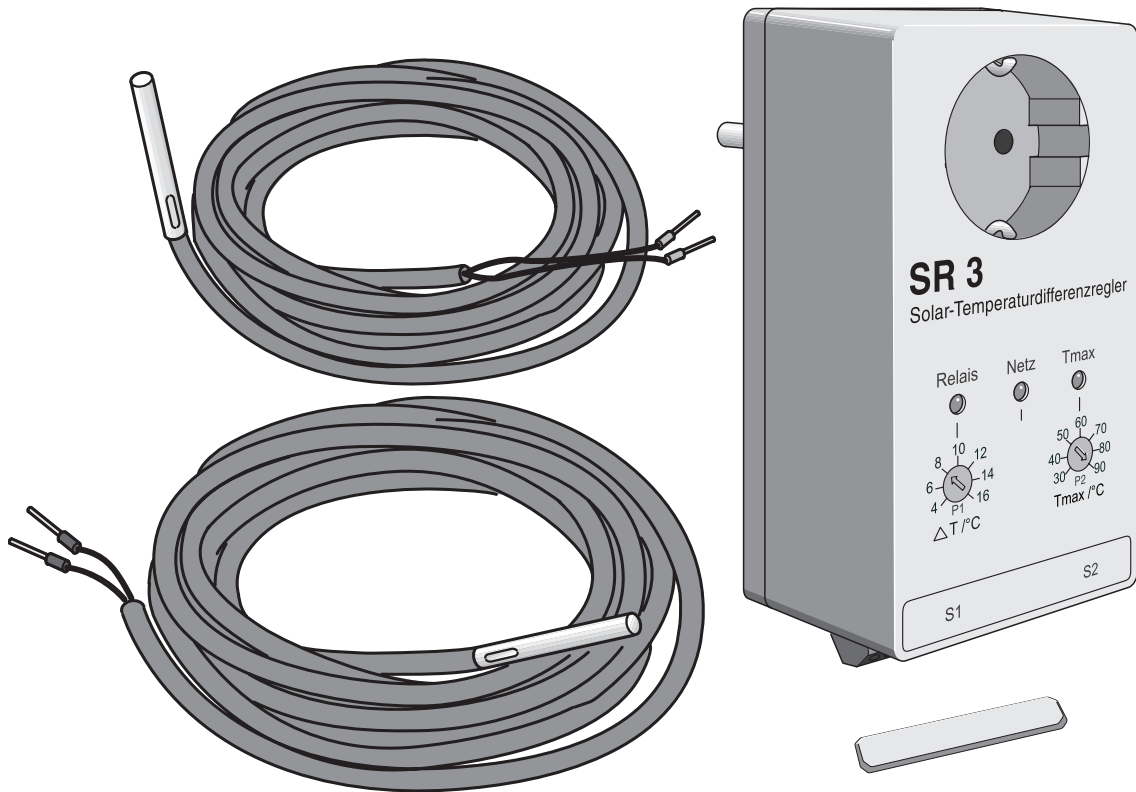


Montaj Kılavuzu

Prizli Kontrol Modülü SR 3 – Solar - Sıcaklık Farkı Kontrol Modülü





Bu cihaz ilgili Norm ve Yönetmelikler tarafından istenen şartları yerine getirmektedir.

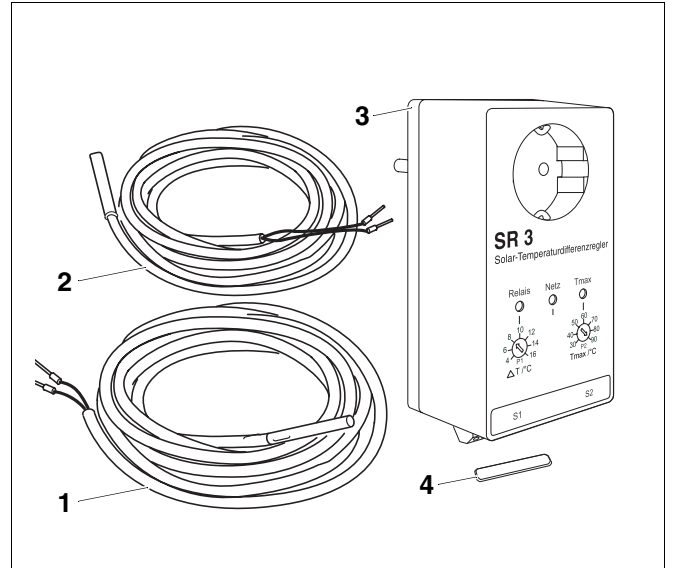
Uygunluğu ispat edilmiştir. Uygunluk Beyanı ve ilgili dokümanlar üreticide mevcuttur.

