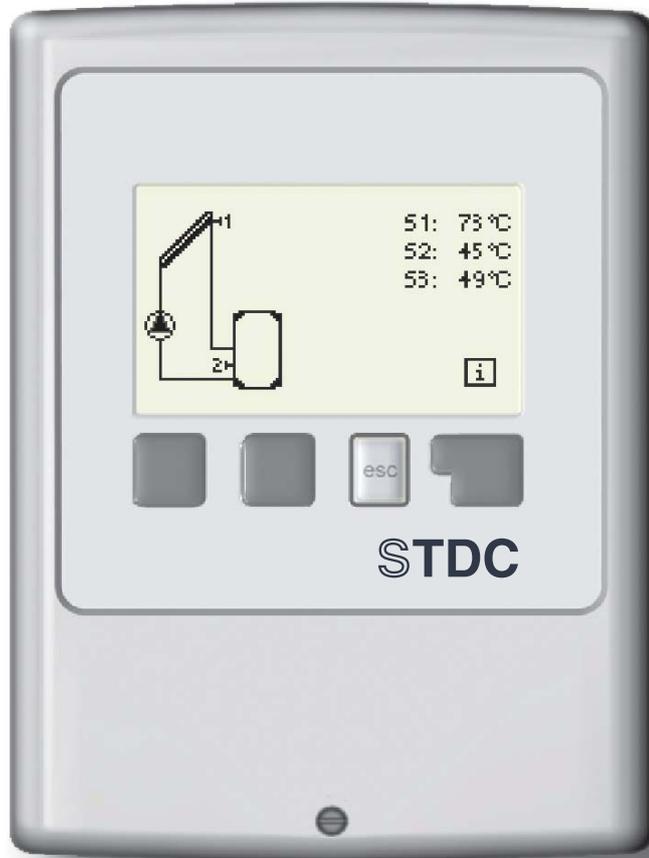


RES CONTROL STDC

Montaj ve Kullanım Kılavuzu

RES
RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş.



Montaj, devreye alma ve işletmeden önce dikkatlice okuyunuz

İçindekiler

A.1	AB uyumluluk beyanı	3	5.	Ayarlar	23
A.2	Genel talimatlar	3	5.1	Tmin S1	23
A.3	Sembol açıklamaları	3	5.2	TmaxS2	23
A.4	Cihazda yapılacak değişiklikler	4	5.6	ΔT	23
A.5	Garanti	4	5.4	Tref	24
			5.5	Termostat peryotları	25
B.1	Özellikler	5	5.6	"Parti Fonksiyonu"	25
B.2	Kumanda cihazı hakkında	6	5.7	TmaxS3	25
B.3	Teslimat kapsamı	6			
B.4	Atıklar bertaraf etme	6	6.	Koruma fonksiyonları	26
B.5	Hidrolik bağlantı varyasyonları	7	6.1	Antiblokaj koruması	26
			6.2	Antifriz	26
C.1	Duvara montaj	8	6.3	Sistem koruması	27
C.2	Elektrik bağlantıları	9	6.4	Kollektör koruması	27
C.3	Sıcaklık sensörlerinin bağlanması	11	6.5	Kollektör "uyarı"	28
			6.6	Geri soğutma	28
D	Bağlantı şeması	12	6.7	Anti-Lejyoner	28
E.1	Ekran ve girişler	16	7.	Özel fonksiyonlar	29
E.2	Parametrelendirme	17	7.1	Program seçimi	29
E.3	Başlatma yardımı olmadan devreye alma	17	7.2	Saat - gün	29
E.4	Menü sırası ve yapısı	18	7.3	Sensör reglajı	29
			7.4	Devreye alma	30
1.	Ölçüm değerleri	20	7.5	Fabrika ayarları	30
			7.6	Ekler	30
2.	Değerlendirmeler	20	7.7	Isı miktarı	30
2.1	İşletme süresi	20	7.7.1	Isı sayımı	30
2.2	Ortalama ΔT	20	7.7.2	Glikol tipi	31
2.3	Isı kazanımı	20	7.7.3	Glikol miktarı	31
2.4	Grafik özeti	20	7.7.4	Debi	31
2.5	Mesajlar	20	7.7.5	Reglaj ΔT	31
2.6	Yeniden başlat / sil	20	7.8	Başlatma yardımı	31
3.	Ekran Modu	21	8.	Menü kilidi	32
3.1	Grafik	21	9.	Servis değerleri	33
3.2	Özet	21	10.	Dil	34
3.3	Değişken	21			
			Z.1.	Hatalar ve hata mesajları	35
4.	İşletme modu	22	Z.2	Sigortanın değiştirilmesi	36
4.1	Otomatik	22	Z.3	Bakım	36
4.2	Manuel	22			
4.3	Kapalı	22			

Güvenlik Uyarıları

1.1 AB uyumluluk beyanı

CE etiketini yapıştırarak, üretici, güneş enerjisi kontrol cihazının, bundan böyle STDC olarak anılacaktır, aşağıdaki güvenlik yönetmeliklerine uygun olduğunu beyan eder:

- AB zayıf akım yönetmeliği
73/23/EEC, 93/68/EEC'e göre
- AB elektromanyetik uyumluluk yönetmeliği
89/336/EEC versiyon 92/31/EEC versiyon 93/68/EEC

Uyumluluk onaylanmıştır ve bununla ilgili dökümanlar ve AB uyumluluk beyanı belgeleri üretici tarafından dosyalarda saklanmaktadır.

1.2 Genel Uyarılar

Bu kısmı okumanız zorunludur!

Bu montaj ve kullanım kılavuzunun içinde, cihazın güvenli olarak, montajı, devreye alması, bakımı ve optimum kullanımı hakkında temel bilgiler bulunmaktadır.

Bu sebepten dolayı, bu kullanım kılavuzunun içindeki talimatlar, montajı ger, çekeştirecek, devreye alacak ve işletecek teknisyen tarafından herhangi bir işlem yapılmadan önce, tamamen okunmalı ve anlaşılmış olmalıdır.

Geçerli kaza önlem yönetmeliği, VDE yönetmelikleri, yerel elektrik kurumu yönetmelikleri, montaj esnasında uygulanacak DIN-EN standartları yönetmelikleri ve ek bağlanacak olan ekipmaların kullanım kılavuzları dikkate alınmalıdır. Kumanda cihazı hiç bir şart altında son kullanıcının bağlaması gerektiği emniyet ekipmanlarının yerini tutmaz!

Montaj, elektrik bağlantısı, devreye alma ve cihazın bakım işlemleri sadece yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

Kullanıcı için: Montaj ve devreye almayı gerçekleştiren yetkili servis tarafından cihazın fonksiyonları ve kullanımı hakkında detaylı bilgi edinin. Daima bu kılavuzu kumanda cihazının yakınında bulundurun.

1.3 Sembol açıklamaları



Tehlike

Bu kılavuzdaki uyarıların dikkate alınmaması sonucunda insan hayatı elektrik çarpması sonucu tehlikeye girebilir.



Tehlike

Bu kılavuzdaki uyarıların dikkate alınmaması sonucunda haşlanma, hatta ciddi hayati tehlikeler meydana gelebilir.



Dikkat

Bu kılavuzdaki uyarıların dikkate alınmaması sonucunda cihaza, sisteme, hatta çevreye zarar verebilirsiniz.



Dikkat

Cihazın fonksiyonları, cihaz ve sistemin optimum çalışması için önemli uyarılar.

Emniyet Talimatları

A.4 Cihazda yapılacak değişiklikler



Cihazda yapılan herhangi bir değişiklik cihazın veya sistemin emniyetli çalışmasını tehlikeye sokabilir.

- Cihazda değişikler, eklentiler ve dönüşümlerin üreticinin yazılı izninin olmadan yapılması yasaktır.
- Cihazla birlikte, üretici tarafından test edilmemiş, ekipmanların kullanılması yasaktır.
- Cihazın emniyetli bir şekilde kullanılamayacağı belli olursa, örneğin dış kılıf kırılmışsa, kumanda cihazının enerjisini derhal kesmeniz gerekmektedir.
- Cihaza ait iyi durumda olmayan herhangi bir parça veya aksesuar varsa derhal deęiştirilmelidir.
- Sadece imalatçı tarafından üretilmiş olan orjinal yedek parça ve aksesuar kullanılmalıdır.
- Üretici tarafından cihaz üzerine yazılmış yazılar ve işaretler, silinmemeli veya sökülmemeli.
- Sadece bu kullanım kılavuzunda anlatılan ayarlar kumanda cihazında uygulanmalıdır.

A.5 Garanti ve sorumluluk

Kumanda cihazı yüksek kalite ve güvenlik standartlarını sağlayacak şekilde imal edilmiştir. Kumanda cihazı imalat hatalarına karşı fatura tarihinden itibaren 2 yıl garantilidir.

Garanti şartları aşağıdaki durumları, insan ve çevreye gelecek zararlar dahil, kapsam dışında tutulmaktadır :

- Montaj ve kullanım kılavuzuna uyulmaması,
- Uygun olmayan Montaj, devreye alma, bakım ve işletme,
- Yetersiz onarım girişimleri.
- Cihaz üzerinde yapılan onaysız değişiklikler.
- Cihaza uygun olduğu onaylanmamış veya denenmemiş ekipmanların cihazla çalıştırılması.
- Sistemde bir sorun olduğu bilinmesine rağmen kullanılmaya devam edilmesi halinde sürekli kullanımdan meydana gelen hasar.
- Orijinal yedek parça ve aksesuar kullanılmaması.
- Cihazın amacı dışında kullanılması.
- Cihaz özelliklerinde verilen değerlerin üstünde veya altında kullanılması.
- Mücbir sebepler-Afet.

