ct	06:00	23:00				
	Pa	07:00	22:00				
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				
Yaslılar	Pt...Pz	05:30	22:00				
Yeni (Olması istenen program)							
Ken. pom.	Yaşam tarzına uygun bir standart program yoksa, bir standart programda değişiklik yapılabilir (→ Bölüm 7.4.2, Sayfa 15) veya yeni bir ısıtma programı ayarlanabilir (→ Bölüm 7.4.3, Sayfa 17).						

Tab. 9 Standart programlara genel bakış

Standart bir program seçmek için:

- Isıtma devresi seçilmesi (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).
- **PROG** tuşuna basın ve basılı tutun.
- Çevirmeli düğmeyi, istenen standart program gösterilinceye kadar çevirin.
- **PROG** tuşunu serbest bırakın.
Standart program seçilmiştir. Ekranda, program adları ve seçilen programın birinci aç-kapa noktası gösterilir.

Emekliler Prog.	
Pazartesi	21 °C
Saat 05:30	

Tab. 10 Standart program seçimi

Sürekli göstergeye dönmek için:

- **Geri** tuşuna basın.

7.4.2 Standart programın değiştirilmesi



Bir standart programda değişiklik yapıldıktan sonra, bu program, ısıtma devresinin numarası ile birlikte **Özel** adı altında kaydedilmektedir.



Değiştirilen program, **PROG** tuşuna basılarak ve kumanda düğmesi çevrilerek açılabilir (→ Bölüm 7.4.1, Sayfa 15).

Bir standart programda değişiklik yapılırken, aç-kapa noktaları tek tek kaydırılmakta, silinmekte, eklenmekte veya birleştirilmektedir.

Bir aç-kapa noktası, aşağıda belirtilen üç veriden oluşmaktadır:

- Gün
- Saat
- Sıcaklık

Değişiklik yapılacak standart programı açmak için:

- Isıtma devresi seçilmesi (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).
- Seçili ısıtma devresi için standart programı seçin (→ Bölüm 7.4.1, Sayfa 15).
Ekranda, seçilen standart programın birinci aç-kapa noktası gösterilir.

Aç-kapa noktalarının kaydırılması

Aç-kapa noktalarını kaydırarak standart programın değiştirilmesi.

Özel program	2
Pazartesi	21 °C
Saat 06:30	

Tab. 11 Standart programın değiştirilmesi



- Her bir açılma noktası için bir kapatma noktası girin.

Bir standart programın aç-kapa noktalarını değiştirmek için:

- **Saat** tuşuna basın ve basılı tutun.

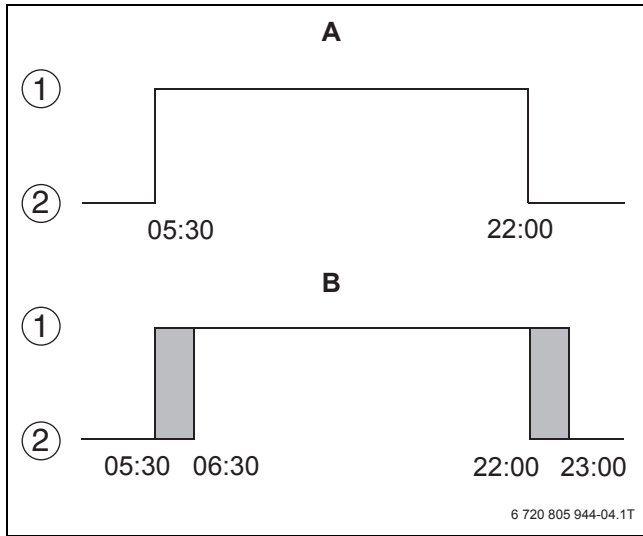
Birinci aç-kapa noktasının saatini değiştirmek için:

- Kumanda düğmesini çevirin.
- **Saat** tuşunu serbest bırakın.
Birinci aç-kapa noktası için ayarlanmış olan saat kaydedilir.
- Kumanda düğmesini, bir sonraki aç-kapa noktası gösterilinceye kadar çevirin.

Başka aç-kapa noktalarını da değiştirmek için:

- Üstte tarif edilen işlem adımlarını gerçekleştirin.

i 1 ... 7 tuşu üzerinden gün değiştirilebilir. **Gösterge** tuşu üzerinden aç-kapa durumu (Açık/Kapalı = Isıtma işletmesi/Düşük sıcaklık işletimi) değiştirilebilir.



Res. 10 Aç-kapa noktasının kaydırılması

- [1] Isıtma işletmesi (Açık)
[2] Düşük sıcaklık işletimi (Kapalı)

- A Standart program
B Özel program

Aç-kapa noktaları eklenmesi

Mevcut bir ısıtma programına aç-kapa noktaları (veriler: gün/saat/sıcaklık) ilave edilerek ısıtma evreleri kesintiye uğratılabilir.

Bir ısıtma evresine ara vermek için:

- 2 yeni aç-kapa noktası girin.

i Yeni aç-kapa noktası, ancak yeni aç-kapa noktasının her 3 verisi (Gün/Saat/Sıcaklık) ayarlandıktan sonra otomatik olarak kaydedilir. Bu kayıt ekranda görülmez. Ekranda, bir sonraki aç-kapa noktası için boş **Yeni prog.nok.** ekranı gösterilir.

- Çevirmeli düğmeyi, ekranda **Yeni prog.nok.** gösterilinceye kadar sola çevirin.
- **1 ... 7** tuşuna basın ve tuşu basılı tutun.
- Çevirmeli düğmeyi, istenen gün gösterilinceye kadar çevirin.

Günler tek olarak veya blok halinde seçilebilir.

- Pazartesi...Perşembe
- Pazartesi...Cuma
- Cumartesi...Pazar
- Pazartesi...Pazar

- **1 ... 7** tuşunu serbest bırakın.
Ayar kaydedilir.
- **Saat** tuşuna basın ve basılı tutun.

- Çevirmeli düğmeyi, istenen saat gösterilinceye kadar çevirin.
- **Saat** tuşunu serbest bırakın.
Ayar kaydedilir.



Yeni bir aç-kapa noktası ayarlanırken, sadece ayarlanmış olan gündüz ve gece oda sıcaklıkları arasından seçim yapılabilir. Sıcaklıklar daha sonra değiştirilebilir (→ Bölüm 6.2, Sayfa 12).

- **Sıcaklık** tuşuna basın ve basılı tutun.
- Çevirmeli düğmeyi, istenen sıcaklık gösterilinceye kadar çevirin.
- **Sıcaklık** tuşunu serbest bırakın.
Birinci aç-kapa noktası eklenmiş ve kaydedilmiştir.

Yeni prog.nokt.		
Cuma		
Saat 10:00		17 °C

Tab. 12 Aç-kapa noktası eklenmesi

İkinci aç-kapa noktasını girmek için:

- Üstte tarif edilen işlem adımlarını gerçekleştirin.

Aç-kapa noktalarının silinmesi

- Çevirmeli düğmeyi, silinecek olan aç-kapa noktası gösterilinceye kadar çevirin.
- **Tatil** ve **Gösterge** tuşlarına aynı anda basın ve basılı tutun.
Ekranın alt satırında, birer saniye aralıklarla soldan sağa doğru silinen, 8 adet blok görünür. Tüm bloklar kaybolduktan sonra program noktası silinir.



- Silme işlemi sırasında **Tatil** ve **Gösterge** tuşları serbest bırakılmamalıdır, aksi takdirde silme işlemi iptal edilir.

Aile programı		
Silme		
Pazartesi		22:00
		■■■■■■■■

Tab. 13 Şalt noktası silinmesi

- **Tatil** ve **Gösterge** tuşlarını aynı anda serbest bırakın.
Şalt noktası silinmiştir. Göstergede bir sonraki aç-kapa noktası görünür.

Isıtma evresini silme

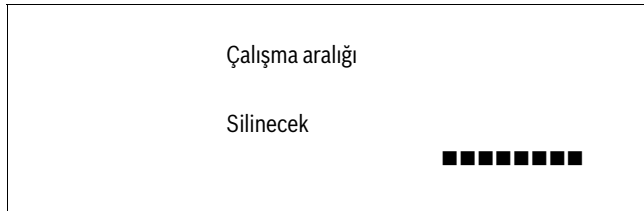
Bir ısıtma evresini (bir açma noktasından, bir sonraki kapatma noktasına kadar) silmek için:

- Isıtma evresinin açma ve kapatma noktasını silin.

- Kumanda düğmesini, ısıtma evresinin silinecek olan açma noktası gösterilinceye kadar çevirin.
- **Saat** tuşuna basın ve basılı tutun.
- Kumanda düğmesini, ısıtma evresinin silinecek olan kapatma noktası gösterilinceye kadar çevirin.
Silinecek olan ısıtma evresinin kapatma noktası seçildiğinde, ekranın alt satırında 8 adet blok belirlemekte ve bu bloklar, saniyelik aralıklarla soldan sağa doğru silinmektedir. Isıtma evresi tüm bloklar kaybolduktan sonra silinir.



Silme işlemi sırasında **Saat** tuşu serbest bırakıldığında veya kumanda düğmesi geri çevrildiğinde, silme işlemi iptal edilir. Isıtma evresinin aç-kapa noktaları değişmez.



Tab. 14 Şalt noktası silinmesi

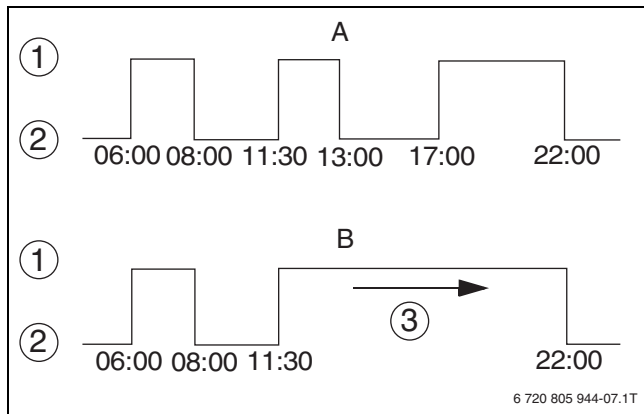
- **Saat** tuşunu serbest bırakın.
Isıtma evresi silinmiştir. Göstergede bir sonraki aç-kapa noktası görünür.

Isıtma evrelerinin birleştirilmesi

Arka arkaya gelen 2 ısıtma evresini birleştirmek için:

- Birinci ısıtma evresinin kapanma noktasını, bir sonraki ısıtma evresinin açma noktasının üzerine getirilmelidir.

- Kumanda düğmesini, ilk kapatma noktası gösterilinceye kadar çevirin.



Res. 11 Isıtma evrelerinin birleştirilmesi

- [1] Isıtma işletmesi
[2] Düşük sıcaklık işletimi
[3] 13:00'dan 17:00'a çevrilmesi

- A Standart program
B Yeni Özel Program

- **Saat** tuşuna basın ve basılı tutun.
- Kumanda düğmesini, ısıtma evresinin silinecek olan açma noktası gösterilinceye kadar çevirin.
Silinecek olan ısıtma evresinin açma noktası seçildiğinde, ekranın alt satırında 8 adet blok belirlemekte ve bu bloklar, saniyelik aralıklarla soldan sağa doğru silinmektedir. Tüm bloklar kaybolduğunda, ısıtma evreleri birleştirilmiştir.



Silme işlemi sırasında **Saat** tuşu serbest bırakıldığında veya kumanda düğmesi geri çevrildiğinde, silme işlemi iptal edilir. Isıtma evresinin aç-kapa noktaları değişmez.

- **Saat** tuşunu serbest bırakın.
Isıtma evresi silinmiştir. Göstergede bir sonraki aç-kapa noktası görünür.

7.4.3 Yeni Isıtma Programı Ayarı

Yeni bir ısıtma programı hazırlanırken her bir hafta ve ısıtma devresi için 42 farklı aç-kapa noktası girilebilmektedir.



Yeni oluşturulan ısıtma programı, ısıtma devresinin numarası ile birlikte **Özel** adı altında kaydedilmektedir. Değiştirilen program, **PROG** tuşuna basılarak ve kumanda düğmesi çevrilerek açılabilir (→ Bölüm 7.4.1, Sayfa 15).

- Isıtma devresi seçilmesi (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).
- Seçili ısıtma devresi için **Yeni program seçimi** standart programını seçin (→ Bölüm 7.4.1, Sayfa 15).
Ekranda, boş durumdaki **Yeni prog.nok.** ekranı gösterilir.
- Birinci aç-kapa noktasını girmek için:
- Arka arkaya 4 aç-kapa noktası girin (→ Bölüm 7.4.2, **Aç-kapa noktaları eklenmesi**, Sayfa 15).

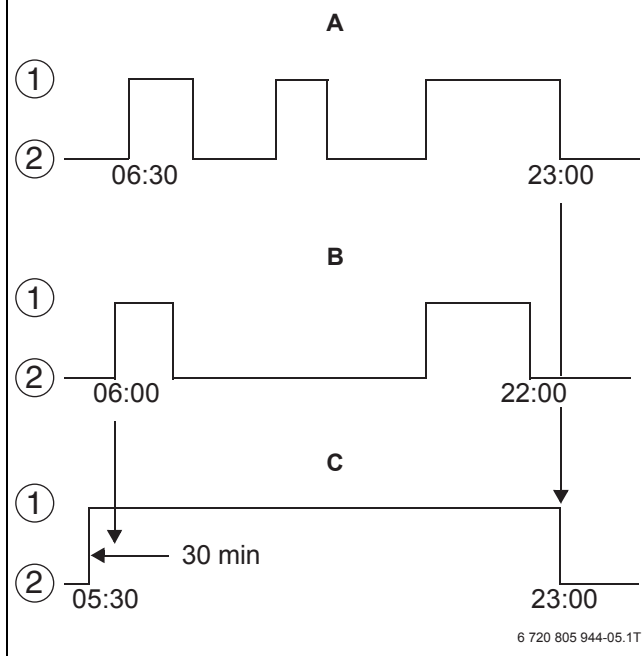
Tüm aç-kapa noktaları girildikten sonra sürekli göstergeye geri dönmek için:

- **Geri** tuşuna basın.
Isıtma programı artık **Özel** programına göre çalışır.

7.4.4 Boyler ısınmasının ayarlanması

Sıcak kullanım suyu hazırlama fonksiyonu için özel bir ısıtma programı oluşturulabilir.

Çalışma saatleri, sıcak kullanım suyu, sadece ısıtma devresi normal ısıtma işletmesindeyken hazırlanacak şekilde belirlenmelidir. İstenilen zaman sıcak kullanım suyu mevcut olması için kullanım suyu hazırlama, birinci ısıtma devresi ısıtma işletmesine geçmeden yarım saat önce çalışmaya başlar.



Res. 12 Kullanım suyu hazırlama

- [1] Isıtma işletmesi
[2] Düşük sıcaklık işletimi

- A Isıtma devresi 1
B Isıtma devresi 2
C Sıcak kullanım suyu

i Kullanım suyu ihtiyacı, sıcak kullanım suyu bir kere yükleme fonksiyonu (→ Bölüm 6.4, Sayfa 13) ile karşılanır.

i Isıtma devrelerinden biri **Sürekli gündüz** işletme türünde çalıştırıldığında ve sıcak kullanım suyu, **ısıtma devrelerine göre** hazırlandığında su sürekli ısıtılır.

i Tüm ısıtma devreleri **Sürekli gece** işletme türünde çalıştırıldığında ve sıcak kullanım suyu, **ısıtma devrelerine göre** hazırlandığında su ısıtılmaz.

7.4.5 Yeni bir sıcak kullanım suyu programı oluşturulması



Program seçimi ID'ne göre temel ayarında, kullanım suyu hazırlama fonksiyonu, ısıtma devrelerinin en erken açma noktasından 30 dakika önce otomatik olarak çalışmaya başlar.



Yeni oluşturulan sıcak kullanım suyu programı, **Özel Boyler** adı altında kaydedilir. Değiştirilen program, **PROG** tuşuna basılarak ve kumanda düğmesi çevrilerek açılabilir (→ Bölüm 7.4.1, Sayfa 15).

Kullanım suyu hazırlama fonksiyonu, **Program seçimi ID'ne göre** zaman programına veya **Program seçimi özel sıcak kullanım suyu** zaman programına göre çalışabilmektedir.

- ▶ **Boylere** ısıtma devresini seçin (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).
- ▶ **Yeni program seçimi** standart programını seçin (→ Bölüm 7.4.1, Sayfa 15).
Ekranda, boş durumdaki **Yeni prog.nok.** ekranı gösterilir.
- ▶ Aç-kapa noktalarını girin (→ Bölüm 7.4.2, **Aç-kapa noktaları eklenmesi**, Sayfa 15).

Tüm aç-kapa noktaları girildikten sonra sürekli göstergeye geri dönmek için:

- ▶ **Geri** tuşuna basın.
Sıcak kullanım suyu hazırlama fonksiyonu artık **Özel Boyler** programına göre çalışır.

7.4.6 Yeni sirkülasyon pompası programı ayarlanması



Program seçimi ID'ne göre temel ayarında, sirkülasyon pompası otomatik olarak ısıtma devrelerinin en erken açma noktasından 30 dakika önce çalışmaya başlar ve son ısıtma devresi kapandığında durur.



Yeni oluşturulan sirkülasyon pompası programı, **Özel ZP** adı altında kaydedilir. Değiştirilen program, **PROG** tuşuna basılarak ve kumanda düğmesi çevrilerek açılabilir (→ Bölüm 7.4.1, Sayfa 15).

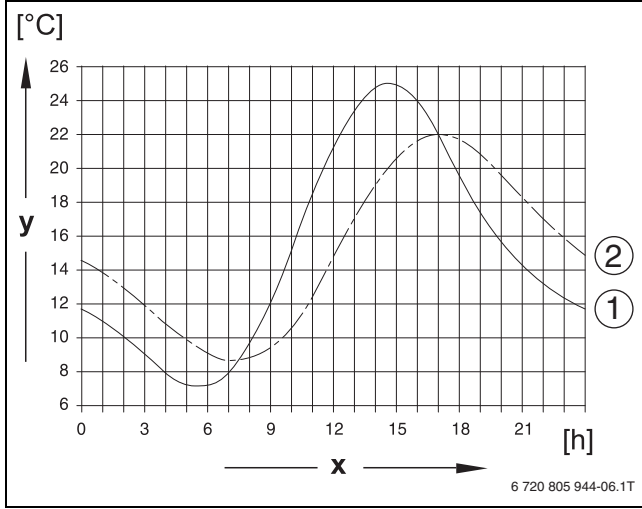
- ▶ **Sirkülasyon** ısıtma devresini seçin (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).
- ▶ **Yeni program seçimi** standart programını seçin (→ Bölüm 7.4.1, Sayfa 15).
Ekranda, boş durumdaki **Yeni prog.nok.** ekranı gösterilir.
- ▶ Aç-kapa noktalarını girin (→ Bölüm 7.4.2, **Aç-kapa noktaları eklenmesi**, Sayfa 15).

Tüm aç-kapa noktaları girildikten sonra sürekli göstergeye geri dönmek için:

- ▶ **Geri** tuşuna basın.
Isıtma programı artık **Özel ZP** programına göre çalışır.

7.5 Yaz/kış geçiş sıcaklık ayarı

Kumanda paneli, dış hava sıcaklığının yanı sıra, binanın ısı depolama kapasitesini ve ısı izolasyonunu dikkate alır (ve buna göre **Sönümlü dış hava sıcaklığı**'ni belirler) ve bir gecikme süresi sonunda otomatik olarak yaz veya kış işletmesine geçer.



Res. 13 Güncel ve sönümlü dış hava sıcaklıklarının karşılaştırılması

- [1] Güncel dış hava sıcaklığı
[2] Sönümlü dış hava sıcaklığı

x Saat
y Sıcaklık

7.5.1 Yaz/Kış arasında otomatik geçiş ayarlama


► Isıtma devresi seçilmesi (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).

i Tek bir ısıtma devresi veya kumanda cihazına bağlı tüm ısıtma devreleri seçilebilir.

- **Yaz/Kış** tuşuna basın ve basılı tutun. Göstergede kısa bir süre için seçilen ısıtma devresi gösterilir.
- Kumanda düğmesini, ısıtmanın yapılacağı geçiş sıcaklığı gösterilinceye kadar çevirin.
- **Yaz/Kış** tuşunu serbest bırakın. Geçiş sıcaklığı ayarlanır.

7.5.2 Yaz işletmesi

Sönümlü dış hava sıcaklığı, geçiş sıcaklığını (Temel ayar 17 °C'dir) aştığında, ısıtma işletmesi kapatılır.

Yaz işletmesinde göstergeye  sembolü gelir. Sıcak kullanım suyu hazırlama fonksiyonu çalışmaya devam eder.

Yaz işletmesinde kısa süreli olarak ısıtma yapmak için:

► **Gündüz** tuşuna basın.

Otomatik yaz işletimine geri dönmek için:

► **AUT** tuşuna basın.

7.5.3 Kış işletmesi

Sönümlü dış hava sıcaklığı, geçiş sıcaklığının (Temel ayar 17 °C'dir) altına düştüğünde, ısıtma fonksiyonu otomatik olarak çalışmaya başlar.

7.5.4 Sürekli yaz veya kış işletmesinin ayarlanması

- Isıtma devresi seçilmesi (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).
- **Yaz/Kış** tuşuna basın ve basılı tutun. Göstergede kısa bir süre için seçilen ısıtma devresi gösterilir.
- Çevirmeli düğmeyi, geçiş sıcaklığı 10 °C'nin altında düşüncüye kadar çevirin. Ekran **Sürekli yaz** gösterilir.
- veya-
- Çevirmeli düğmeyi, geçiş sıcaklığı 30 °C'nin üzerine çıkıncaya kadar çevirin. Ekran **Sürekli kış** gösterilir.
- **Yaz/Kış** tuşunu serbest bırakın. Ayar kaydedilir. Isıtma tesisatı sürekli olarak yaz veya kış işletmesinde çalışır.

7.6 Boyler işletme türü

- **Isıtma devresi** tuşuna basın ve basılı tutun.
 - Kumanda düğmesini, **Boyer** gösterilinceye kadar çevirin.
 - **Isıtma devresi** tuşunu serbest bırakın. Ekran, sürekli göstergeye geri döner.
 - Aşağıdaki tuşlardan birine basın.
 - Sürekli işletme için **Gündüz** tuşu
 - Otomatik işletme için **AUT** tuşu
 - Kullanım suyu hazırlama fonksiyonunun çalışmaması için **Gece** tuşu
- Ekran, yaklaşık 3 saniye sonra sürekli göstergeye geri döner.

7.7 Sirkülasyonun işletme türü

Sirkülasyon pompası su tüketim yerlerinin anında sıcak su ile beslenmesini sağlamaktadır. Sirkülasyon pompası, boyleri, bağımsız bir sirkülasyon hattı üzerinden saatte 2 defa, 3 dakika süresince sirküle etmektedir. Bu aralık, yetkili servis tarafından servis alanında değiştirilebilir.

Sirkülasyonun işletme türünü ayarlamak için:

- **Isıtma devresi** tuşuna basın ve basılı tutun.
 - Çevirmeli düğmeyi, **Sirkülasyon** gösterilinceye kadar çevirin.
 - **Isıtma devresi** tuşunu serbest bırakın. Ekran, sürekli göstergeye geri döner.
 - Aşağıdaki tuşlardan birine basın.
 - Sürekli işletme için **Gündüz** tuşu
 - Otomatik işletme için **AUT** tuşu
 - Sirkülasyonu kapatmak için **Gece** tuşu
- Ekran, yaklaşık 3 saniye sonra sürekli göstergeye geri döner.

7.8 Tatil fonksiyonu

7.8.1 Tatil fonksiyonunun ayarlanması



Sıcak kullanım suyu, ısıtma devrelerine bağlı olarak hazırlandığında (→ Bölüm 7.4.5, Sayfa 18) ve tüm ısıtma devreleri tatil fonksiyonunda olduğunda, sıcak kullanım suyu hazırlama fonksiyonu ve sirkülasyon kapatılır. Ayrıca bir boyler tatil programı girme olanağı yoktur.



Sıcak kullanım suyu, özel bir zaman programına göre hazırlanıyorsa (→ Bölüm 7.4.5, Sayfa 18), ayrı bir "Boyer-Tatil Fonksiyonu" girilebilir. Sıcak kullanım suyu tatil fonksiyonu aktif olduğu müddetçe, sirkülasyon pompası kapatılır.

- ▶ Isıtma devresi seçilmesi (→ Bölüm 7.2.1, Sayfa 13).
- ▶ **Tatil** tuşuna basın ve basılı tutun.
- ▶ Kumanda düğmesini, istenen tatil günü sayısı gösterilene kadar çevirin.
- ▶ **Tatil** tuşunu serbest bırakın.
Ayar kaydedilir.



Yetkili servis tarafından **tatil düşük işletme türü** olarak **oda sıcaklığı etkili** veya **Düşük** ayarlanmış olduğunda, ekranda **Oda ayarı** gösterilir.

Tatil günleri	5
Oda ayarı	17 °C

Tab. 15 Tatil fonksiyonu

İstlenen düşük oda sıcaklığını ayarlamak için:

- ▶ **Sıcaklık** tuşuna basın ve basılı tutun.
- ▶ Çevirmeli düğmeyi, istenen sıcaklık gösterilinceye kadar çevirin.
- ▶ **Sıcaklık** tuşunu serbest bırakın.
Ayar kaydedilir. Tatil fonksiyonu etkinleştirilmiştir.

Tatil fonksiyonunu devre dışı bırakmak için:

- ▶ Tatil fonksiyonunu, üstte anlatılan şekilde açın.
- ▶ Tatil günü sayısını **0** olarak ayarlayın.

7.8.2 Tatil işletmesinin iptal edilmesi ve devam ettirilmesi

- ▶ **Gündüz** tuşuna basın.
- veya-
- ▶ **Gece** tuşuna basın.
Tatil fonksiyonu devre dışı bırakılmıştır. Ekranda, **Sürekli gündüz** veya **Sürekli gece** gösterilir. Gündüz veya gece oda sıcaklığı ile ısıtma yapılır.

Tatil fonksiyonuna devam etmek için:

- ▶ **AUT** tuşuna basın.
Yarıda kesilen tatil fonksiyonu tekrar etkinleştirilir ve devam ettirilir.

7.9 Parti fonksiyonu

- ▶ **Gündüz** tuşuna basın ve basılı tutun ve aynı anda kumanda cihazının kapağını açın.
Parti fonksiyonu aktiftir artık.
- ▶ **Gündüz** tuşunu basılı tutun.
- ▶ Çevirmeli düğmeyi, istenen saat sayısı gösterilinceye kadar çevirin.
- ▶ **Gündüz** tuşunu serbest bırakın.
Parti fonksiyonu derhal başlar. Tesisat, ayarlanmış olan süre sone erdikten sonra otomatik ısıtma işletmesine geri döner.

Parti fonksiyonunu iptal etmek için:

- ▶ Parti fonksiyonunu, üstte anlatılan şekilde açın.
- ▶ Saat sayısını **0** olarak ayarlayın.

7.10 Ara verm.Fonksiyonu

- ▶ **Gece** tuşuna basın ve basılı tutun ve aynı anda kumanda cihazının kapağını açın.
Bekleme fonksiyonu aktiftir artık.
- ▶ **Gece** tuşunu basılı tutun.
- ▶ Çevirmeli düğmeyi, istenen saat sayısı gösterilinceye kadar çevirin.
- ▶ **Gece** tuşunu serbest bırakın.
Bekleme fonksiyonu derhal başlar. Tesisat, ayarlanmış olan süre sone erdikten sonra otomatik ısıtma işletmesine geri döner.

Ara verme fonksiyonunu iptal etmek için:

- ▶ Parti fonksiyonunu, üstte anlatılan şekilde açın.
- ▶ Saat sayısını **0** olarak ayarlayın.

8 Bakım ve Temizlik

- ▶ Kumanda panelini sadece ıslak bir bezle temizleyin.

9 Çevre Koruma/Geri Dönüşüm

Çevre koruma, grubumuzda temel bir şirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklik ve çevre koruma, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevre korumayla ilgili yasalar ve talimatlara çok sıkı bir şekilde uyulmaktadır. Çevrenin korunması için bizler, ekonomikliği dikkate alarak, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

Ambalaj

Ürünlerin paketlenmesinde, optimum bir geri kazanıma (Geri Dönüşüm) imkan sağlayan, ülkeye özel geri kazandırma sistemlerinde katılımcıyız. Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri kazanımlı malzemelerdir.

Eski Cihazlar

Eski cihazlarda yeniden değerlendirilebilecek (geri kazanabilecek) malzemeler mevcuttur.

Cihazların yapı grupları kolaylıkla ayrılabilir ve plastik malzemeler işaretlenmiştir. Böylelikle farklı yapı grupları ayrıştırılabilir ve geri kazanıma veya etkisizleştirilmeye yönlendirilebilir.

10 Arıza göstergeleri ve arıza giderme

10.1 Arıza göstergeleri

Isıtma tesisatındaki arızalar, kumanda cihazının ekranında gösterilmektedir.

- ▶ Arızayı telefon aracılığıyla yetkili servise bildirin.
- ▶ Arızaların derhal bir yetkili servis tarafından giderilmesini sağlayın.

Gerekli olduğu takdirde:

- ▶ Modüllerdeki manuel kumanda şalterlerini, Bölüm 11, Sayfa 23 altında yer alan talimatlara uygun şekilde ayarlayın.

Kumanda paneli, Bölüm 3, Sayfa 4 altında adı geçene modüller ile donatılmışsa, aşağı belirtilen arızaların olması mümkündür:

- Isıtma devresi x gidiş suyu sıcaklık sensörü
- Sıcak kullanım suyu sıcaklık sensörü
- Boyler soğuk
- Boyler ikazı
- Isıtma devresi x uzaktan kumanda
- Isıtma devresi 0...8 (mevcut olması halinde) iletişimi
- Termik Dezenfeksiyon
- Isıtma devresi 0...8 (mevcut olması halinde) pompa hatası
- Boyler inert anot
- Sıcak kullanım suyu harici arıza girişi
- Boyler manuel işletmede
- Bus sistemi bağlantı yok
- Bus sistemi master değil
- Bus sistemi adres çakışması
- Adres çakışması Yer 1...4 (mevcut olması halinde)
- Yanlış modül Yer 1...4 (mevcut olması halinde)
- Tanınmayan modül Yer 1...4 (mevcut olması halinde)
- Isıtma devreleri 0...8 (mevcut olması halinde) manuel işletmede
- Alt terminal Yetersiz ısı beslemesi
- Alt terminal Gidiş su duy.el.

10.2 Hata giderme

10.2.1 Basit Hata Çözümleri

Gözetleme	Arızanın nedeni	Giderilmesi
Kumanda panelinin göstergeleri yanmıyor veya devre dışı.	<ul style="list-style-type: none"> Açma/Kapatma düğmesi KAPALI konumunda. Besleme gerilimi yok 	<ul style="list-style-type: none"> Açma/Kapatma düğmesini AÇIK konumuna getirin. Ev sigortasını kontrol edin. Isıtma devresi acil kapatma şalterini AÇIK konumuna getirin.
Kumanda cihazının ekranındaki gösterge yanmıyor.	<ul style="list-style-type: none"> Kumanda cihazı yanlış takılmış (temassızlık sorunu) veya arızalı. 	<ul style="list-style-type: none"> Kumanda cihazını doğru bir şekilde takın.
Oda çok soğuk.	<ul style="list-style-type: none"> Oda sıcaklığı, seçilen ısıtma devresi için yanlış gösteriliyor. Kumanda paneli, düşük sıcaklık işletiminde. Ayarlanmış olan oda sıcaklığı çok düşük. Kullanım suyu hazırlama işlemi çok uzun sürüyor. Isıtma cihazlarından yeterli ısıtma enerjisi gelmiyor veya bunlar kapalı. Oda sıcaklığı sensörü yanlış kalibre edilmiş. 	<ul style="list-style-type: none"> Isıtma devresi koordinasyonunu kontrol edin. Saati ve ısıtma programını kontrol edin. Gerektiğinde saati ve ısıtma programını değiştirin. Oda olması gereken sıcaklığını düzeltin. Sıcak kullanım suyu hazırlama fonksiyonunu kontrol edin. Isıtma cihazını kontrol edin. Oda sıcaklık sensörünü doğru kalibre edin.
Boylar soğuk.	<ul style="list-style-type: none"> Boylar olması gereken sıcaklık değeri yanlış ayarlanmış. Zaman programı yanlış ayarlanmış. 	<ul style="list-style-type: none"> Sıcak kullanım suyu olması gereken sıcaklığını düzeltin. Zaman programını yeniden programlayın.
Sıcak su, harici ısıtma cihazı tarafından yeterince ısıtılmıyor.	<ul style="list-style-type: none"> Harici ısı üreticilerinden yeterli ısı enerjisi gelmiyor. 	<ul style="list-style-type: none"> Isıtma cihazını kontrol edin.

Tab. 16 Hata giderme

10.2.2 Arızalara genel bakış

Arıza	Etkisi	Giderilmesi
Boylar soğuk.	<ul style="list-style-type: none"> Kullanım suyu sıcaklığı artmıyor. 	<ul style="list-style-type: none"> Termostatın AUT konumunda olup olmadığını kontrol edin. Yetkili servise haber verin. Modüldeki boyler ve ısıtma devresi manuel kumanda şalterini manuel işletmeye ayarlayın (→ Bölüm 11, Sayfa 23).
Boylar soğuk durumdadır (Logamatic EMS üzerinden sıcak kullanım suyu hazırlama işlemi).	<ul style="list-style-type: none"> Kullanım suyu sıcaklığı artmıyor. 	<ul style="list-style-type: none"> Yetkili servise haber verin.
Uzaktan kumanda Hata	<ul style="list-style-type: none"> Kumanda paneli uzaktan kumandada en son ayarlanmış olan değerleri kullanır. 	<ul style="list-style-type: none"> Yetkili servise haber verin.
Dış hava sıcaklık sensörü arızası Gidiş suyu sıcaklık sensörü arızası	<ul style="list-style-type: none"> Isıtma tesisatı yüksek sıcaklıklarda çalışır ve böylece ısı ihtiyacını karşılar. 	<ul style="list-style-type: none"> Yetkili servise haber verin. Yetkili servise, hangi sıcaklık sensörünün arızalı olduğunu bildirin. Gerektiğinde aktuatörü manuel ayarlayın.
Isıtma devresi X İletişim arızası	<ul style="list-style-type: none"> Isıtma devresinin uzaktan kumandası ile kumanda paneli arasında iletişim yok 	<ul style="list-style-type: none"> Uzaktan kumandanın çalışmasını kontrol edin. Yetkili servise haber verin.
Sıcak kullanım suyu sıcaklık sensörü arızası	<ul style="list-style-type: none"> Sıcak kullanım suyu sensörü arızalı olduğunda, emniyet nedenlerinden dolayı sıcak kullanım suyu ısıtılmaz. 	<ul style="list-style-type: none"> Yetkili servise haber verin.
Isıtma devresi x Man. kumanda	<ul style="list-style-type: none"> Pompalar, aktuatörler ve diğer parçalar manuel kumanda edilir. Manuel işletmede kontrol fonksiyonları çalışmaya devam etmekte, fakat ısıtma tesisatına etki etmemektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuel kumanda şalterini AUT konumuna getirin.
Alt terminal Gidiş suyu sıcaklık sensörü hatası	Duruma göre; aşırı veya yetersiz besleme	<ul style="list-style-type: none"> Yetkili servise haber verin.
Alt terminal Yetersiz ısı beslemesi Arıza	<ul style="list-style-type: none"> Isıtma devresi x yetersiz besleniyor. Mevcut olan boyler devresi beslenmiyor. 	Harici ısı üreticisi yeterli ısı aktarmalıdır.

Tab. 17 Arızalara genel bakış

11 Arıza durumunda işletme



TEHLİKE: Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike!

- ▶ Kumanda cihazının içini hiçbir şekilde açmayın.
- ▶ Kumanda panelini tehlike durumunda kapatın (örn. ısıtma devresi acil kapatma şalteri) veya ısıtma tesisatının gerilim beslemesini ev sigortası üzerinden kesin.
- ▶ ısıtma tesisatındaki arızaların bir yetkili servis tarafından derhal giderilmesini sağlayın.



UYARI: Kullanım hatası nedeniyle ısıtma tesisatında hasar!

Bir yerden ısıtma sisteminde, sıcaklığın yanlış ayarlanması, yerden ısıtma sisteminin aşırı ısınmasına neden olabilir.

Isıtma tesisatı, manuel kumanda şalteri üzerinden çalıştırılmadan önce:

- ▶ Kazandaki sıcaklık kontrolörünün sıcaklık ayarını kontrol edin.

11.1 Acil işletme



İKAZ: Sıcak su nedeniyle haşlanma tehlikesi!

İstenen kullanma suyu sıcaklığı 60 °C'den daha yüksek bir değere ayarlandığında, haşlanma tehlikesi mevcuttur.

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

Elektronik sistem devre dışı kaldığında, kumanda cihazı acil durum işletmesinde çalışmaktadır. Acil durum işletmesinde tüm pompalar çalışmaktadır, üç yollu vanaların ise elektrik beslemesi kesiktir. Üç yollu vanaların manuel olarak ayarlanması gereklidir.

- ▶ Yetkili servise haber verin.

11.2 Manuel kumanda şalteri üzerinden ısıtma işletmesi

Kumanda paneli ve modüller üzerinde acil işletme için manuel kumanda şalterleri bulunmaktadır. **Manuel** konumunda, ilgili pompa çalıştırılır. Üç yollu vanalarda gerilim yoktur ve manuel olarak ayarlanmaları gerekir.

Manuel işletme için ayarlar yapılmadan önce:

- ▶ Modüllerdeki ayarların doğru olduğundan emin olun.

Kumanda panelinde bir arıza olduğunda:

- ▶ Isıtmayı, geçici şekilde manuel olarak çalıştırmaya devam edin.

Bir arıza durumunda, sıcak kullanım suyu beslemesini sağlamaya devam etmek için:

- ▶ Kumanda panelini Açma/Kapatma düğmesine basarak çalıştırın.
- ▶ Besleme devresini seçme şalterinde (→ Şekil 2, [7], Sayfa 5) **el** konumuna getirin.
- ▶ ısıtma devresini seçme şalterinde (→ Şekil 2, [6], Sayfa 5) **el** konumuna getirin.



Yetersiz beslemenin önlenmesi için:

- ▶ Besleme pompasının manuel işletmesini etkinleştirmeden önce, harici ısıtma cihazının yeterli ısıtma enerji sağlayacağından emin olun.



Isıtma tesisatının işletme emniyetinin sağlanması için:

- ▶ Üç yollu vanalı ısıtma devrelerini hiçbir zaman tam olarak kapatmayın.



Arıza durumlarında hemen yetkili servise haberin verin.

- ▶ Arıza ile ilgili olarak eksiksiz bilgi verin.

- ▶ ısıtma devresi üç yollu vanasını manuel olarak ayırın ve istenilen oda sıcaklığına gelene kadar daha sıcak veya daha soğuk yönlerine ayarlayın.

12 Ek

12.1 Ayar Protokolü

İşletme değerleri	Ayar aralığı	Temel Ayar	Ayar
Program seçimi	<ul style="list-style-type: none"> Aile Sabah Akşam Öğleden önce Öğleden sonra Öğlen Tek Yaslılar Yeni 	Aile	
Sıcak kullanım suyu	30 °C ...60 °C	60 °C	
Yaz/kış geçiş sıcaklık ayarı	<ul style="list-style-type: none"> 10 °C...30 °C Sürekli yaz Sürekli kış 	17 °C	
Gündüz oda sıcaklığı	11 °C ...30 °C	21 °C	
Gece oda sıcaklığı	2 °C ...29 °C	17 °C	
Tatil oda sıcaklığı	10 °C...30 °C	17 °C	
Termik Dezenfeksiyon	<ul style="list-style-type: none"> Evet Hayır 	Hayır	

Tab. 18 Ayar Protokolü

12.2 Isıtma devrelerinin düzeni

Yetkili servis, ısıtma tesisatınızı devreye alırken, her bir ısıtma devresini ısıtma tesisatının belirli bir bölümüne atamaktadır (örn. ID1 = giriş katı sol).

► Isıtma devrelerinin bağlantı durumlarını aşağıya not edin.

Isıtma devresi	Bulunduğu yer
Isıtma devresi 0	
Isıtma devresi 1	
Isıtma devresi 2	
Isıtma devresi 3	
Isıtma devresi 4	
Isıtma devresi 5	
Isıtma devresi 6	
Isıtma devresi 7	
Isıtma devresi 8	

Tab. 19 Isıtma devrelerinin düzeni

12.3 Enerji tasarrufu ile ilgili bilgiler

Dış hava sıcaklığına bağlı kontrol

Dış hava sıcaklığına bağlı kontrol şeklinde, gidiş suyu sıcaklığı, ayarlanmış olan ısıtma eğrisine uygun olarak kontrol edilmektedir. Dış hava sıcaklığı ne kadar düşük olursa, gidiş suyu sıcaklığı da o kadar yüksek olmalıdır.

Enerji tasarrufu

- Isıtma eğrisini, binanın izolasyonuna ve tesisatın koşullarına göre, mümkün olduğunda düşük şekilde ayarlayın.
- Otomatik işletmeyi etkinleştirin ve zaman programını kullanın.
- Isıtma ve düşük sıcaklık işletme türlerinin oda sıcaklıklarını, kişisel sıcaklık hissinize uygun olarak ayarlayın.
- Zaman programını, kişisel yaşam tarzına göre ayarlayın.

Kumanda cihazı evinizin içerisinde bulunuyorsa, kontrol şeklini belirli bir ayara göre optimize etmek için oda sıcaklığını kaydedebilir.

- Harici ısı kaynaklarının kumanda cihazına olan etkileri (örn. güneş ışınları, taş şömine).

Yerden ısıtma sistemi

- Gidiş suyu sıcaklığını, üretici tarafından önerilen maksimum gidiş suyu sıcaklığından (örn. 60 °C) daha yüksek bir değere ayarlamayın.

İhtiyaca bağlı olarak kullanım suyu hazırlama

- Boyler ısınması için bir şalt programı kullanın.
- Boyler sıcaklığını mümkün olduğunca düşük bir değere ayarlayın. Bu sayede, sıcak kullanım suyu konforundan fazla ödün vermeden ciddi oranda enerjiden tasarruf edersiniz.
- Sıcak kullanım suyu için olması muhtemel bir sirkülasyon pompasını bir zaman program aracılığıyla kişisel ihtiyaçlara uygun olarak ayarlayın.

Odalar

- Odalardaki termostatik radyatör vanalarını, her odada istenen sıcaklığa ulaşılacak şekilde ayarlayın.

Uzun bir süre geçmesine rağmen arzu edilen sıcaklığa ulaşamadığı takdirde:

- Termostatik vanalar daha yüksek değere ayarlayın.

Oda sıcaklığını 1 K (1 °C) düşürmeniz, size 6 % varan oranda bir enerji tasarrufu sağlar. Fakat günlük olarak ısıtılan odalardaki oda sıcaklığının 15 °C'nin altında düşürülmesi pek mantıklı değildir. Çünkü bu durumda, duvarlar çok fazla soğumaktadır. Soğuk durumdaki duvarlar, ortama soğuk vermeye devam ettikleri için, ısınma aşamasında oda havasına olumsuz olarak etki etmektedir. Oda sıcaklığını daha da yükseltirseniz, eşit bir ısı girişine göre daha fazla enerji tüketilir.

- Yaz/Kış işletimi arasında geçiş fonksiyonunun kullanımı. Yaz/Kış işletimi arasında geçiş fonksiyonu, dış hava sıcaklığı ayarlanmış olan sıcaklığı aştığında, ısıtmayı otomatik olarak kapatmaktadır.
- Radyatörlerin önlerini büyük mobilyalarla (örn. kanepeler) kapatmayın. En az 50 cm mesafe bırakın. Aksi takdirde ısınan havanın sirkülasyonu önlenir ve oda ısınmaz.

Havalandırma

- Pencereyi hafifçe açık tutmak yerine, kısa süreli olarak tamamen açın. Pencere aralık bırakıldığında, oda havasında bir iyileşme olmadığı halde odadan sürekli ısı kaybı olacaktır.
- Havalandırma sırasında radyatörlerdeki termostatik vanaları kapatın.

İzolasyon

Binanız iyi bir ısı izolasyonuna sahip olduğunda, bir ısıtma evresinden sonraki oda sıcaklığı, muhtemelen düşük sıcaklık işletimi için istenen sıcaklığın üzerinde olacaktır. Isıtma kapalı kaldığı için, yine de enerjiden tasarruf edersiniz.

Düşük sıcaklık işletimi için geçiş zamanını daha erkene ayarlarsanız, daha fazla enerji tasarruf edersiniz.

Kontrol ve Bakım

Enerji tüketiminin ve çevreye olan etkilerin uzun süreler için mümkün olabilecek en düşük seviyede kalabilmesi için yetkili servis ile yılda bir defa kontrol ve ihtiyaç halinde bakım yapılmasını öngören bir bakım ve kontrol sözleşmesi yapmanızı öneririz.

12.4 Isıtma tesisatı ile ilgili bilgiler

Isıtma kontrolü nasıl yapılıyor?

Bir ısıtma tesisatı, bir ısıtma cihazından (örn. brülör ile birlikte kazan), ısıtma tesisatı kontrolünden, boru hatlarından ve tüketicilerden (örn. radyatörler, yerden ısıtma sistemi) oluşmaktadır. Kullanım suyu, bir boyler veya şofben gibi bir su ısıtıcısı tarafından ısıtılmaktadır. Isıtma tesisatı yapısına göre sadece ısıtma işletmesi için veya bir boyler ile kombine edilerek kullanılabilir. Burada önemli olan bu ekipmanların birbirlerine uyum sağlamasıdır.

Yakıt (örn. gaz veya sıvı yakıt), brülörde yanar ve bu yanma sonucu kazanda bulunan su ısınır. Bu ısıtma suyu, bir pompa tarafından borular üzerinden radyatörlere pompalanmakta ve oradan da ısıtma cihazına geri pompalanmaktadır. Isıtma suyu, radyatörlerin içinde dolaşmakta ve ısısından bir miktar kaybetmektedir.

Bir ısıtma devresinde bulunan tüm radyatörler aynı gidiş suyu sıcaklığı ile beslenmektedir. Odalara verilen ısının miktarı, radyatörlerin yüzeylerine ve ısıtma suyunun debisine bağlıdır. Odaya verilen ısı miktarı, termostatik radyatör vanaları üzerinden ayarlanabilmektedir.

Isıtma devresi nedir?

Odalarda bulunan ve bir pompa tarafından beslenen tüm tüketiciler, bir ısıtma devresinin parçasıdır. Tüketicilerin hepsi aynı gidiş suyu sıcaklığı ile beslenir. Basit bir ısıtma devresinde bir ısı üreticisi, bir pompa, bir gidiş hattı, radyatör ve dönüş hattı bulunmaktadır.

Bir kazana birden fazla ısıtma devresi bağlanabilir. Örneğin, bir ısıtma devresi radyatörlerin beslenmesi için, bir başka ısıtma devresi yerden ısıtma sisteminin beslenmesi için ve bir diğer ısıtma devresi de kullanım suyu hazırlama fonksiyonu için. Birden fazla ısıtma devresinde, ısıtma devrelerinin birbirinden farklı gidiş suyu sıcaklıkları ile çalışabilmesi için, ısıtma devreleri 3 yollu vana ile donatılmış olmalıdır.

Yaz/kış geçiş sıcaklık ayarı

Yaz/Kış arasında otomatik geçiş fonksiyonunda, bir sıcaklık değeri (Geçiş sıcaklığı) girilmektedir. Bu sıcaklığın üzerindeki dış hava sıcaklıklarında, ısıtma tesisatı otomatik olarak devreden çıkar. Bu sıcaklığın üzerindeki dış hava sıcaklıklarında, ısıtma tesisatı otomatik olarak tekrar devreye girer.

Bir odanın ısı ihtiyacı neye bağlıdır?

Bir odanın ısı gereksinimi genel olarak aşağıdaki faktörlere bağlıdır:

- Dış hava sıcaklığı
- İstenen oda sıcaklığı
- Binanın yapı türü ve yalıtımı
- Rüzgar şartları
- Güneş ışınları
- İç ısı kaynakları (örn. şömine ateşi, insanlar, lambalar)
- Kapalı veya açık pencereler

Konforlu bir oda sıcaklığı sağlayabilmek için bu faktörler dikkate alınmalıdır.

Isıtma sistemi kontrolü neleri hesaplar?

Modern ısıtma tesisatı kumanda panelleri, dış hava sıcaklığına bağlı olarak ısıtma cihazından sağlanabilecek sıcaklığı (buna gidiş suyu sıcaklığı da denir) hesaplamaktadır. Dış hava sıcaklığı ile gidiş suyu sıcaklığı arasındaki ilişki, ısıtma eğrisi (Karakteristik ısıtma eğrisi) olarak tanımlanmaktadır. Dış hava sıcaklığı ne kadar düşük olursa, gidiş suyu sıcaklığı da o kadar yüksek olmalıdır.

Isıtma tesisatı kontrolü 3 ayrı şekilde çalışabilmektedir:

- Dış hava sıcaklığına bağlı kontrol
- Oda sıcaklığına bağlı kontrol
- Oda sıcaklığı bağlantılı dış hava sıcaklık kontrolü

Dış hava sıcaklığına bağlı kontrol

Dış hava sıcaklığına bağlı kontrolde gidiş hattı sıcaklığının yüksekliği, sadece bir dış hava sıcaklık sensörü tarafından ölçülen dış hava sıcaklığına bağlıdır. Oda sıcaklığında güneş, insanlar, şömine ateşi gibi ısı kaynakları dikkate alınmaz.

Bu kontrol şekli kullanıldığında, radyatörlerdeki termostatik vanalar her odada istenen oda sıcaklığına ulaşılabilir şekilde ayarlanmalıdır.

Oda sıcaklığına bağlı kontrol

Oda sıcaklığına bağlı işletimde, ısıtma tesisatının kontrol sistemi, gidiş suyu sıcaklığını, ayarlanmış olan veya ölçülen oda sıcaklığına göre hesaplamaktadır. Bunun için, odalardan birine (Referans oda) bir kumanda cihazı takılmış olmalıdır. Isıtma devresine bağlı diğer bütün odaların ısı beslemesi, referans odanın sıcaklığına göre ayarlanır. Referans odasındaki tüm radyatörlerin vanaları her zaman tamamen açık durumda olmalıdır.

Oda sıcaklığına bağlı olarak açılan dış hava sıcaklığına bağlı kontrol

Oda sıcaklığı bağlantılı dış hava sıcaklık kontrolü, yukarıda açıklanan her iki kontrol şeklinin avantajlarını kullanan bir kontrol şeklidir. Temel olarak dış hava sıcaklığına bağlı olan istenen gidiş suyu sıcaklığı, oda sıcaklığı ile oldukça sınırlı bir şekilde değiştirilebilir. Bu sayede, referans odadaki oda sıcaklığı, ısıtma devresine bağlı diğer odalar tamamen göz ardı edilmeden istenen seviyede tutulabilmektedir. Referans odasındaki tüm radyatörlerin vanaları her zaman tamamen açık durumda olmalıdır.

Termostatik radyatör vanaları neden tamamen açık bırakılmalıdır?

Bir odadaki oda sıcaklığını düşürmek istediğinizde ve bunun 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. Gidiş suyu sıcaklığının yükselmesi, aynı zamanda, termostatik vanası bulunmayan bütün odaların sıcaklıklarının yükselmesine neden olur.

Isıtma programı neden gereklidir?

Modern ısıtma tesisatı kontrol sistemleri, oda sıcaklığını ihtiyaca göre ayarlamak için ısıtma programları ile donatılmıştır.

Isıtma programı, ayarlanan zamanlara göre işletme türünü (ısıtma işletmesi, düşük sıcaklık işletimi) otomatik olarak değiştirir. Böylece, geceleri veya daha düşük oda sıcaklığının yeterli olduğu zamanlarda, daha düşük bir oda sıcaklığı ayarlamak ve ısıtma tesisatını gündüzleri istenen normal oda sıcaklığında çalıştırmak mümkündür.

Isıtma işletmesi (Gündüz işletmesi)

Odaların kullanıldığı saatlerde, konfor için istenen oda sıcaklığı ayarlanmaktadır.

Düşük sıcaklık işletimi (Gece işletmesi, gece düşümü, düşürülmüş sıcaklık)

Oda sıcaklığı, ısıtma işletmesine göre düşürülmektedir.

Düşük oda sıcaklığında ısıtma (Gece işletmesi) ile normal ısıtma işletmesi (Gündüz işletmesi) arasındaki fark, sadece gece ısıtma işletmesinin sıcaklığının daha düşük olmasıdır.

Oda sıcaklığını düşürmek için başka seçenekler de vardır:

- Tamamen kapatma: Pompalar çalışmaz, ısıtma yapılmaz. Isıtma tesisatının donma tehlikesi varsa, yeniden ısıtılır.
- Oda sıcaklığına bağlı olarak tamamen kapatma ile düşümlü ısıtma arasında geçiş
Tamamen kapatma ile düşümlü ısıtma arasındaki geçişte, oda sıcaklığına bağlı olarak, ayarlanmış olan oda sıcaklığı aşıldığında, tamamen kapatma etkinleştirilmektedir. Tamamen kapatma fonksiyonu, sadece kumanda cihazı odaya monte edilmiş olduğunda kullanılabilir.
- Dış hava sıcaklığına bağlı olarak tamamen kapatma ile düşümlü ısıtma arasında geçiş
Tamamen kapatma ile düşümlü ısıtma arasındaki geçişte, dış hava sıcaklığına bağlı olarak, ayarlanmış olan dış hava sıcaklığı aşıldığında, tamamen kapatma etkinleştirilmektedir.

Alfabetik İndeks

A			
Aç-kapa noktaları.....	15		
ekleme.....	16		
kaydırma.....	15		
silinmesi.....	16		
Açma			
Kumanda Paneli.....	8		
Amacına Uygun Kullanım.....	4		
Ambalaj.....	20		
Arızalar.....	21		
Atma.....	20		
Ayar Protokolü.....	24		
B			
Besleme fonksiyonu.....	5		
Bir kere yükleme.....	9, 13		
Boyer fonksiyonu.....	6		
C			
CMM 910/FM441.....	6		
CMM 920/FM442.....	7		
Ç			
Çalışma modu.....	9, 12		
Manuel işletme.....	12		
Otomatik çalışma modu.....	12		
Çevre Koruma.....	20		
D			
Devre dışı bırakılması.....	8		
Devreye Alınması.....	8		
Düşük sıcaklık işletimi.....	26		
E			
Emniyetle ilgili Bilgiler.....	3		
Enerji tasarrufu ile ilgili bilgiler.....	24		
Eski Cihazlar.....	20		
F			
FM441/CMM 910.....	6		
FM442/CMM 920.....	7		
G			
Geçiş sıcaklığı.....	19		
Genişletilmiş Fonksiyonlar.....	10, 13		
Geri dönüşüm.....	20		
I			
Isı ihtiyacı.....	25		
Isıtma devresi fonksiyonu.....	5-6		
Isıtma evresi			
birleştirilmesi.....	17		
silinmesi.....	17		
Isıtma işletmesi.....	26		
Isıtma programı.....	26		
Isıtma tesisatı			
Fonksiyonu.....	25		
Isıtma tesisatının kontrolü.....	25		
K			
Kapama			
Kumanda Paneli.....	8		
Kumanda Paneli			
açılması.....	8		
devre dışı bırakma.....	8		
Genel bakış.....	7		
Kumanda paneli			
Dış hava sıcaklığına bağlı.....	24-25		
Isıtıcı.....	25		
M			
Modül donanımı.....	4		
O			
Oda sıcaklığı.....	9, 12		
Oda sıcaklığına bağlı işletme.....	25		
P			
Parti fonksiyonu.....	20		
R			
Recycling.....	20		
S			
Sembol Açıklamaları.....	3		
Sinyal alımında güçlükler.....	13		
Standart programlar			
Genel bakış.....	15		
Sürekli gösterge.....	9		
Sıcak kullanım suyu.....	9, 13		
T			
Tatil fonksiyonu			
ayarlar.....	20		
iptal edilmesi.....	20		
Tekrar değerlendirme.....	20		
Temel fonksiyonlar.....	9, 12		
Temizlik			
Kumanda paneli.....	20		
Termostatik vanalar.....	25		
U			
Uygunluk Beyanı.....	4		
Y			
Yaz/kış geçiş sıcaklık ayarı.....	25		
Z			
ZM433.....	5		



Bosch Isıtma Sistemleri Merkezi

Ankara Asfaltı Üzeri, Onur Sokak, No: 18/A
Koşuyolu - Kadıköy - İSTANBUL
Tel: (0216) 544 11 44
Faks: (0216) 325 80 70
e-mail: Bosch.isisistemleri@tr.bosch.com
web: www.bosch-isisistemleri.com.tr

BOSCH TERMOTEKNİK ISITMA VE KLİMA TİCARET A.Ş.

MERKEZ :

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Tic. A.Ş.
Acıbadem Mah. Onur Sokak
No: 18/A Koşuyolu/İstanbul
TÜRKİYE
Tel : 0216 544 1144
Fax: 0216 325 8070

İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ:

Sunucu Plaza Çınarlı Mh.
İslam Kerimov Cad. No: 3/B
B Blok Zemin Kat. Konak-İzmir
Tel : 0232274 8100
Fax: 0232 274 8180

ANKARA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ:

Ahmet Taner Kışlalı Mah.
Alacaatlı Cad. 2846. Sok. No: 9/K
06810 Çayyolu-Yenimahalle/ANKARA
Tel : 0312 418 3220
Fax: 0312 417 9255

ÜRETİCİ FIRMA:

Bosch Termoteknik GmbH
Junkersstr. 20 - 24
73249 Wernau / Germany
www.bosch-thermotechnology.com