1 Teslimat içeriği

- Montaj çalışmalarına başlamadan önce, aşağıda sıralanan teslimat içeriğinin eksiksiz olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Teslimat içeriğinde bulunan parçalar (Şekil 1)

Poz. 1)	Kollektör duyar elemanı FKS Ø 6 mm	1 ×
Poz. 2)	Boiler duyar elemanı FRS Ø 6 mm	1 ×
Poz. 3)	Prizli kontrol modülü SR 3 (Solar-sıcaklık farkı kontrol modülü)	1 ×
Poz. 4)	Boiler duyar elemanı FRS için sac (19 mm'lik sensör kovani için gereklidir)	1 ×



Şekil 1 Teslimat içeriğinde bulunan parçalar

2 Fonksiyon

Prizli kontrol modülü SR 3 bir solar devre pompası ile bağlantılı olarak sıcaklık farkını ayarlamak için kullanılmaktadır.

Prizli kontrol modülü SR 3'ün ön tarafında bulunan üç adet LED güneş enerjisi tesisatının anlık işletme durumunu göstermektedir.

LED	Fonksiyon
"Şebeke" ("Netz") LED'i yanıyor	Prizli kontrol modülü şebekeye bağlı ve çalışıyor.
"Röle" ("Relais") LED'i yanıyor	Prizli kontrol modülü bağlı olan solar devre pompası çalışıyor.
"Tmax" LED'i yanıyor	Ayarlanmış olan maksimum boyler sıcaklığı sınırı geçildi.

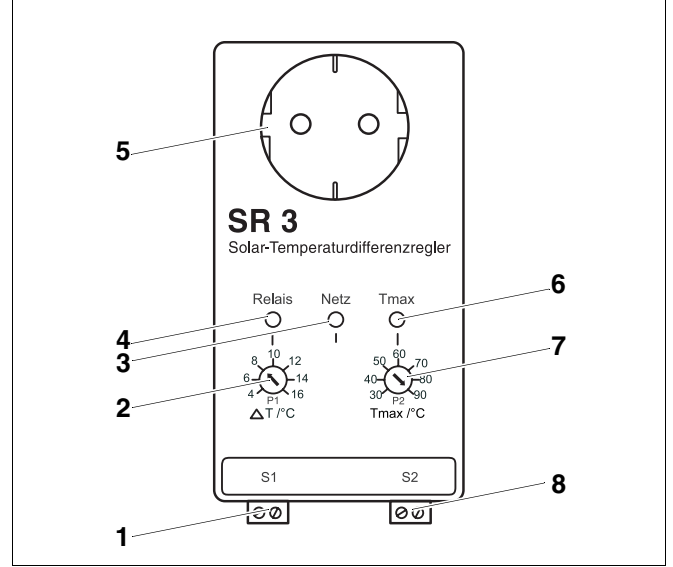
Prizli kontrol modülü SR 3, kolektör sıcaklığını (S1 bağlantısı, Şekil 2, **Poz. 1**) boyler sıcaklığı (S2 bağlantısı, Şekil 2, **Poz. 8**) ile karşılaştırır.

Kolektör ile boyler sıcaklıkları arasındaki fark (S1/S2) potansiyometrede (P1, Şekil 2, **Poz. 2**) ayarlanmalıdır.

	Ayar aralığı
Sıcaklık farkı	4 – 16 K

Bu sıcaklık farkı sınır değeri aşıldığında, solar devre pompası röle üzerinden kumanda çalıştırılır.

Sıcaklık farkı ayarlanmış olan değerin ΔT (P1, Şekil 2, **Poz. 2**) yarısına eşit ise, röle solar devre pompasını tekrar kapatır.



Şekil 2 Prizli kontrol modülü SR 3

- Poz. 1:** Kolektör duyar elemanı FKS için bağlantı klemensi S1 Ø 6 mm
- Poz. 2:** Fark sıcaklık ΔT ayarı için ayar potansiyometresi P1
- Poz. 3:** "Şebeke" ("Netz") LED'i – İşletme durumu (açık/kapalı)
- Poz. 4:** "Röle" ("Relais") LED'i – Solar devre pompasının işletme durumu (açık/kapalı)
- Poz. 5:** Solar devre pompası için priz
- Poz. 6:** "Tmax" LED'i – Maksimum boyler sıcaklığı
- Poz. 7:** Tmax ayarı için ayar potansiyometresi P2
- Poz. 8:** Boyler duyar elemanı FRS için bağlantı klemensi S2 Ø 6 mm

Diğer bir potansiyometrede (P2, Şekil 2, **Poz. 7**) ise bir maksimum boyler sıcaklığı (Tmax) ayarlanabilir – L Pompa açma aralığı 6 Kelvin'dir.

	Ayar aralığı
Maksimum boyler sıcaklığı	30 – 90 °C

Bu maksimum boyler sıcaklık değeri sınırı geçildiğinde solar devre pompası kapanır. Kollektörlerden ısı talebi sona erer.

**UYARI**

Kollektör sıcaklığı 120° C'yi geçerse, sirkülasyon pompası kapanır.

**UYARI!****HAŞLANMA TEHLİKESİ**

Boyer sıcaklığı çok yüksek ise, haşlanma tehlikesi mevcuttur.

- Boyler sıcaklıklarının 60° C üzerine çıktığı durumlarda boylerin sıcak su bağlantısına haşlanmayı önlemek için bir üç yollu vana monte edilmelidir (isteğe bağlı donanım).

3 Montaj



UYARI

Tesisatın montajı ve işletilmesi için Türkiye'de geçerli olan Yönetmelikler ve Normlar dikkate alınmalıdır!

3.1 Şebeke bağlantısı ile ilgili uyarılar dikkate alınmalıdır

Prizli kontrol modülü SR 3 elektrik beslemesinde kesinti olmaması sağlanmalıdır.

Isıtma tesisatı Acil Kapama Şalteri üzerinden kapanabileceği için, prizli kontrol modülü SR 3 kesinlikle ısıtma tesisatının elektrik beslemesine bağlanmamalıdır.



HAYATİ TEHLİKE

Elektrik çarpması tehlikesi.

UYARI!

- Tesisatta çalışma yapmadan önce: Elektrikli kesin.

3.2 Kollektör duyar elemanının (FKS) ve boyler duyar elemanının (FRS) montajı



UYARI

Duyar eleman kablolarında alçak gerilim mevcuttur ve bu nedenle 50 V'tan daha fazla gerilim altındaki kablolarla birlikte döşenmemelidir. Kablo kanalına döşendiğinde ise, gerekli yalıtım sağlanmalıdır.

- Kollektör duyar elemanı FKS'yi (koyu gri) tespiti kadar kollektörün sensör kovanına geçirin ve dışarı düşmemesi için vidalı bağlantısını sıkın - daha geniş bilgi kollektörün montaj kılavuzunda verilmiştir.
- Kollektör duyar elemanı FKS'nin uygulayıcıya ait kablосunu, iki damarlı bir kablo ($2 \times 0,75 \text{ mm}^2$) ile prizli kontrol modülü SR 3'e kadar uzatınız.
- Bina dışı uygulamalarında kollektör duyar elemanı kablосunu uzatma kablосuna bağlamak için uygun bir klemens bağlantı kullanılmalıdır.



UYARI

Prizli kontrol modülü SR 3 aşırı gerilimlere (yıldırım düşmesi) karşı korumak için, gri priz yerine, ek donanım olarak temin edilebilecek olan - aşırı gerilim korunması SP 1'i kullanmanızı önermekteyiz.

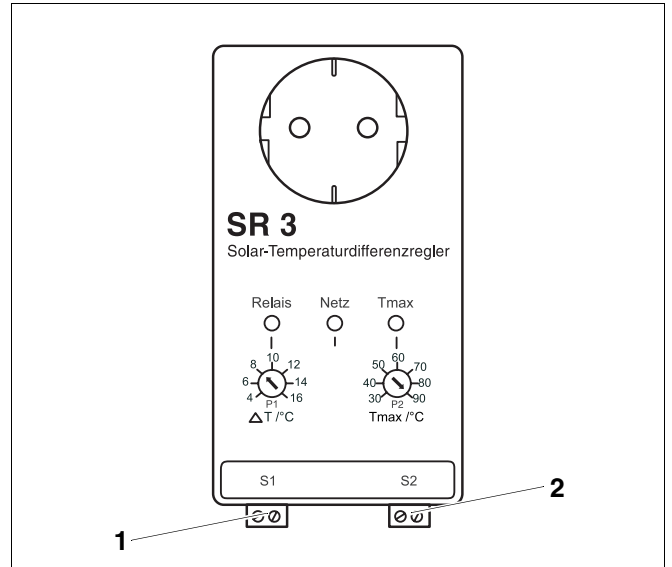
- Kollektör duyar elemanı FKS'nin kablосunu prizli kontrol modülü SR 3'ün bağlantı klemensi S1'e (Şekil 3, **Poz. 1**) bağlayınız.
- Boyler sıcaklığını ölçmek için boyler duyar elemanı FRS'yi (açık gri) boylerde öngörülen ölçme yerine takın. Bunun için ısı iletim macunu kullanılmalıdır - daha geniş bilgi boyler ile birlikte verilen montaj kılavuzunda bulunmaktadır.
- Boyler duyar elemanı FRS'nin kablосunu prizli kontrol modülü SR 3'ün bağlantı klemensi S2'ye (Şekil 3, **Poz. 2**) bağlayınız.



UYARI

Duyar elemanların kutuplarını ters bağlamak mümkün değildir.

Duyar eleman kablolarının uzatılması gerektiğinde, kutupların yerlerinin dikkate alınması gerekmez.



Şekil 3 Prizli kontrol modülü SR 3

Poz. 1: Kollektör duyar elemanı FKS için bağlantı klemensi S1 Ø 6 mm

Poz. 2: Boyler duyar elemanı FRS için bağlantı klemensi S2 Ø 6 mm

4 Teknik Bilgiler

Prizli kontrol modülü SR 3

Prizli kontrol modülü SR 3	
Koruma sınıfı	IP 20
Kumanda kapasitesi	Sigorta 2 A T/250 V
Enerji tüketimi	yakl. 3 VA
Ortam sıcaklığı	0 – 40°C
Bağlantı gerilimi	230 V AC, 50 - 60 Hz
ΔT ayarı	4 – 16K
Tmax Boyler	30 – 90°C
Boyutlar (B x H x T)	65 x 120 x 92mm
Kollektör duyar elemanı (FKS)	Ø 6 mm
Boylar duyar elemanı (FRS)	Ø 6 mm

Tablo 1 Prizli kontrol modülü SR 3'ün teknik bilgileri

Duyar elemanların direnç değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.



UYARI

Direnç değerlerinin ölçülmesi için kollektör duyar elemanı FKS ve boyler duyar elemanı FRS'nin regülatörden sökülmesi gerekmektedir.

Kollektör/boyler duyar elemanları (Sensör tipi: KTY) Ø 6mm

T [°C]	R [Ohm]
-30	1266
-20	1387
-10	1513
0	1645
10	1783
20	1926
30	2075
50	2390
60	2555
70	2727
80	2903
90	3086
100	3274
110	3467

Tablo 2 Kollektör/boyler duyar elemanlarının ayar ve/veya ölçüm değerleri

5 Prizli kontrol modülü SR 3'ün devreye alınması

- Potansiyometrenin ayarlarını kontrol ediniz.



UYARI

Açma sıcaklık farkı (ΔT) fabrika tarafından 8 Kelvin (K) olarak ayarlanmıştır. Bu ayar değiştirilmemelidir.

- Prizli kontrol modülü SR 3'ün fişini elektrik şebekesinin prizine takın – takıldıktan sonra cihazda bulunan "Şebeke" ("Netz") LED'i yanmalıdır.
- Solar devre pompasının fişini cihazın prizine takın.

Yetkili servis: