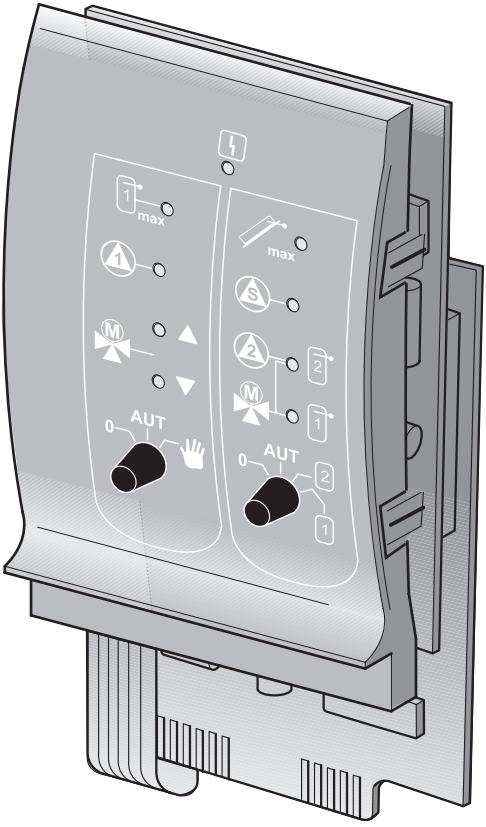
Kullanma Kılavuzu

Fonksiyon modülü FM 443
Güneş modülü



Buderus

Yayımlayan

CE

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

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!

Cihazlar sürekli geliştirildiğinden resimlerde, seçeneklerde ve teknik özelliklerde değişiklik olabilir.

Dokümantasyonların güncelleştirilmesi

Bu dokümantasyonu daha da geliştirmek için önerileriniz varsa veya burada hatalar gözünüze çarptı ise, bizimle temasa geçiniz.

Adresimiz:

Buderus Heiztechnik GmbH
D-35573 Wetzlar
http://www.heiztechnik.buderus.de
E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de

Doküman No.: 6304 5401

Baskı tarihi: 04/2001

İçindekiler

1 Emniyet 4

1.1 Amacına uygun kullanım 4

1.2 Emniyet ve kullanıcı uyarıları 5

1.3 Bu Emniyet Uyarısını Dikkate Alınız 6

1.4 Atık yok etme 6

2 Fonksiyon modülü FM 443 7

2.1 Manuel kumanda şalterin konumları 9

2.1.1 Manuel kumanda şalter (Solar devre 1) 9

2.1.2 Manuel kumanda şalter (solar devre seçimi) 10

3 FM 443'ün işlevleri 11

3.1 İşletme türünün değiştirilmesi 11

3.2 İşletme verilerinin sorgulanması 13

4 Arıza ve hata giderilmesi 14

Teknik verilerde haber vermeden değişiklik yapma hakkı üretici firmaya aittir!

1 Emniyet

Bu bölümde fonksiyon modülü FM 443 kullanılırken dikkat edilmesi gereken genel emniyet uyarıları bulunmaktadır.

Bu kullanım kılavuzunun diğer bölümlerinde de, dikkate alınması gereken emniyet uyarıları bulunmaktadır. Açıklanan çalışmalara başlamadan önce bu emniyet uyarılarını dikkatle okuyun.

Emniyet uyarılarına dikkat edilmemesi ağır yaralanmalara - hatta can kaybına - neden olabilir ve maddi hasarlarla birlikte çevreye de zarar verebilir.

1.1 Amacına uygun kullanım

FM 443 fonksiyon modülü Logamatic 4000 serisi kumanda panellerine monte edilebilir.

1.2 Emniyet ve kullanıcı uyarıları

Bu kullanma kılavuzundaki emniyet uyarılarının önünde bir tehlike sembolü bulunmaktadır. Bu sembolün altında ise, tehlikenin derecesini belirten bir sinyal sözcük bulunmaktadır. Tehlikeleri önlemek için bu emniyet uyarıları mutlaka dikkate alınmalıdır!



UYARİ!

BİRİNCİ DERECE EMNİYET UYARISI

"Uyarı" sinyal sözcüğü yaralanmalara veya hayati tehlikeye sebep olabilecek tehlikelere işaret etmektedir.



UYARİ!

ELEKTRIK ŞOKU NEDENIYLE HAYATI TEHLIKE

Bu sembol elektrik çarpması tehlikesine işaret etmektedir.



DIKKAT!

İKİNCİ DERECE EMNİYET UYARISI

"Dikkat" sözcüğü maddi hasarlara sebep olabilecek tehlikelere işaret etmektedir.

Kullanıcı uyarıları kullanım ile ilgili genel ipuçları vermekte veya tehlike yaratabilecek hata kaynaklarını göstermektedir.



UYARI

Kullanıcı uyarıları tekniğin optimum, ekonomik, emniyetli ve çevre dostu olarak kullanılması ile ilgili uyarıları kapsamaktadır.

1.3 Bu Emniyet Uyarısını Dikkate Alınız

Fonksiyon modülü FM 443 tekniğin en son durumuna ve kabul edilmiş emniyet tekniği kurallarına uygun olarak tasarlanmış ve yapılmıştır.

Buna rağmen kurallara uygun yapılmayan kullanım nedeniyle maddi hasar oluşması tamamen önlenemez.

FM 443 fonksiyon modülünü kullanmaya başlamadan önce bu kullanma kılavuzu dikkatle okunmalıdır.



UYARİ!

HAYATİ TEHLİKE

Elektrik şoku.

- Elektrik tesisatındaki çalışmaların sadece yetkili tesisatçı firma tarafından yapılmasına dikkat edin

1.4 Atık yok etme

Değiştirilen eski bir modül yetkili bir firma tarafından toplanıp, çevreye zarar vermeyecek bir şekilde yok edilmelidir.

2 Fonksiyon modülü FM 443

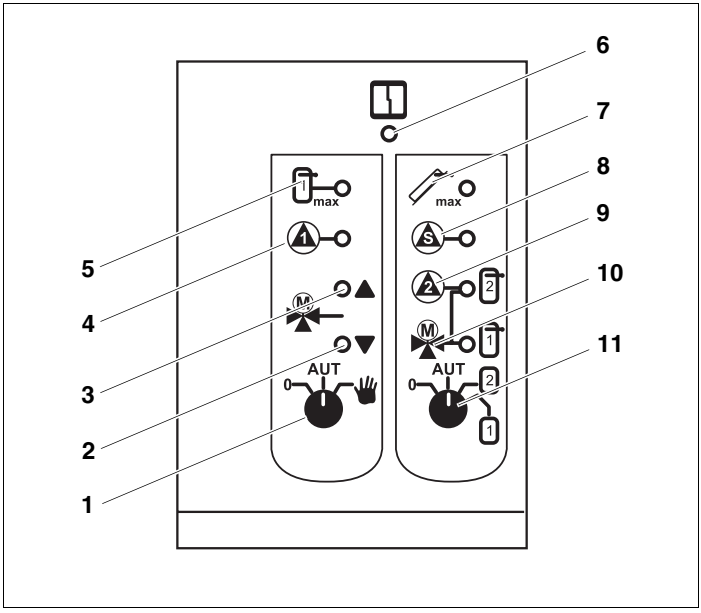
Fonksiyon modülü FM 443 sadece modüler kumanda paneli sistemi Logamatic 4000 ile kullanmak üzere tasarlanmıştır.

Fonksiyon modülü FM 443 ile bir veya iki solar tüketicili (örn. boyler) bir güneş enerjisi sistemi kontrol edilebilir.

Fonksiyon modülü FM 443 bağlandıktan sonra, aşağıdaki işlevlerini kullanabilirsiniz:

– Solar kumanda panelinin işletme türünün değiştirilmesi

– Solar tüketicilerin "1" ya da "2", ısı miktarı sayacının ve kollektör grubunun işletme değerlerinin sorgulanması



Şekil 1 Fonksiyon modülü FM 443'ün ön kapağı

Poz. 1: *Manuel kumanda şalter (Solar devre 1)*

Poz. 2: *"3 yollu vana" LED'i*
Tampon şönt pompa devresi
(boyler üzerinden ısıtma desteği yok)
seri boyler devresinde (pompa kapalı)

Poz. 3: *"3 yollu vana" LED'i*
Tampon şönt pompa devresi (boyler üzerinden ısıtma desteği)
seri boyler devresinde (pompa çalışıyor)

Poz. 4: *Solar devre pompası 1*

Poz. 5: *Maksimum sıcaklık Boyler 1*

Poz. 6: *LED "Modül hatası" (kırmızı) – genel modül hatası*

Poz. 7: *Maksimum sıcaklık Kollektör*

Poz. 8: *Sekonder pompa Solar devre 2*

Poz. 9: *Solar devre pompası 2 ya da 3 yollu vana 2 solar devre 2 konumunda*

Poz. 10: *3 yollu vana Solar devre 1 konumunda*

Poz. 11: *Manuel kumanda şalter (solar devre seçimi)*

2.1 Manuel kumanda şalterin konumları

Manuel şalter konumlarının solar devreye veya iki solar tüketiciye etkileri farklıdır.

UYARI

Manuel kumanda şalterleri normal durumda "AUT" konumunda bulunmalıdır.

Buradaki 0 ve ✋ konumları özel ayarlardır ve sadece yetkili servis tarafından değiştirilmelidir.

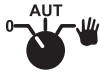
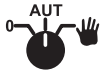
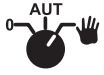
DIKKAT!

TESİSAT HASARLARI

0 ve ✋ şalter konumları yanlış kullanıldığında güneş enerjisi sisteminde hasar oluşabilir ve sistem komponentleri tahrip olabilir.

- Daima "AUT" şalter konumunun ayarlı olmasına dikkat ediniz.

2.1.1 Manuel kumanda şalter (Solar devre 1)

Konum	Etkisi
	Solar devre 1 (solar devre pompası 1) ve by-pass (3 yollu vana) kapalı.
	Solar devre 1 ve by-pass otomatik işletmede – bu standart ayardır.
	Manuel işletme aktif. Solar devre pompası 1 çalışıyor. Bypass'a kumanda edilemez.

Tab. 1 Manuel şalter konumları

2.1.2 Manuel kumanda şalter (solar devre seçimi)

Konum	Etkisi
	Solar devre seçimi kapalı.
	FM 443 (Solar modül) otomatik işletmede – bu standart ayardır.
	İlgili solar verim mümkünse, sadece solar tüketici "2" (solar devre 2) ısıtılır. Otomatik ayar değişikliği aktif değildir.
	İlgili solar verim mümkünse, sadece solar tüketici "1" (solar devre 1) ısıtılır. Otomatik ayar değişikliği aktif değildir.

Tab. 2 Manuel şalter konumları

UYARI

Manuel kumanda şalter otomatik işletme konumunda değilse, kullanma cihazı MEC 2'de ilgili bir mesaj görünür ve modül üzerindeki "Modül hatası" LED'i yanar.

Yetkili servise haber veriniz.

3 FM 443'ün işlevleri

3.1 İşletme türünün değiştirilmesi

Solar sistemin kontrol şekli seçilebilir. Burada iki farklı işletme türü mevcuttur:

– Manuel AÇIK ("Gündüz işletmesi" tuşu)

– Manuel KAPALI ("Gece işletmesi" tuşu)

– Otomatik işletme ("AUT" tuşu)

UYARI

"Manuel AÇIK" ("Gündüz işletmesi" tuşu) işletme türünde kollektör koruma fonksiyonu etkindir.

UYARI

Kumanda cihazı MEC 2'nin kapağı kapalı ise, normal olarak daima kumanda cihazı MEC 2'ye koordine edilmiş olan ısıtma devresi gösterilir. Kumanda cihazı MEC 2'ye herhangi bir ısıtma devresi atanmamış ise, daima monte edilmiş olan en düşük ısıtma devresi gösterilir.

Ayrıntılı bilgiler için kumanda cihazınızın teknik dokümanlarına bakınız.

Kumanda cihazı MEC 2'nin kapağını açın.



"Isıtma devresi" tuşuna basın ve basılı olarak tutun.



Ayar düğmesini ekranda "Isıtma devresi seçimi – Solar" görünene kadar döndürün.

"Isıtma devresi" tuşunu bırakın.

Farklı işletme türleri



Manuel AÇIK ("Gündüz işletmesi") tuşuna basın ve solar kumanda cihazını "daima açık" konumuna ayarlayın.



Otomatik işletme ("AUT") tuşuna basın, solar devre kontrolü otomatik moduna geçer.



Manuel KAPALI ("Gece işletmesi") tuşuna basın. Solar devre kontrolü kapanır.

	Ayar alanı	Fabrika ayarı
İşletme türü	Otomatik Yanmıyor Açık	Otomatik

Manuel AÇIK

Bu işletme türünde kontrol fonksiyonu aktif değildir, fakat kollektör alanında veya solar boylerde/lerde izin verilen maksimum sıcaklıklar geçildiğinde, güneş enerjisi sistemi kapanır.

Bu işletme türü aktif ise,

– sıcak solar akışkan (örn. glikol-su karışımı) boylerden kollektör grubuna akar.

– Güneş enerjisi sisteminin soğuk (< 0 °C) akışkanı (örn. glikol-su karışımı) kollektörden boylere akar – boyler sıcaklığı düşer ve gece ısıtması başlar.

3.2 İşletme verilerinin sorgulanması

Güneş enerjisi sisteminin veya solar tüketicilerin işletme verileri kumanda cihazı MEC 2'nin ekranından okunabilir.

Aşağıdaki işletme değerlerini sorgulama olanağı vardır:

– Kollektör sıcaklığı

– Solar boyler 1 işletme türü

– Solar boyler sıcaklığı 1

– Solar boyler 1 çalışma saatleri

– Solar boyler 1 ısı miktarı

– Solar boyler 2 işletme türü*)

– Solar boyler sıcaklığı 2*)

– Solar boyler 2 çalışma saatleri*)

– Solar boyler 2 ısı miktarı*)

**) Sadece mevcutsa ve kumanda cihazı MEC2'de ayarlandı ise!*



UYARI

Solar boylerlerin ısı miktarları sadece, solar devreye ısı sayacı seti (aksesuar) takılı ise ve FM 443 fonksiyon modülü bağlı ise gösterilebilir.

Kumanda cihazı MEC 2'nin kapağını açın.



Ayar düğmesini, istediğiniz değerler ekrana gelene kadar çevirin.

4 Arıza ve hata giderilmesi

Isıtma tesisatındaki hatalar yetkili servis tarafından derhal giderilmelidir.

Solar devrede ve maksimum iki solar tüketicide oluşan hatalar kumanda cihazı MEC 2'nin ekranında gösterilir.



UYARI

Hata mesajları hata giderilene kadar ekranda kalır.



UYARİ!

HAYATİ TEHLİKE

Elektrik şoku.

- Elektrik tesisatında ve elektronik modüllerde oluşan hataların sadeceyetkili servis tarafından giderilmesi gerektiğine dikkat ediniz.

Hata göstergesi

Kumanda cihazı MEC 2'nin ekranında bir hata gösterildiğinde, kumanda cihazı MEC 2'nin kapağı açılmalıdır.



Ekranda birden fazla hata varsa, ayar düğmesini çevirerek solar devre veya iki solar tüketici ile ilgili hataları okuyun.

Ekranda aşağıdaki hata mesajları gösterilebilir:

– Kollektör sensörü

– By-pass tampon sensörü

– By-pass dönüş sensörü

– Isı miktarı gidiş sensörü

– Isı miktarı dönüş sensörü

– Alt boyler 1

– Alt boyler 2

– Hacimsel debi ölçümü

– Açma aralığı ayarı



UYARI

Fonksiyon modülü FM 443'de hata oluştuğunda bu hatalar kumanda cihazı MEC 2'nin ekranında gösterildiğinde, hatanın giderilmesi için yetkili servise haber verin.

Yetkili servis:

Buderus

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