Kumanda cihazının özellikleri

B.1 Özellikler

Elektriksel Özellikler

Besleme Gerilimi	230VAC +/- 10%
Besleme Frekansı	50...60Hz
Çektiği güç	~ 1,5VA
Röle güçleri	
- Mekanik Röle R1	460VA AC1 için / 185W AC3 için
Dahili sigorta	2A yavaş atan 250V
Koruma kategorisi	IP40
Koruma sınıfı	II
Sensör girişi	3 x PT1000
Ölçüm aralığı	- 40°C - 300°C

İzin verilen ortam sıcaklıkları:

Ortam sıcaklığı	
- çalışma için	0°C...40°C
- nakliye ve depolama	0°C...60°C
Havadaki nem	
- çalışma için max.	25°C sıcaklıkta 85% bağıl nem
- nakliye ve depolama	nem ve yoğuşmaya izin verilmez

Diğer özellikler ve boyutlar

Dış Kasa	2 parça, ABS plastik
Montaj metodu	Duvar montajı
Dış ölçüler	115mm x 86mm x 45mm
Montaj Ölçüleri	
boyutlar	108mm x 82mm x 25.2mm
Ekran	Full grafik ekran, 128 x 64 nokta
Tuş sayısı	4

Sıcaklık Sensörleri	(Teslimat kapsamında olmayabilir)
Koll. veya kazan sens.	PT1000, daldırma tipi TT/S2 180°C'a kadar
Boylar Sensörü	PT1000, daldırma tip TT/P4 180°C'a kadar
Boru için sensör	PT1000, boru tipi sensörü TR/S1.5 180°C'a kadar
Sensör kablosu	2x0.75mm ² 30m maks.

PT1000 sensörleri için sıcaklık-direnç tablosu

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

Kumanda cihazının özellikleri

B.2 Kumanda Cihazı hakkında

TDC kumanda cihazı, ısıtma veya güneş enerjisi sisteminizin kolay ve verimli olarak işletilmesine yardımcı olur. RESControl STDC kumanda cihazı, özellikle fonksiyonelliği, adım adım kendini açıklaması ve basitliği ile kullanıcıyı etkiliyor. Programlamadaki her adımda ilgili tuşlarla değer girilir ve girilen değer hakkında açıklama yapılır. Kumanda cihazının menüsünde ölçülen değerler ve ayarlar için başlıklar verilmiş, aynı zamanda yardımcı olacak metinler ve açıklayıcı grafiklerle desteklenmektedir.

RESControl STDC çeşitli sistemlerde sıcaklık-fark kumanda cihazı olarak B.5. altında verilen ve açıklanan sistemlerde kullanılabilir.

STDC ile ilgili özellikler :

- Işıklılandırılmış geniş ekranda grafik ve yazılar.
- Anlık ölçülen değerlerin kolay okunması.
- Ölçülen değerlerin istatistiksel raporunu görerek sistem analiz ve takibi
- Açıklamalı geniş kapsamlı ayar menüleri.
- İstenmeyen ayar değişikliklerinin önlenmesi için menü kilidi.
- Daha önce ayarlara veya Fabrika ayarına dönmek için reset fonksiyonu.
- Geniş ek fonksiyon seçenekleri..

B.3 Teslimat kapsamı

- ResControl STDC Kumanda cihazı .
- 2 vida 3,5 x 35mm ve 2 x 35 mm Dübel
- 6 çift klemens, 2 A yavaş yanan sigorta
- ResControl STDC Montaj ve kullanım kılavuzu

Opsiyonel olarak, veya sipariş koduna bağlı olarak:

- 2-3 PT1000 sıcaklık sensörü ve/veya sensör kovanı

Ekstra olarak alınabilecek:

- PT1000 sıcaklık sensörü, sensör kovanı,
- Genişletme kartları takarak eksta fonksiyonellik kazandırma

B.4 Atıklar bertaraf etme

Cihaz Avrupa RoHS yönetmeliği 2002/95/EC, elektrikli ve elektronik cihazlarda belli zararlı maddelerin kullanılmaması kurallarına uymaktadır.



Cihaz hiçbir şart altında ev atıklarıyla birlikte atılmamalıdır. Cihaz uygun geri dönüşüm merkezlerine veya üreticiye geri gönderilmelidir.

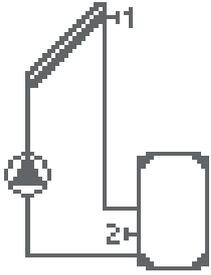
Özellikler

B.5 Hidrolik bağlantı varyasyonları



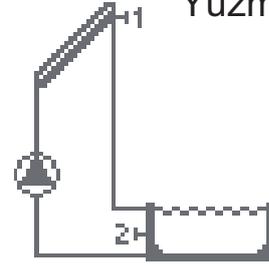
Aşağıda verilen çizimler sadece şematik diagramlar olup, sadece ilgili hidrolik sistem hakkında bir fikir vermek içindir, ve tam değildir. Kumanda cihazı, emniyet ekipmanı görevi görmemektedir veya yerine geçmemektedir. İlgili sisteme bağlı olarak çek-valf, limit termostatlar, kireç önleyiciler gibi birçok ek armatür gerekebilir.

①



Solar + Depo

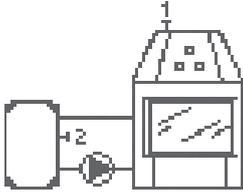
②



Yüzme havuzu

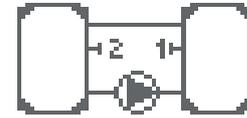
③

Katı yakıt kazanı



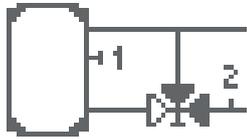
④

Depo Transferi



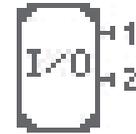
⑤

Geri dönüş



⑥

Termostat



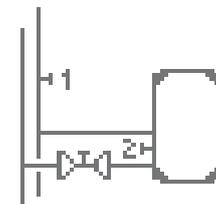
⑦

ΔT



⑧

Stop vanası



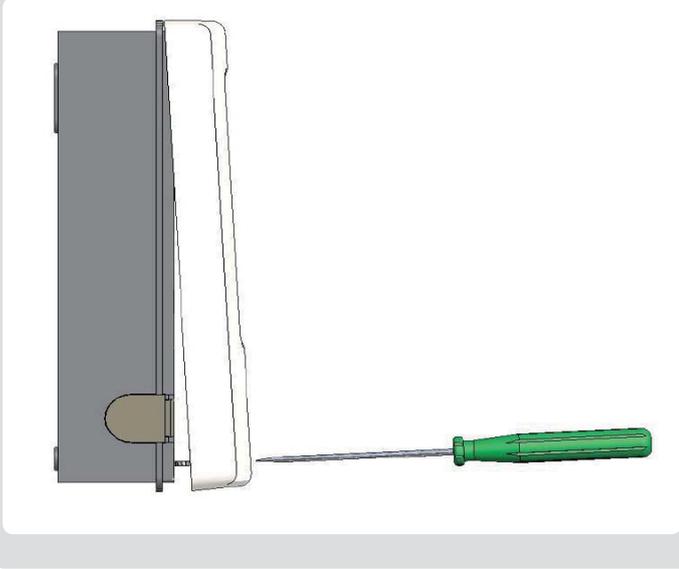
Montaj

C.1 Duvara Montaj



Kumanda cihazını sadece kuru bölgelere ve 2.1 başlığı altında verilen ortam şartlarına uygun mekana monte ediniz. Aşağıdaki talimatlara uyunuz :

C.1.1



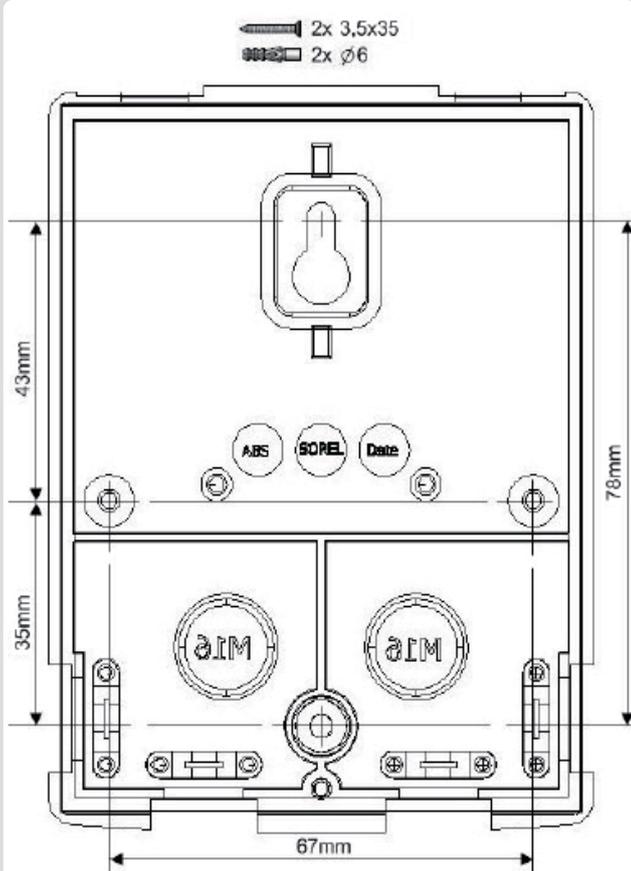
1. Vidayı sökerek kapağı çıkarınız.

2. Dikkatlice üst kısmı altı kısımdan ayırınız.

3. Üst kapağı, altındaki elektronik elemanlara dokunmadan bir kenara koyunuz.

4. Kumanda cihazının alt parçasını duvara tutarak delmek için 2 noktayı duvara işaretleyin. Duvar yüzeyinin düz olduğundan emin olunuz, duvar yüzeyinin düz olmaması durumunda vidalar sıkıldıktan sonra cihazın kasasını kasabilir.

C.1.2



5. 6mm'lik matkap ucu ve matkap kullanarak işaretlediğiniz noktaları delerek dübel-leri yerine itiniz.

6. Üstteki vidayı yerine takarak hafifçe sıkınız.

7. Üst tarafı hizalayarak alttaki 2 vidayı yerine takınız.

8. Alt parçayı hizalayarak vidalarını sıkınız.

Montaj

C.2 Elektrik bağlantıları



Cihaz üzerinde çalışmadan önce, gücü kesiniz ve tekrar açılmasına karşı önlem alınız! Gücün kesildiğine emin olun!
Elektriksel bağlantılar sadece yetkili servis teknisyeni tarafından yerel yönetmeliklere uygun olarak yapılmalıdır.
Kumanda cihazında görünür bir hasar görüyorsanız cihazı kullanmayınız.



Düşük Voltaj kabloları, sıcaklık ve sensör kabloları, enerji ileten kablolardan ayrı tutulmalıdır. Sıcaklık sensörü kablolarını cihazın sol tarafından, enerji besleme (220 V taşıyan) kablolarını ise cihazın sağ tarafından giriniz.



Müşteri tüm bağlantıları kesecek bir şalter sağlamalıdır (kazan dairesi acil enerji kesme şalteri gibi).

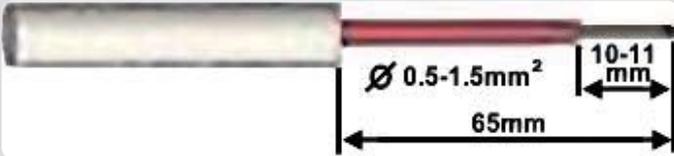


Cihaza bağlanacak kablo uçları 5 mm'den fazla soyulmamalıdır, kablo kılıfı ise ancak cihazın iç kısmında açık olmalıdır, cihaz dışında kılıfsız kablo olmamalıdır.

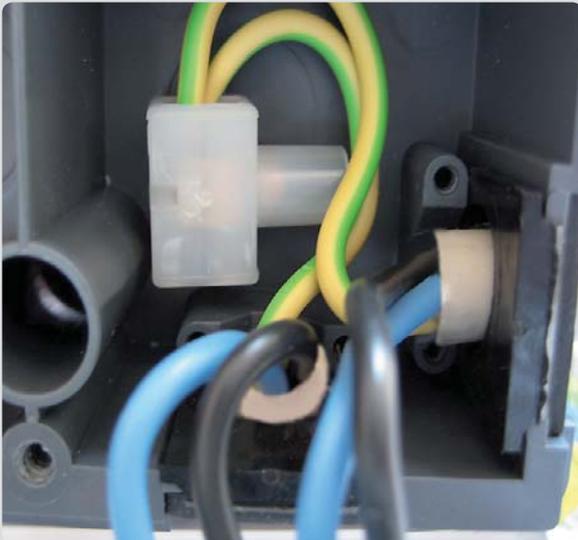


Klemens kutusunda bağlantıların daha rahat yapılabilmesi için çok damarlı, yumuşak bir kablonun kullanılması tavsiye edilir.

C.2.1



C.2.1.a



1. Uygun Programı/Hidrolik varyasyonu seçin. (bkz. bölüm D)

2. C.1.'de anlatıldığı şekilde cihazı açın.

3. Kabloları maks. 65 mm soyunuz, lastik rakordan geçirin, izolasyonları 10-11 mm soyunuz (Şekil. C.2.1)

4. C.2.1.a resminde gösterildiği şekilde kabloları rakorlardan geçirin.



Topraklama klemensi kısa devreye neden olmayacak şekilde klemens kutusunun tabanına yatırılmalıdır.

devamı sonraki sayfa

Montaj

C.2.1.b



5. Üst kapağı şekil C.2.1.b'deki gibi tutunuz.
6. Kabloları klemense takmak için, klemens yayları üzerine başparmağınız (şekil C.2.1.b) veya uygun bir tornavida (şekil C.2.1.c) ile bastırarak Bölüm D'ye göre bağlayınız.
7. Cihaz kasasının üst kısmını alt kısmı üzerine takarak aşağıya doğru indiriniz, bu arada kabloların araya sıkışmamasına dikkat ediniz.(Şekil. C.2.1.d)
Önemli:
Üst kapağı kapatırken kabloların durumuna dikkat ediniz, klemens yaylarına denk gelerek kabloların çıkmasına neden olabilir. (Şekil C.2.1.a, ve C.2.1.d).
8. Üst kapak vidasını sıkıştırın.
9. Cihaza enerji vererek çalıştırın.

C.2.1.c



Montaj

C.2.1.d



Kabloların yerleşimine dikkat ediniz, kapak kapatılırken arada kalarak yaylı klemenslere basabilir. (Şekil C.2.1.d)

C.3 Sıcaklık sensörlerinin bağlanması

Kumanda cihazı, sıcaklığı son derece doğru ölçen PT1000 sensörleriyle çalışmaktadır, bu sayede optimum sistem fonksiyonları kontrolü sağlanır.



Sensör kablolarına ek yapılarak 30 m'ye kadar uzatılması mümkündür, bunun için 0.75mm² kesitli çok damarlı bir kablo kullanınız. Bağlantı noktalarında geçiş direnci oluşmamasına dikkat ediniz!

Sensörü, sıcaklığı ölçülecek alana bağlayınız!

Sadece daldırma tip veya yüzey sensörü kullanınız, sensör seçerken sıcaklığı ölçülecek bölgenin çıkacağı maksimum sıcaklıkları dikkate alınız..

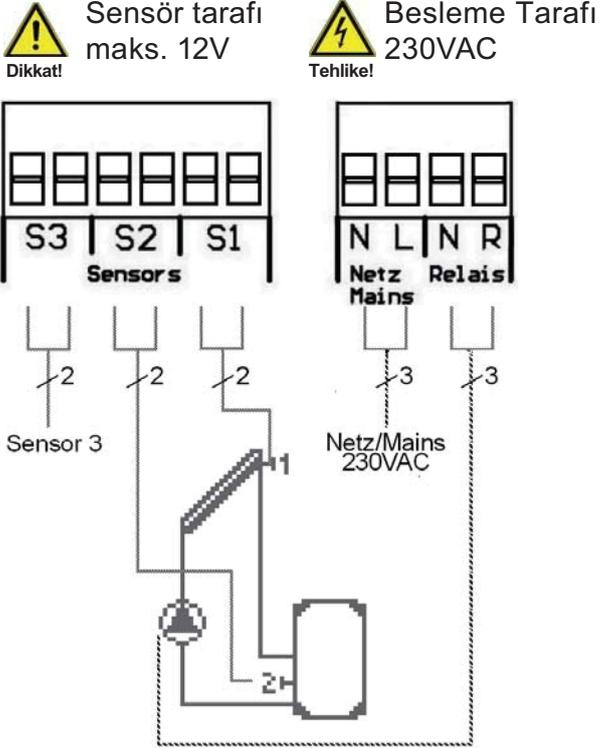


Sıcaklık sensörü enerji taşıyan kablolardan uzak ve ayrı olarak çekilmelidir, örnek olarak, aynı kablo kablo kanalı içinden geçmemelidir!

Montaj

D Bağlantı Şeması

D.1 Solar + depo



Düşük Voltaj maks. 12VAC/DC bağlantı
Sol taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:

S1 (2x)	Sensör 1 kollektör
S2 (2x)	Sensor 2 boyler
S3 (2x)	Sensor 3 (opsiyonel)

Sensör polaritesi önemli değildir

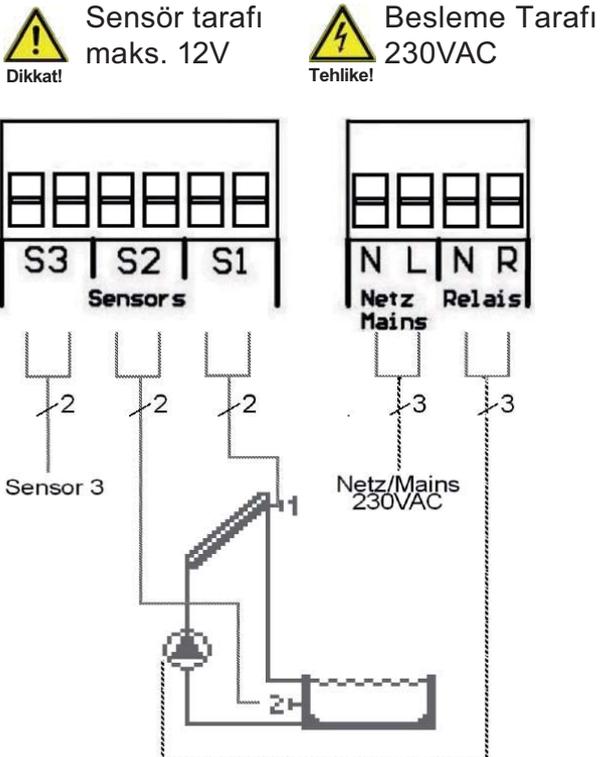
Besleme 230VAC 50-60Hz
Sağ taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:

L	Besleme Faz L
N	Besleme Nötr N
R	Pompa Faz L
N	Pompa Nötr N

Topraklama hattı, topraklama bağlantı klemensine bağlanmalıdır!

D.2 Yüzme Havuzu



Düşük Voltaj maks. 12VAC/DC bağlantı
Sol taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:

S1 (2x)	Sensör 1 kollektör
S2 (2x)	Sensor 2 havuz
S3 (2x)	Sensor 3 (opsiyonel)

Sensör polaritesi önemli değildir

Besleme 230VAC 50-60Hz
Sağ taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:

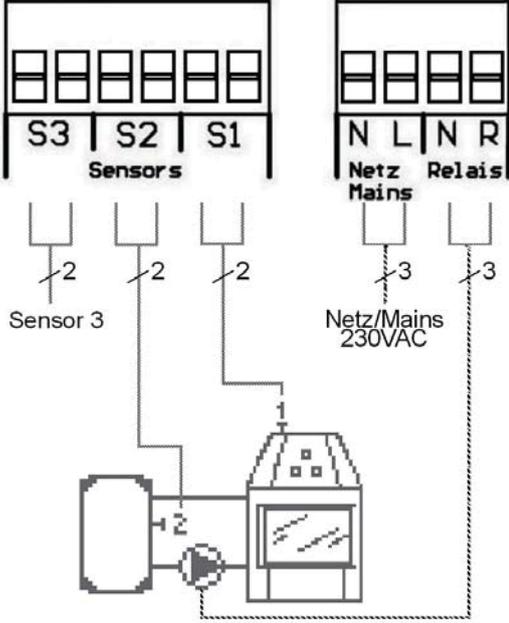
L	Besleme Faz L
N	Besleme Nötr N
R	Pompa Faz L
N	Pompa Nötr N

Topraklama hattı, topraklama bağlantı klemensine bağlanmalıdır!

Montaj

D.3 Katı yakıt kazanı

 Sensör tarafı maks. 12V  Besleme Tarafı 230VAC Tehlike!



Düşük Voltaj maks. 12VAC/DC bağlantı Sol taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:

S1 (2x) Sensör 1 Katı yakıt kazan

S2 (2x) Sensor 2 boyler

S3 (2x) Sensor 3 (opsiyonel)

Sensör polaritesi önemli değildir

Besleme 230VAC 50-60Hz

Sağ taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:

L Besleme Faz L

N Besleme Nötr N

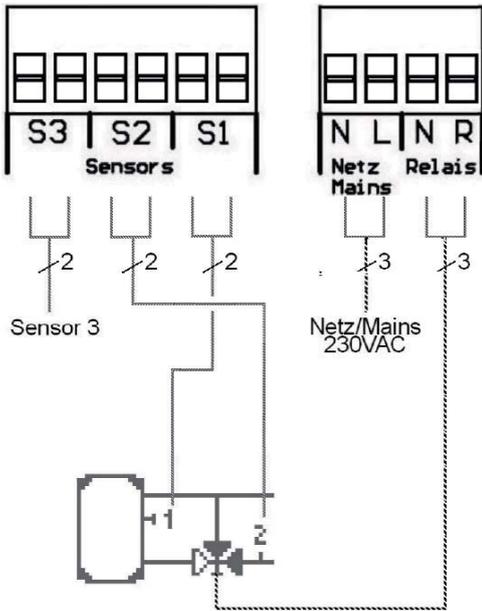
R Pompa Faz L

N Pompa Nötr N

Topraklama hattı, topraklama bağlantı klemensine bağlanmalıdır!

D.4 Geri dönüş

 Sensör tarafı maks. 12V  Besleme Tarafı 230VAC Tehlike!



Düşük Voltaj maks. 12VAC/DC bağlantı Sol taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:

S1 (2x) Sensör 1 boyler

S2 (2x) Sensor 2 dönüş

S3 (2x) Sensor 3 (opsiyonel)

Sensör polaritesi önemli değildir

Besleme 230VAC 50-60Hz

Sağ taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:

L Besleme Faz L

N Besleme Nötr N

R Pompa Faz L

N Pompa Nötr N

Topraklama hattı, topraklama bağlantı klemensine bağlanmalıdır!

 3 yollu vana çalışması: R1 on/Ventil on = akış boyler içinden

Montaj

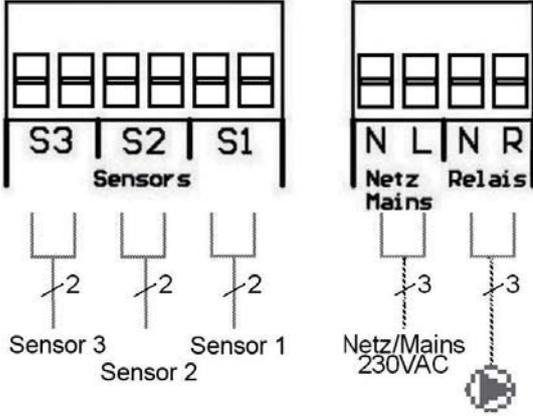
D.7 ΔT



Sensör tarafı
maks. 12V



Besleme Tarafı
230VAC



Fonksiyon hakkında kısa açıklama:
ΔT fonksiyonu: sensör 1 > sensör 2
röle pompayı çalıştırır.

Düşük Voltaj maks. 12VAC/DC bağlantı
Sol taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:
S1 (2x) Sensör 1 kontrol
S2 (2x) Sensor 2 referans
S3 (2x) Sensor 3 (opsiyonel)
Sensör polaritesi önemli değildir

Besleme 230VAC 50-60Hz
Sağ taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:
L Besleme Faz L
N Besleme Nötr N
R Pompa Faz L
N Pompa Nötr N
Topraklama hattı, topraklama bağlantı
klemensine bağlanmalıdır!

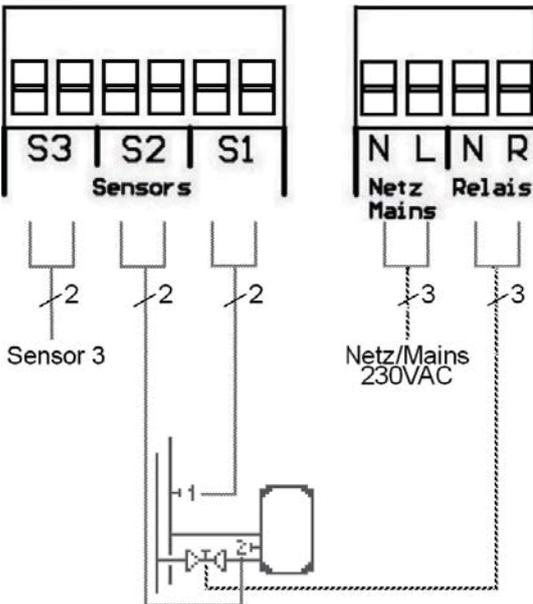
D.8 Stop vanası



Sensör tarafı
maks. 12V



Besleme Tarafı
230VAC



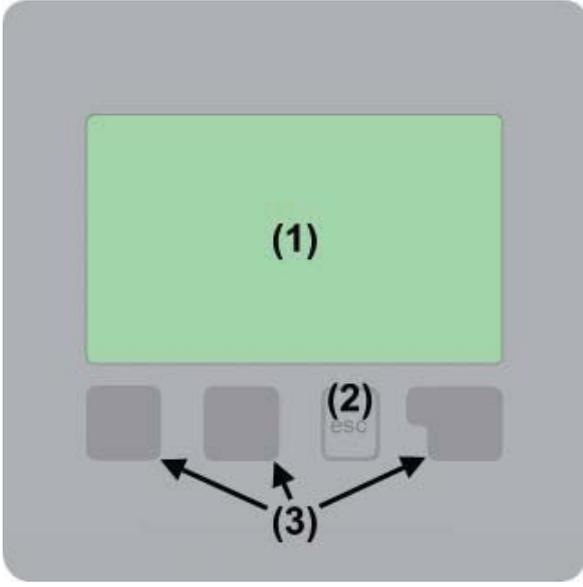
Düşük Voltaj maks. 12VAC/DC bağlantı
Sol taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:
S1 (2x) Sensör 1 akış
S2 (2x) Sensor 2 boyler
S3 (2x) Sensor 3 (opsiyonel)
Sensör polaritesi önemli değildir

Besleme 230VAC 50-60Hz
Sağ taraf klemens bağlantıları!

Klemens: Bağlantı:
L Besleme Faz L
N Besleme Nötr N
R stop vanası Faz L
N stop vanası Nötr N
Topraklama hattı, topraklama bağlantı
klemensine bağlanmalıdır!

E.1 Ekran ve Girişler



Ekran (1), gelişmiş yazı ve grafik özellikleriyle, kendi kendini anlatarak, kumanda ünitesinin kullanımını kolaylaştırmaktadır.

Girişler (3 ve 4) tuşlarına basılarak yapılır, menü içinde bulunduğunuz yere göre işlevleri değişir. “esc” (3) butonu bir girişi iptal etmek, veya menü içerisinde alt menüden çıkmak için kullanılır.

Bazı fonksiyonlarda değer girildikten sonra “esc” tuşuna basılırsa, değer kaydedilmediği ve kayıt edilip edilmemesi sorulur.

Diğer tuşların (4) fonksiyonları menü içinde bulunulan yere göre değişiklik gösterir ve tuşun hemen üstünde ekranda fonksiyon sembolü gösterilir. En sağdaki tuşun fonksiyonu genellikle seçme ve onaylamadır.

Tuşların fonksiyonlarına örnekler:

- +/- = Değerleri büyüt/küçült
- ▼/▲ = menüde aşağı/yukarı
- Evet/Hayır = kabul et/reddet
- bilgi = İlave bilgi
- geri = Önceki ekrana
- tamam = Seçimi onayla
- Onayla = Değeri onayla

Ekran sembolleri :

	Pompa (devredeyse döner)
	Ventil (geçiş yönü siyah)
	Kollektör
	Boyer
	Katı yakıtlı kazan
	Havuz
	Sıcaklık sensörü
	Termostat On / Off
	Uyarı / Hata mesajı
	Yeni bilgi mevcut

E.2 Parametrelendirme



Kumanda cihazı ilk açıldığında dil, saat ve tarih ayarlandıktan sonra ekranda cihazı ayarlamak için devreye alma asistanını başlatıp başlatmak istemeyeceğinizi soracaktır. Devreye alma asistanı istenirse iptal edilip menü altındaki özel fonksiyonlar seçeneğinden tekrar ekrana çağrılabilir. Devreye alma asistanı sizi temel ayarlar yapmanıza yardım ederek ekranda her parametreyle ilgili kısa, özet bir açıklama yap-

maktadır.

“esc” butonuna basarak girdiğiniz bir önceki değere geri dönüp, hem ayarladığınız parametreyi kontrol edebilir, hemde isterseniz değiştirebilirsiniz. “esc” butonuna peşpeşe basarak en başa, devreye alma asistanını başlatmak isteyip istemediğinizi soran kısma dönebilir, isterseniz iptal edebilirsiniz. Son olarak menu 4.2 altından çalışma modunu “manuel” seçerek çıkışlara bağlı olan elemanların ve sensörlerin doğru çalıştığından emin olunuz. Ondan sonra otomatik moda geçebilirsiniz.



Dikkat

Sonraki sayfalarda verilmiş olan parametre ve açıklamaları iyice okuyunuz ve sizin sisteminize uygun uygulamaya ait ayarlarınızı girin.

E.3 Başlatma yardımı olmadan devreye alma

Başlatma yardımı almadan devreye alma işlemi yapmak isterseniz, aşağıdaki sıralama ile parametreleri girebilirsiniz :

- Menü 10. Dil (bknz 14.)
- Menü 7.2 Saat Tarih (bknz 12.2)
- Menü 7.1 Program Seçimi (bknz 12.1)
- Menü 5. Ayarlar (bknz 10.)
- Menü 6. Koruma fonksiyonları (bknz 11.)
- Menü 7. Özel Fonksiyonlar (bknz 12.)

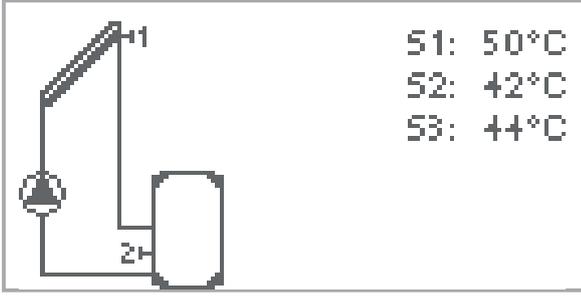
Tüm ayarlar yapıldıktan sonra, işletme türü menüsü 4.2 altından “Manuel” seçeneğini seçerek tüm röle ve sensör bağlantıların doğru olduğunu ve sistemin çalıştığını kontrol ediniz. Kontrol bittikten sonra tekrar “Otomatik” moduna alınız.



Dikkat

Sonraki sayfalarda verilmiş olan parametrelerle ilgili detaylı açıklamaları inceleyiniz ve kullandığınız sistemle ilgili olanları ayarlayınız.

E.4 Menü sırası ve yapısı



1. Ölçüm değerleri

2. Değerlendirmeler

3. Ekran modu

4. İşletme türü

5. Ayarlar

6. Koruma fonksiyonları

7. Özel fonksiyonlar

8. Menü kilidi

9. Servis değerleri

10. Dil

Grafik gösterim ve özet modunda herhangi bir düğmeye basılmadığı takdirde 2 dakika sonra, veya ana menüde, "esc" tuşuna basıldığında geçilir.

Grafik veya özet gösterim modunda herhangi bir tuşa basılması durumunda direkt ana menüye girilir. Aşağıda verilen menü başlıkları seçim için ekrana gelir:

Anlık ölçüm değerleri ve açıklamaları

Sistem çalışma saatleri ve fonksiyon bilgileri

Grafik gösterim veya özet modu

Otomatik, manuel modu veya sistem kapalı

Sistem çalışması için gerekli parametreler

Aşırı ısınma, don koruma, soğutma, ve pompa sıkışma koruması

Program seçimi, Sensör reglajı (kalibrasyon), saat, ilave sensör, v.s.

Yanlışlıkla ayarların değiştirilmemesi için menü kilidi

Bir hata meydana gelmesi durumunda kontrol yapılabilmesi için

Dil seçimi

Ölçüm değerleri

1. Ölçüm değerleri



“1. Ölçüm değerleri” menüsü anlık olarak ölçülen sıcaklık değerlerini gösterir.

“esc” tuşuna basılarak veya “ölçüm değerlerinden çık” seçeneği ile menüden çıkılır.

“bilgi” seçeneği seçildiğinde, ekrandaki gösterilen değerle ilgili kısa bilgi verilir.

“özet” veya “esc” seçilirse, bilgi modundan çıkılır.



Dikkat

Eğer ekranda ölçülen değer yerine “Hata” yazısı çıkıyorsa, bu durum bozuk veya yanlış sensöre işaret etmektedir.

Eğer sensör kabloları çok uzun veya sensörler tam olarak yerine oturtulmamış ise, okunan değerlerle gerçek değerler arasında sapmalar meydana gelebilir. Bu durumda sapmalar için düzeltme yapılabilir. 7.3 altında verilen yönlendirmelere bakınız.

Hangi değerlerin ekranda gösterildiği, yapılan program seçimine, bağlı olan sensörlere ve sistem dizaynına bağlıdır

Değerlendirmeler

2. Değerlendirmeler



“2. Değerlendirmeler” sistem kontrolü ve uzun süreli sistem izlenmesi için kullanılır.

“esc” düğmesine basılarak veya “değerlendirmelerden çık” seçeneğini seçerek menüyü kapatabilirsiniz.



Caution

Sistem bilgilerinin doğru analiz edilebilmesi için kumandanın saat ayarının doğru yapılmış olması önemlidir. Lütfen kumanda cihazının içindeki saatin elektrik kesintilerinde çalışmadığını ve durduğunu dikkate alınız. Elektrik kesintisinden sonra saat ayarı kontrol edilmelidir. Yanlış saat ayarı nedeniyle kayıt üzerine yazılabilir veya silinebilir. Üretici kaydedilen değerlerle ilgili hiçbir sorumluluk üstlenmez!

2.1 İşletme süresi

Kumanda cihazına bağlı Kollektör pompasının çalışma saatlerini gösterir; gün-ay-yıl formatında çalışma süreleri okunabilir.

2.2 Ortalama ΔT

Kollektör ile boiler arasındaki ortalama sıcaklık farkını gösterir.

2.3 Isı kazanımı

Sistemin boylere aktarmış olduğu toplam ısı miktarını gösterir. Bu menü ancak, 7.7 altından “Isı miktarı” seçeneği Açık olarak aktif edilmişse seçilebilir

2.4 Grafik özeti

Bu seçenek 2.1-2.3 arasında verilen verilerin bar grafiği olarak özetini gösterir. Karşılaştırma yapılabilmesi için günlük-haftalık-aylık ve yıllık özet görülebilir. Soldaki iki tuş ile kayıtlar arasında gezinilebilir.

2.5 Mesajlar

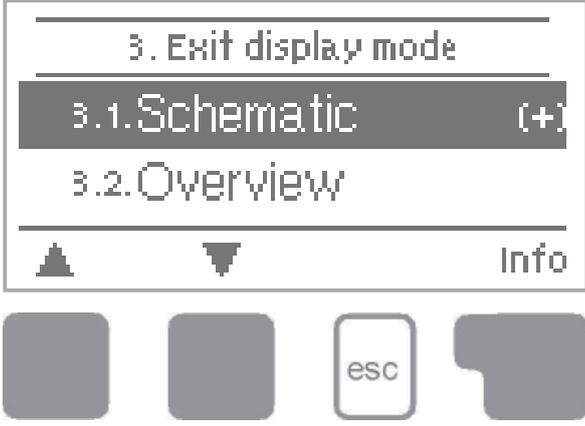
Meydana gelen son 10 hata veya sıradışı olayı saat ve tarih olarak gösterir.

2.6 Yeniden başlat/sil

İlgili kayıtları silmek ve resetlemek için. “Tüm değerlendirmeler” seçeneği, mesajlar hariç tüm kayıtları siler.

Ekran modu

3. Ekran Modu



“3. Ekran modu” Menüsünden, normal çalışma esnasında, kumanda cihazının ekran görüntüsü için özelleştirilir. İstenilen görüntü şekli seçildikten sonra 2 dakika süreliğine herhangi bir düğmeye basılmazsa, seçilen görünüm ekrana gelir. “esc” düğmesine basılması veya “Ekran modundan çık” seçeneği ile menüden çıkarılır.

3.1 Grafik

Grafik modunda, seçilmiş olan hidrolik devre varyasyonu, çalışma durumu ve sensörlerin okuduğu anlık değerler gösterilir.

3.2 Özet

Özet modunda, ölçülen anlık sensör değerleri ve ekipmanları çalışma durumları yazılı olarak ekranda gösterilir.

3.3 Değişken

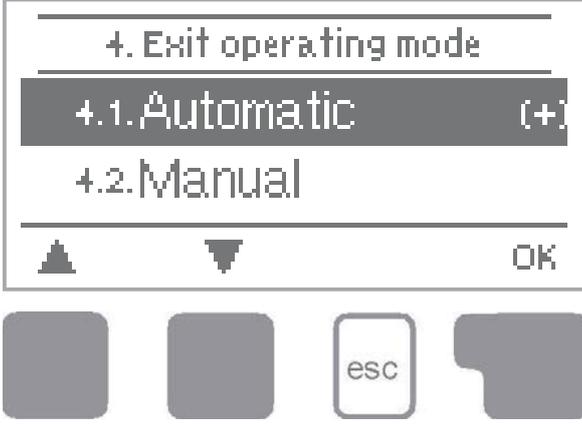
Değişken modu seçilirse, her 5 saniyede bir ekran Grafik modundan Özet, Özet modun-grafik gösterim moduna değişir.

3.4 Enerji tasarruf modu

Enerji tasarruf modu ekran arka aydınlatmasını işlem yapılmazsa 2 dakika sonra kapatır.
Fabrika ayarı : Kapalı

İşletme türü

4. İşletme türleri



“4. İşletme türü” menüsünden kumanda cihazı, otomatik, manüel veya Kapalı moda alınabilir.

“esc” butonuna basılması veya “İşletme türünden çık” seçeneği ile çıkılabilir.

4.1 Otomatik

Kumanda cihazının normalde çalışması gereken moddur. Sadece Otomatik modunda parametrelerden yapılan ayarlara ve sensörlerden ölçülen sıcaklık değerine göre cihaz çalışması sağlanır! Elektrik kesintisi oluşursa, kumanda cihazı en son hangi işletme modundaydı, o modda çalışmaya başlar.

4.2 Manuel

Ayarlanmış parametreler veya ölçülen sensör değerlerine bakılmaksızın, bir tuşa basılması ile röle çektilerle ilgili herhangi bir cihaza yol verilir. Cihaz manuel modunda çalışırken ekranda, ölçülen sıcaklık değerleri gösterilir.



Tehlike

“Manuel” işletme yapıldığında mevcut sıcaklıklar ve seçilmiş olan parametreler dikkate alınmaz. Kaynama ve sisteme ciddi hasar verme tehlikesi mevcuttur. “Manuel” işletme modu sadece fonksiyon testleri yapacak uzman kişilerce ve yetkili servislerce devreye alma esnasında kullanılmalıdır!

4.3 Off



Dikkat

“Kapalı” seçeneği aktif edilmişse, kumanda cihazının tüm fonksiyonları devre dışı bırakılmıştır. Bunun sonucunda kollektör veya diğer sistem elemanlarında aşırı ısınma meydana gelebilir. Sensörler tarafından ölçülen değerler bilgi amacıyla ekranda gösterilmeye devam edilir.

Ayarlar

5. Ayarlar



Kumanda cihazının çalışması için gerekli olan temel veriler "5. Ayarlar" menüsüne girilerek yapılır.



Dikkat

Buradan girilen değerler son kullanıcının alması gereken emniyet önlemlerinin yerine geçmez!

"esc" tuşuna basılması veya "Ayarlardan çık" seçeneği ile menüden çıkılır.

5.1 Tmin S1

Sensör 1'in okuduğu değerde start

Eğer sensör 1'de okunan sıcaklık bu değeri geçerse, diğer şartlar da sağlanırsa, kumanda cihazı ilgili pompa ve/veya valfi çalıştırır. Eğer sensör 1'de okunan değer, bu değer 5 derece altına düşerse Pompa ve/veya valf durdurulur.

Ayar aralığı : 0°C'dan 99°C / fabrika ayarı: 20°C



Dikkat

3 numaralı "Katı yakatlı" kazan sistem şeması seçildiğinde en az 60°C seçilmelidir, Kazan imalatçısı bilgilerini kontrol ediniz.

5.2 Tmax S2

Sensör 3 kapatma sıcaklığı

Eğer sensör 2'de okunan sıcaklık bu değeri geçerse, diğer şartlar da sağlanırsa, kumanda cihazı ilgili pompa ve/veya valfi durdurur. Eğer sensör 2'de okunan değer, bu değer tekrar altına düşerse, diğer şartlar da sağlanırsa, Pompa ve/veya valf çalıştırılır.

Ayar aralığı : 0°C'dan 99°C (termostat varyasyonunda iptal edilebilir)

Fabrika ayarı : 60°C (Havuz : Fabrika ayarı : Kapalı)



Tehlike

Çok yüksek ayarlanan değerler haşlanmaya veya sisteme zarar verebilir. Haşlanmaya karşı önlem, son kullanıcı tarafından alınmalıdır.

Ayarlar

5.3 ΔT

Devreye girme şartı : R rölesi için sıcaklık farkı

Eğer 2 sensör arasındaki sıcaklık farkı bu değeri geçerse, diğer şartlar da sağlanırsa, Pompa ve/veya valf çalıştırılır. Eğer bu sıcaklık farkı ΔT Kapalı değerine düşerse, Pompa ve/veya valf durdurulur.

Ayar aralığı : ΔT Açık 3°C 'den 20°C 'ye / ΔT Kapalı 2°C 'den $\Delta T - 1$ 'e

Fabrika Ayarı : ΔT Açık 10°C / ΔT Kapalı 3°C .



Dikkat

Sistem ve sensörlerin yerleşimine bağlı olarak ayarlanan değer çok küçük seçilirse, verimsiz çalışma veya pompa yüksek şalt sayısına neden olabilir. Hız kontrolü için ayarlar (bknz 7.9)!



Dikkat

Aşağıdaki ayarlar sadece hidrolik varyasyont 6 (termostat) seçildiğinde girilebilir.

5.4 Tref

Sensör 1'de sıcaklık referansı

Isıtma = 1. değer 2. değerden düşük

Eğer sensör 1'de (1. değer) Tref Açık altına düşerse termostat fonksiyonu aktif edilir (bknz. 5.5), ilave ısıtma Tref Kapalı değerine ulaşınca kadar devrede kalır.

Soğutma = 1. değer 2. değerden yüksek

Eğer sensör 1'de (1. değer) Tref Açık üstüne çıkarsa termostat fonksiyonu aktif edilir (bknz. 5.5),soğutma Tref Kapalı değeri altına düşene kadar devrede kalır.

Ayar aralığı :

Tref Açık : 10°C - 90°C / Fabrika ayarı : 50°C

Tref Kapalı : 0°C - 99°C / Fabrika ayarı : 60°C



Dikkat

Eğer sensör 2 bağlıysa, S1 sensörü devreye sokmak için, S2 sensörü devreden çıkarmak için kullanılır.

Ayarlar

5.5 Termostat periyotları

Termostatın aktif olmasını istediğiniz zaman aralığını giriniz. Gün içinde termostatın devrede olacağı günler seçilebilir. Saatler diğer günlere kopyalanabilir.

Set edilen saatlerin dışında termostat fonksiyonu kapalıdır.

Ayar aralığı : 00:00'dan 23:59'a / fabrika ayarı: 06:00'dan 22.00'ye

5.6 “Parti fonksiyonu”



Parti fonksiyonu ile boyler sıcaklığı referans değerine kadar yükseltilir (TrefS1), termostat periyotları bu esnada gözardı edilir.

Parti fonksiyonu ana menüde “esc” tuşuna 3 saniye süreyle basılı tutulmasıyla aktif edilir. Bu mod aktifken “Tref Kapalı” değerine kadar termostat periyotları gözardı edilerek ısıtılır. İstenen sıcaklığa ulaşıncaya otomatik olarak moddan çıkarılır.

5.7 Tmax S3

Sensör 3 kapatma sıcaklığı

Eğer sensör 3’de okunan sıcaklık bu değeri geçerse, diğer şartlar da sağlanırsa, kumanda cihazı ilgili pompa ve/veya valfi durdurur. Eğer sensör 3’de okunan değer, bu değer tekrar altına düşerse, diğer şartlar da sağlanırsa, Pompa ve/veya valf çalıştırılır.

Ayar aralığı : 0°C'dan 99°

Fabrika ayarı : 60°C (S3’ün olmadığı Hidrolik varyasyonlarda Fabrika ayarı: Kapalı)



Çok yüksek ayarlanan değerler haşlanmaya veya sisteme zarar verebilir. Haşlanmaya karşı önlem, son kullanıcı tarafından alınmalıdır.

Koruma fonksiyonları

6. Koruma fonksiyonları



“6. Koruma fonksiyonları” menüsü kullanılarak çeşitli koruma fonksiyonları ayarlanabilir.



Dikkat

Buradan girilen değerler son kullanıcının alması gereken emniyet önlemlerinin yerine geçmez!

“esc” tuşuna basılarak veya “koruma fonksiyonundan çık” seçeneği ile çıkılır.

6.1 Antiblokaj koruması

Anti blokaj koruması aktif edilmişse, kumanda cihazı hergün veya Pazar günleri 12.00’de röleyi çektilererek 5 saniyeliliğine pompa veya valfi çalıştırarak, sıkışarak bloke olmasını engeller.
Ayar aralığı : günlük, haftalık, kapalı / Fabrika ayarı : kapalı

6.2 Antifriz

2 kademeli bir donma koruması aktif edilebilir. Birinci kademedede, kumanda cihazı, ayarlardan “Don derece 1” ayarına göre, kollektör sıcaklığı bu derecenin altına düştüğünde, her saat başı pompayı 1 dakikalığına çalıştırır.

Eğer kollektör sıcaklığı bu değerinin altına düşüp “Don derece 2” ayarının altına düşerse, kumanda cihazı pompayı sürekli çalıştırır.

Eğer kollektör sıcaklığı “Don derece 2” ayarının 2 derece üstüne çıkarsa, pompa tekrar durdurulur.

Donma koruması ayar aralığı : Açık, Kapalı / Fabrika ayarı : Kapalı

Don derece 1 ayar aralığı : -25°C’den 10°C’ye veya Kapalı / Fabrika ayarı : 7°C

Don derece 2 ayar aralığı : -25°C’den 8°C’ye veya Kapalı / Fabrika ayarı : 5°C



Dikkat

Bu fonksiyon kollektör üzerinden enerji kaybına sebep olur! İçinde Antifriz olan sistemler için aktif edilmeyebilir.

Diğer sistem elemanlarının işletme talimatlarını kontrol ediniz

Koruma Fonksiyonları

6.3 Sistem koruması (sadece solar) öncelikli koruma

Öncelikli koruma

Sistem koruması kollektör pompasını kapatarak sistemi aşırı ısınmadan korur. Eğer “Mec.ka.Tac” ayar değeri kollektörde aşılsa, pompa durdurulur.

Kollektör sıcaklığı “Mec.ka.Tkapa” sıcaklığının altına düştüğünde pompa tekrar çalıştırılır.

