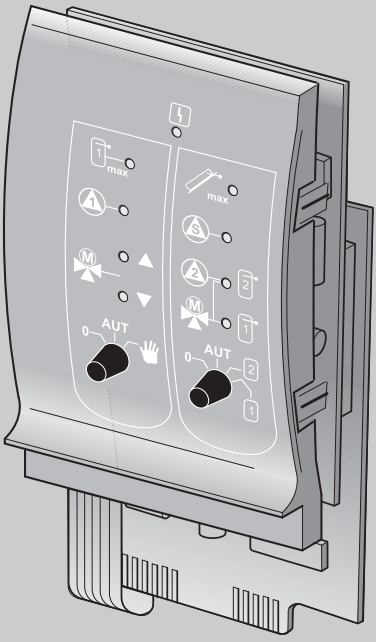
Kullanma Kılavuzu

Fonksiyon Modülü



FM443
Güneş enerjisi modülü

Kullanıcı için

Kullanmadan önce dikkatle okuyunuz

6 720 615 874 - 03/2008 TR

Buderus

Içindekiler

1 Emniyet 3

1.1 Kullanım Kılavuzu Hakkında 3

1.2 Amacına Uygun Kullanım 3

1.3 Normlar ve Yönetmelikler 3

1.4 Kullanılan Sembollerin Açıklamaları 4

1.5 Bu Uyarıları Dikkate Alınız 5

1.6 Atık Yok Etme 5

2 Ürün Tanıtımı 6

2.1 Manuel kumanda şalterin konumları 8

2.1.1 Manuel kumanda şalter (Solar devre 1) 8

2.1.2 Manuel kumanda şalter (Solar devre seçimi) 9

3 FM443'ün Fonksiyonları 10

3.1 İşletme türünün değiştirilmesi 10

3.2 İşletme verilerinin sorgulanması 12

4 Arıza ve hata giderilmesi 14

1 Emniyet

1.1 Kullanım Kılavuzu Hakkında

Bu bölümde fonksiyon modülü FM443 kullanılırken dikkat edilmesi gereken genel emniyet uyarıları bulunmaktadır.

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

Emniyet uyarılarına dikkat edilmemesi ağır yaralanmalara, hatta can kaybına neden olabilir ve maddi hasarlara yol açabilir veya çevreye zarar verebilir.

1.2 Amacına Uygun Kullanım

Fonksiyon modülü FM443'ü Logamatic 4000 serisi kumanda panellerine monte edebilirsiniz.

1.3 Normlar ve Yönetmelikler

CE

Bu ürünün yapısı ve işletme davranışları AB direktifleri ile ülkelerin ek taleplerine uygundur. Uyumluluğu CE işareti ile ispatlanmıştır.

Bu ürünün uyumluluk Beyanı internette www.buderus.de/konfo adresinden veya yetkili Buderus temsilciliğinden edinilebilir.

1.4 Kullanılan Sembollerin Açıklamaları

Uyarılar iki tehlike kademesine ayrılmış ve sinyal sözcüklerle tanımlanmıştır:



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

Yeterli önlemler alınmadığında, herhangi bir ürünün oluşturabileceği ve ağır yaralanmalara, hatta can kaybına, neden olabilecek bir tehlikeye işaret etmektedir.



DİKKAT!

YARALANMA TEHLİKESİ/?SİSTEM HASARI

Orta derecede veya hafif yaralanmalara veya maddi hasarlara yol açabilecek tehlikeli durumlara işaret etmektedir.



KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Optimum cihaz kullanımı ve ayarına yönelik kullanıcı önerileri ve diğer faydalı bilgiler vermektedir.

1.5 Bu Uyarıları Dikkate Alınız

Fonksiyon modülü FM443, son teknolojiye ve kabul edilmiş emniyet tekniği kurallarına uygun olarak tasarlanmış ve yapılmıştır.

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

FM443 fonksiyon modülünü kullanmaya başlamadan önce bu kullanma kılavuzu dikkatle okunmalıdır.



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

elektrik akımı nedeniyle!

- Elektrik tesisatındaki çalışmaların sadece yetkili uzman elemanlar tarafından yapılmasına dikkat edin



DİKKAT!

YARALANMA TEHLİKESİ / SİSTEM HASARI

kullanım hatası nedeniyle!

Kullanım hataları ferdi hasarlara ve/veya maddi hasarlara neden olabilir.

- Çocukların cihazı denetimsiz olarak kullanmamasını veya cihazla oynamamasını sağlayın.
- Cihaza, bunu sadece talimatlara uygun olarak kullanabilecek kişilerin erişebilmesini sağlayın.

1.6 Atık Yok Etme

- Elektronik parçalar, ev çöpüne atılmamalıdır.
  Modüller, çevreye zarar vermeyecek şekilde yetkili bir toplama noktasına teslim edilerek imha edilmelidir.

2 Ürün Tanıtımı

Fonksiyon modülü FM443 sadece modüler kumanda paneli sistemi Logamatic 4000 ile kullanmak üzere tasarlanmıştır.

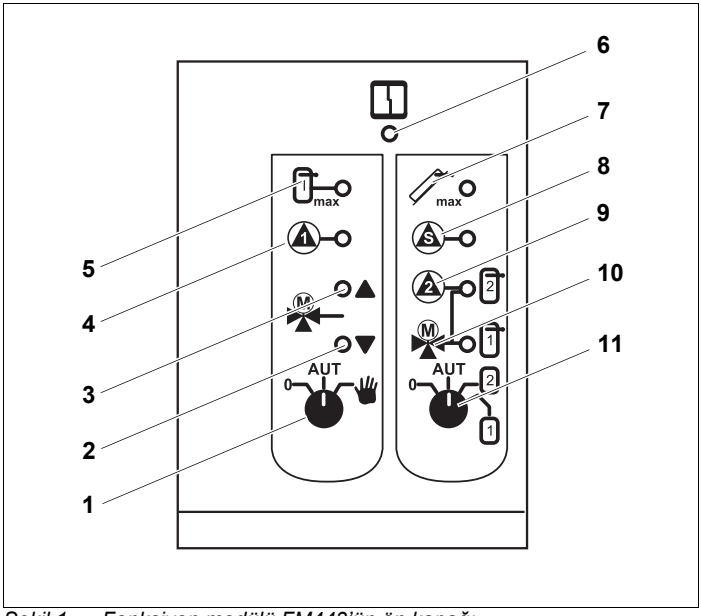
Fonksiyon modülü FM443 ile bir veya iki solar tüketicili (örn. boyler) bir güneş enerjisi sistemi kontrol edilebilir.

Fonksiyon modülü FM443 bağlandıktan sonra, aşağıdaki fonksiyonları kullanabilirsiniz:

– Solar kumanda panelinin işletme türünün değiştirilmesi

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

– Son günlere, haftalara, yıllara ait kayıt değerlerinin sorgulanması



Şekil 1 Fonksiyon modülü FM443'ün ön kapağı

1 Manuel kumanda şalter (Solar devre 1)

2 Transfer pompa devresinde (boyler üzerinden ısıtma desteği) "3 yollu değiştirme vanası" LED lambası

3 Transfer pompa devresinde (boyler üzerinden ısıtma desteği olmadan) "3 yollu değiştirme vanası" LED lambası

4 Solar devre pompası 1*

5 Maksimum sıcaklık Boyler 1

6 LED "Modül hatası" (kırmızı) – genel modül hatası

7 Maksimum sıcaklık Kollektör

8 Sekonder pompa Solar devre 2 veya tekrar tabakalaştırma veya tekrar yükleme etkin*

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

10 3 yollu vana Solar devre 1 konumunda

11 Manuel kumanda şalter (solar devre seçimi)

* *LED lambasının sürekli yanması: Pompa çalışıyor (% 100)*
LED lambasının "hızlı hızlı yanıp sönmesi": Pompa modüle ediyor
LED lambası sönük: Pompa kapalı

2.1 Manuel kumanda şalterin konumları

DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

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

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

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

KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Manuel kumanda şalterleri normal durumda "AUT" konumunda bulunmalıdır.

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

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 işletme modundadır, 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.
	Fonksiyon modülün FM443'ün (Solar modül) otomatik işletme modu etkin durumda, 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

KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Manuel kumanda şalter otomatik işletme konumunda değilse, kullanma cihazı MEC2'de ilgili bir mesaj görünür ve modül üzerindeki "Modül hatası" LED lambası yanar.

Yetkili servise haber veriniz.

3 FM443'ün Fonksiyonları

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 işletim modu ("AUT" tuşu)

KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

"Manuel AÇIK" ("Gündüz işletmesi" tuşu) işletme türünde kollektör koruma fonksiyonunun çalışması garanti altına alınmış durumdadır.

KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Kumanda cihazı MEC2'nin kapağı kapalı olduğunda, normal olarak daima kumanda cihazı MEC2'ye atanmış olan ısıtma devresi gösterilmektedir. Kumanda cihazı MEC2'ye herhangi bir ısıtma devresi atanmamış olması halinde, daima monte edilmiş olan en düşük ısıtma devresi gösterilmektedir.

Ayrıntılı bilgiler için kumanda cihazınızın teknik dokümanlarına bakınız.

Kumanda cihazı MEC2'nin kapağını açın.



"Isıtma devresi" tuşuna basın ve basılı olarak tutun.



Kumanda düğmesini göstergede "ID seçimi – Günes enerjisi" 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 modu ("AUT") tuşuna basın, solar devre kontrolü otomatik işletme moduna geçer.



Solar devreyi kapatmak için Manuel KAPALI ("Gece işletmesi") tuşuna basın.

	Ayar Alanı	Fabrika ayarı
Çalışma modu	Otomatik Kapalı 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 örn. gece ısıtmasının devre girmesi gerekebilir.



KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

"Manuel AÇIK" işletme türü, 30 dakika sonra otomatik olarak yine otomatik işletme moduna geçiş yapmaktadır.

3.2 İşletme verilerinin sorgulanması

Güneş enerjisi sisteminin veya solar tüketicilerin işletme verileri kumanda cihazı MEC2'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*

– Günlük miktar: Güncel
  Dün
  Bir önceki gün

– Haftalık miktar: Güncel
  1 hafta önce
  2 hafta önce

– Yıllık miktar

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

KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Solar boylerlerin ısı miktarları sadece, solar devreye ısı sayacı seti (aksesuar) takılı ise ve FM443 fonksiyon modülü bağlı ise gösterilebilir.

Kumanda cihazı MEC2'nin kapağını açın.



Kumanda düğmesini, istediğiniz değerler gösterilinceye kadar çevirin.

4 Arıza ve hata giderilmesi



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

elektrik akımı nedeniyle!

- Kumanda paneli kesinlikle açılmamalıdır.
- Bir tehlike durumunda kumanda panelini kapatın (örn. ısıtma devresi acil kapatma şalteri) veya kalorifer sistemini ana sigorta üzerinden şebekeden ayırın.
- Kalorifer tesisindeki arızaların yetkili servis tarafından derhal giderilmesini sağlayın.

Solar devrede ve maksimum iki solar tüketicide oluşan hatalar kumanda cihazı MEC2'nin ekranında gösterilir.



KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Hata mesajları hata giderilene kadar ekranda kalır.

Arıza Göstergesi

Kumanda cihazı MEC2'nin ekranında bir arıza gösterildiğinde, kumanda cihazı MEC2'nin kapağı açılmalıdır.



KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Fonksiyon modülü FM443'de arızalar oluştuğunda bu arızalar kumanda cihazı MEC2'nin ekranında gösterildiğinde, arızaların giderilmesi için yetkili servise haber verin.



Göstergede birden fazla hata varsa, kumanda 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

ISISAN ISITMA VE KLİMA SANAYİ AŞ
BESTEKAR ŞEVKİ BEY SOK.NO:1
BALMUMCU /İSTANBUL
www.isisan.com
www.isisanservis.com

Buderus