Sistem koruması ayar aralığı : Açık / Kapalı / Fabrika ayarı: Açık

Mec.ka.Tac - ayar aralığı : 60 °C'den 150 °C'ye / Fabrika ayarı: 120 °C

Mec.ka.Tkapa - ayar aralığı : 50 °C'den Mec.ka.Tac - 5 °C / Fabrika ayarı: 110 °C



Dikkat

Sistem koruması devredeyse, kollektörde çok yüksek sıcaklıklar meydana gelecektir, bunun neticesinde basınç artacaktır ve sisteminize zarar verebilecektir. Sistem imalatçısının uyarılarını dikkate alınız.

6.4 Kollektör koruması (sadece solar)

Kollektör koruması, kollektörü aşırı ısınmadan korur. Pompa çalıştırılarak, kollektörde biriken enerji boylere aktarılır.

Eğer “KK Tac” değeri kollektör sensöründe aşılsa, pompa çalıştırılır ve sıcaklık kollektör sensöründe “KK Tkapa” veya “KK Tmax Depo” sıcaklığı aşılanaya kadar pompa çalıştırılmaya devam edilir.

Kollektör koruması ayar aralığı : Açık / Kapalı / Fabrika ayarı: Kapalı

KK Tac - ayar aralığı : 60 °C'den 150 °C'ye / Fabrika ayarı: 110 °C

KK Tkapa - ayar aralığı : 50 °C'den KK Tac -5 °C'ye'ye / Fabrika ayarı: 100 °C

KK Tmax Depo - ayar aralığı : 0 °C'den 140 °C'ye / Fabrika ayarı: 90 °C



Tehlike

Kollektör koruması aktifse, boyler veya havuzun TmaxS2 değerinin çok üstünde ısıtılmasına izin verilir (bkz 5.2), bunun sonucunda haşlanma veya sistem hasarı tehlikesi meydana gelebilir.

6.5 Kollektör Uyarı

Eğer kollektördeki sıcaklık bu değeri aşarsa, kollektör pompası çalıştırılır ve ekranda bir uyarı mesajı belirir.

Kollektör koruması ayar aralığı : Açık / Kapalı / Fabrika ayarı: Kapalı

Kollektör uyarı ayar aralığı : 60 °C'den 300 °C'ye / Fabrika ayarı: 150 °C

Koruma Fonksiyonları

6.6 Geri Soğutma

Güneş enerjisi sistemi bulunan hidrolik devrelerde, soğutma fonksiyonu aktif edilirse, boylerdeki fazla enerji kollektöre geri gönderilir. Bu fonksiyon sadece boylerdeki sıcaklık “Tnom geri soğutma” değerinden yüksek, kollektör sıcaklığı ise boyler sıcaklığından 20 °C düşük olursa devreye girer.

İki adet boyler olan sistemlerde bu fonksiyon her iki boyler için de uygulanır.

Geri soğutma ayar aralığı : Açık / Kapalı / Fabrika ayarı : Kapalı

Tnom Geri soğutma ayar aralığı : 0°C'dan 99°C'a kadar / Fabrika ayarı : 70°C



Bu fonksiyon nedeniyle kollektör üzerinden enerji kaybedilir! Geri soğutma ancak istisnai durumlarda kullanılmalıdır.

6.7 Anti Lejyoner

“AL Fonksiyonu” Aktif edildiğinde STDC kumanda cihazı belirli aralıklarla (yeterli enerji olduğu varsayılarak) boyleri daha yüksek sıcaklıklara çıkarır.

AL Fonksiyonu ayar aralığı : Açık / Kapalı / Fabrika ayarı: Kapalı

AL Tnom S2 ayar aralığı : 60 °C'den 99 °C'ye / Fabrika ayarı: 70 °C

AL Etkime süresi : 1'den 60 dakika / Fabrika ayarı: 15 dakika

AL zaman ayar aralığı aralığı : 1'den 28 gün'e / Fabrika ayarı: 7

Son AL Isıtması ayar aralığı : AL fonksiyonunun aktif olduğu son tarih (bilgi için)



Anti Lejyoner fonksiyonu fabrika çıkışı kapalı konumunda sevk edilir. Bu fonksiyon sensör 2'nin aktif edildiği durumlarda kullanılır. Anti Lejyoner fonksiyonunun her devreye girişinde ekranda fonksiyonun devrede olduğu olduğu bilgisi verilir.



Anti Lejyoner fonksiyonu esnasında boyler “Tmax S2” sıcaklığının üstüne çıkabilir, bu nedenden dolayı haşlanma ve sisteme zarar verme ihtimali bulunmaktadır.



Anti Lejyoner fonksiyonu, Lejyonellaya karşı tam bir koruma sağlamaktadır, bunun nedeni sistemin gerekli enerjiyi alıp-alamayacağını belli olmaması ve hatlardaki su sıcaklığının kontrol edilememesinden kaynaklanmaktadır. Lejyonella bakterisine karşı tam bir koruma sağlayabilmek için boyleri gerekli sıcaklığa ulaştırılıp o sıcaklıkta tutulduğundan, hatlarda ve boylerde sirkülasyon sağlandığından emin olunmalıdır, ekstra bir enerji kaynağı ve kontrol ünitesi mevcut olmalıdır.

Özel Fonksiyonlar

7. Özel Fonksiyonlar



Menü "7. Özel Fonksiyonlar" basit ve ileri seviye fonksiyonlar için kullanılır.



Dikkat

Saat ayarları dışında tüm ayarlar yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

"esc" tuşuna basılması veya "Özel fonksiyonlardan çık" seçeneği ile menüden çıkılır.

7.1 Program seçimi

Sistem şemasına uygun hidrolik varyasyon buradan seçilir (B.5 Hidrolik varyasyonlar). İlgili şematik gösterim "Bilgi" tuşuna basılarak ekranda görülebilir.

Ayar aralığı : 1-15 / Fabrika ayarı: 1



Dikkat

Normalde Program seçimi devreye alma esnasında servis tarafından tek bir kez yapılır. Yanlış program seçimi öngörülemez hatalara yol açabilir.

7.2 Saat & Gün

Bu menü, saat ve günü ayarlamak için kullanılır.



Dikkat

Sistem verilerinin doğru analiz edilebilmesi için kumanda cihazı üzerinden saat ve tarihin doğru ayarlanmış olması önemlidir. Sistem saati elektrik kesintisinde çalışmaz. Tekrar ayarlanması gerekir.

7.3 Sensör reglajı (kalibrasyon)

Sensörler tarafından okunan değerlerde sapmalar var ise, bu menüden kalibrasyon yapılabilir. Eğer çekilen kablolar çok uzun ve sensörler yerlerine tam oturmazsa böyle bir durum meydana gelebilir. 0.5°C lık adımlarla düzeltme yapılabilir.

Offset S1...S3 ayar aralığı : -100 'den +100 'e(-50°C'den +50°C arası ayarlanabilir)

Fabrika ayarı : 0



Dikkat

Ayarlar sadece ilk devreye alma esnasında servis tarafından ayarlanır. Yanlış ayar ve ölçümler sistemde öngörülemez hatalara sebep verebilir.

Özel Fonksiyonlar

7.4 Devreye Alma

Devreye alma asistanı, ilk devreye alma esnasında temel ayarların yapılması ve sistem seçimine yardımcı olmak için kullanılır. Ayarlanacak her parametre için ekranda kısa bir açıklama bulunur.

“esc” tuşu sizi ayarlanan bir önceki değere geri alarak, gerekirse düzeltme yapmanıza, olanak tanır. “esc” tuşuna birden fazla kez basılması durumunda seçim moduna geriye taşır ve isterseniz devreye alma asistanını kapatabilirsiniz. (bknz. E.2).



Dikkat

Sadece servis tarafından devreye alma esnasında kullanılmalıdır!
Bu kılavuzdaki her bir parametre için verilen açıklamaları okuyunuz, ve sisteminiz için gerekli olan en uygun değerleri giriniz.

7.5 Fabrika Ayarları

Girilen tüm değerler silinebilir, ancak bu durumda tüm ayarlar fabrika ayarına dönecektir.



Dikkat

Tüm parametreler, analizler v.s. geri döndürülemeyecek şekilde kaybolacaktır. Tüm parametrelerin yeni baştan girilmesi gerekecektir.

7.6 Ekler

Kumanda cihazı içerisinde ek modüller olduğunda bu menü aktif hale gelir. İlgili detaylı bilgi, cihaz içerisinde ek modüller olduğunda verilir.

7.7 Isı Miktarı

Bu menü içerisinde basit bir kalorimetre fonksiyonu aktif edilebilir. Bu fonksiyon aktif edildiğinde, su debisi, glikol oranı, gibi bilgilerin girilmesi gerekmektedir.



Dikkat

Verilen sonuçlar yaklaşıktır ve fikir vermesi içindir!

7.7.1 Isı Sayımı

Isı sayımı fonksiyonunu aktif veya deaktif eder.

Ayar aralığı : Açık / Kapalı / Fabrika ayarı: Kapalı

Özel Fonksiyonlar

7.7.2 Glikol Tipi

Sistemde kullanılan Glikol türünü giriniz.

Ayar aralığı : Etilen / Propilen / Fabrika ayarı: Etilen

7.7.3 Glikol Miktarı

Sistemde kullanılan Glikol oranını giriniz.

Ayar aralığı : 0-60% / Fabrika ayarı : 40%

7.7.4 Debi

Sistemde dolaşan suyun (kollektör) debisini giriniz.

Ayar aralığı : 10-5000 l/h / Fabrika ayarı : 500 l/h

7.7.5 Reglaj ΔT

Isı miktarı hesaplanırken kollektör ve boyler sıcaklığına bakılmaktadır, ancak gidiş ve dönüş sıcaklıkları bilinmediğinden bu parametre ile düzeltme faktörü girilmektedir.

Örnek: Ekranda gözükken kollektör sıcaklığı 40° C, gerçek değer 39° C, boyler ölçülen değer 30° C, gerçek dönüş suyu sıcaklığı 31° C, fark -20% (Ekrandaki ΔT 10 K, gerçek ΔT 8K => -20% düzeltme faktörü)

Ayar aralığı : -50% to +50% / Fabrika ayarı : 0%

7.8 Başlatma yardımı

Bazı güneş enerjisi sistemlerinde, özellikle vakum tüplü kollektörlerde, kollektörden ölçülen değer çok yavaş okunmaktadır, genellikle sensör en sıcak noktada değildir. Başlatma yardımı aktif edildiğinde aşağıdaki işlemler kumanda cihazı tarafından yapılmaktadır:

Eğer kollektör sensörü tarafından okunan değer "Artış" parametresi olarak girilen değeri 1 dakika içerisinde sağlamazsa, kollektör pompası "Yıkama süresi" parametresinde girilen süre kadar çalıştırılarak, sensöre sıcak suyun gelmesi sağlanır. Eğer bu durumda dahi sistem devreye girecek sıcaklık farkını yakalayamazsa, başlatma yardımı fonksiyonu 5 dakikalığına kilitlenerek sistem bekletilir.

Başlatma yardımı ayar aralığı : Açık, Kapalı / Fabrika ayarı : Kapalı

Yıkama süresi ayar aralığı : 2 ... 30 saniye / Fabrika ayarı 5 saniye.

Artış ayar aralığı : 1°C....10°C/ Fabrika ayarı : 3°C/min.



Dikkat

Bu fonksiyon sadece servis tarafından ölçülen değerler kontrol edilerek aktif edilmelidir. Kollektör imalatçısının uyarıları dikkate alınmalıdır.

Menü kilidi

8. Menü Kilidi



Menu "8. Menü Kilidi" hatalı parametre ayarlarının yapılmasını önlemek için menüyü kilitleme fonksiyonudur.

"esc" tuşuna basılması veya "menü kilidinden çık" seçeneği ile menüden çıkarılır.

Aşağıdaki menüler bu kilitlemeden etkilenmemektedir, ve gerekli görülmesi durumunda içlerindeki parametreler değiştirilebilir :

1. Ölçüm değerleri
2. Değerlendirmeler
3. Ekran Modu
- 7.2. Saat-Gün
8. Menü Kilidi
9. Servis değerleri

Diğer menüleri kilitlemek için "Menü kilidi Açık" seçiniz.

Menüleri açmak için "Menü kilidi Kapalı" seçiniz.

Ayar aralığı : Açık, Kapalı / Fabrika ayarı : Kapalı

Servis Değerleri

9. Servis değerleri

9.2. Collector	50°C
9.3. Storage 1	42°C
9.4. Storage 2	44°C



“9. Servis değerleri” menüsüyle, servis veya imalatçıdan bir hata durumunda yardım veya yorum alınabilir.



Dikkat

Meydana gelen hataları zamanında aşağıdaki tabloya giriniz.

Menüden çıkmak için istenen bir anda “esc” tuşuna basılabilir.

9.1.	
9.2.	
9.3.	
9.4.	
9.5.	
9.6.	
9.7.	
9.8.	
9.9.	
9.10.	
9.11.	
9.12.	
9.13.	
9.14.	
9.15.	
9.16.	
9.17.	
9.18.	
9.19.	
9.20.	
9.21.	
9.22.	
9.23.	
9.24.	
9.25.	
9.26.	
9.27.	
9.28.	
9.29.	
9.30.	

9.31.	
9.32.	
9.33.	
9.34.	
9.35.	
9.36.	
9.37.	
9.38.	
9.39.	
9.40.	
9.41.	
9.42.	
9.43.	
9.44.	
9.45.	
9.46.	
9.47.	
9.48.	
9.49.	
9.50.	
9.51.	
9.52.	
9.53.	
9.54.	
9.55.	
9.56.	
9.57.	
9.58.	
9.59.	
9.60.	

Dil

10. Dil



“10. Dil” Menüsü kumanda cihazı dilinin değiştirilmesi için kullanılır. İlk çalıştırma esnasında kumanda cihazı tarafından dilin ayarlanması istenir. Dil seçeneği kumanda cihazının versiyonuna göre değişiklik gösterebilir. Her model kumanda cihazında bulunmayabilir.

Hatalar

Z.1. Hatalar ve hata mesajları



Kumanda cihazı bir hata tespit ederse, kırmızı uyarı ışığı yanıp sönmeye başlar ve ekranda uyarı sembolü belirir. Eğer hata son bulursa, uyarı sembolü bilgi sembolüne **i** dönüşür, kırmızı ışık ise artık yanıp sönmez.

Hata hakkında daha fazla bilgi edinmek için uyarı veya bilgi sembolü altındaki tuşa basınız.



Sorunu kendi başınıza çözmeye kalkmayınız.
Hata durumunda yetkili servise başvurunuz!

Olası hata mesajlar:

Sensör x arıza ----->

Servis için açıklamalar:

Sensör, sensör kablosu veya kumanda cihazı sensör bağlantı noktasında bir sorun var.

(bkz. direnç değeri tablosu sayfa 5)

Kollektör alarmı----->

Kollektör sıcaklığı menü 6.5 altında girilen değer in üstüne çıkmıştır.

Gece sirkülasyon ----->

Kollektör pompası saat 23.00 ile 4.00 arası çalışmıştır. (İstisna, bkz. 6.6)

Restart ----->

kumanda cihazı yeniden başlatılmıştır, örneğin enerji kesilmesi olmuştur. Tarih ve saati kontrol edin.

Tarih&saat ----->

Herhangi bir enerji kesintisinden sonra tarih ve saatin kontrol edilmesi ve gerekirse yeniden ayarlanması için bu uyarı, ekranda otomatik olarak çıkar.

Sigorta

Z.2 Sigortanın değiştirilmesi

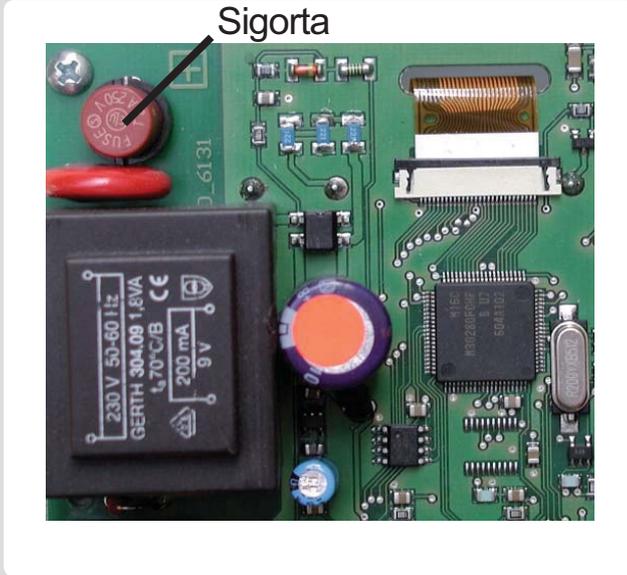


Onarım ve bakımlar sadece yetkili servis tarafından yapılmalıdır. Kumanda cihazı üzerinde çalışmadan önce, enerjisini kesin, tekrar enerji verilmemesi için önlem alınız! Enerjinin kesildiğinden emin olunuz!



Sadece cihazla birlikte verilen yedek sigortayı veya aynı özelliklere sahip T2A 250 V sigorta kullanınız.

Z.2.1



Kumanda cihazına enerji verdiğiniz halde cihaz alışmıyor veya ekranında herhangi birşey çıkmıyorsa, cihaz içerisindeki sigorta atık olabilir. Bu durumda, C kısmı altında tarif edildiği üzere cihazı açınız ve eski sigortayı sökerek kontrol ediniz. Atık sigortayı yenisi ile değiştirin, sigorta atmasına neden olan harici cihazı tespit edin (r. pompa) ve değiştirin. Kumanda cihazını devreye alın ve cihaz çıkışlarının fonksiyonlarını bölüm 4.2 altında açıklandığı üzere manuel modda kontrol ediniz.

Z.3 Bakım



Dikkat

Isıtma sisteminize yıllık bakım yaptırdığınız esnada, kumanda cihazının tüm fonksiyonlarını yetkili servise kontrol ettirip, gerekli görülmesi durumunda ayarları optimize ettiriniz.

Bakımda yapılacaklar:

- Tarih ve saati kontrol ediniz. (bknz 7.2)
- Kaydedilmiş değerleri anormalliklere göre kontrol ediniz (bknz. 2.4)
- Mesajları (hatalar) kontrol ediniz (bknz 2.5)
- Sensörlerin okuduğu değerleri kontrol ediniz (bknz. 1)
- Manuel modda cihaz çıkışlarını (pompa-3 yollu vana gibi) kontrol ediniz (bknz. 4.2)
- Mümkünse parametreleri optimize ediniz.

Ayarlanan Hidrolik Varyasyon :

Devreye alma Tarihi :

Devreye Alan :

Notlar:

Her ne kadar bu kılavuzdaki bilgiler büyük bir dikkatle hazırlanmış olsa da, hatalı veya eksik bilgilerin olabilme ihtimali gözardı edilemez. Verilen bilgiler temel bilgiler olup, bilgi ve teknik özelliklerde değişiklik yapma hakkı saklı tutulmaktadır.

RES
Enerji Sistemleri A.Ş.
Barbaros bulvarı No:52/2
Beşiktaş - İstanbul
Tel. +90 (0) 212 356 06 33
Fax +90 (0) 212 275 00 62
www.resenerji.com
info@resenerji.com

Yetkili Servisiniz: