

**KULLANIM KILAVUZU**  
**Isı Ölçüm Cihazı**  
**PCE-890U**



Versiyon 1.1  
Oluşturma Tarihi: 20/02/2017

**İçindekiler**

<b>1</b>	<b>Giriş .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Güvenlik Talimatları .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Özellikler.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Sistem Açıklaması .....</b>	<b>4</b>
4.1	Ana cihaz açıklaması.....	4
4.2	LCD Ekran açıklaması .....	5
<b>5</b>	<b>Kullanım.....</b>	<b>6</b>
5.1	Ölçüm işlemi .....	6
5.2	Tuş işlevleri.....	6
5.3	Yazılım .....	6
5.3.1	Yazılımı kurma .....	6
5.3.2	Kullanım .....	7
5.4	Araç çubuğuun açıklama .....	7
5.4.1	File Menüsü .....	7
5.4.2	View Menüsü .....	7
5.4.3	Control Menüsü.....	8
5.5	Simgelerin Açılımı.....	8
5.6	Pil değişimi.....	9
<b>6</b>	<b>Geri Dönüşüm .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>İletişim .....</b>	<b>10</b>

## 1 Giriş

PCE Instruments'ten bir PCE-890U satın aldığınız için çok teşekkür ederiz.

## 2 Güvenlik Talimatları

- Lazer açık ise dikkatli olunuz.
- Lazeri hayvanlara veya onların olduğu yöne doğrultmayıniz.
- Lazeri insanlara veya onların olduğu yöne doğrultmayıniz.
- Lazeri kesinlikle gözlere veya yansımıya olabilecek bir yere tutmayıniz.
- Cihazı kesinlikle patlayıcı gazların yakın olduğu yerde kullanmayıniz.
- Cihazı temizlemek için sıvı kullanmayıniz, onun yerine kuru bez kullanabilirsiniz.
- Cihazı bizim tarafımızdan sunulan onarım tesisine gönderiniz veya cihazın bozuk olması durumunda bize gönderiniz.
- Cihazı yüksek ışıya veya neme maruz bırakmayıniz.

Cihazı çalıştırmadan önce lütfen kullanım talimatlarını dikkatlice okuyunuz. Bu talimatlara uygun yapılmayan ölçümelerde oluşabilecek zararlardan PCE Teknik Cihazlar sorumlu değildir.

PCE Teknik Cihazlar bu kullanım kılavuzu nedeniyle oluşabilecek sorumlardan mesul değildir. Şartlar ve koşullarda bulunan genel garanti koşullarına lütfen dikkat ediniz.

Sorularınız için PCE Teknik Cihazlar ile irtibata geçiniz

## 3 Özellikler

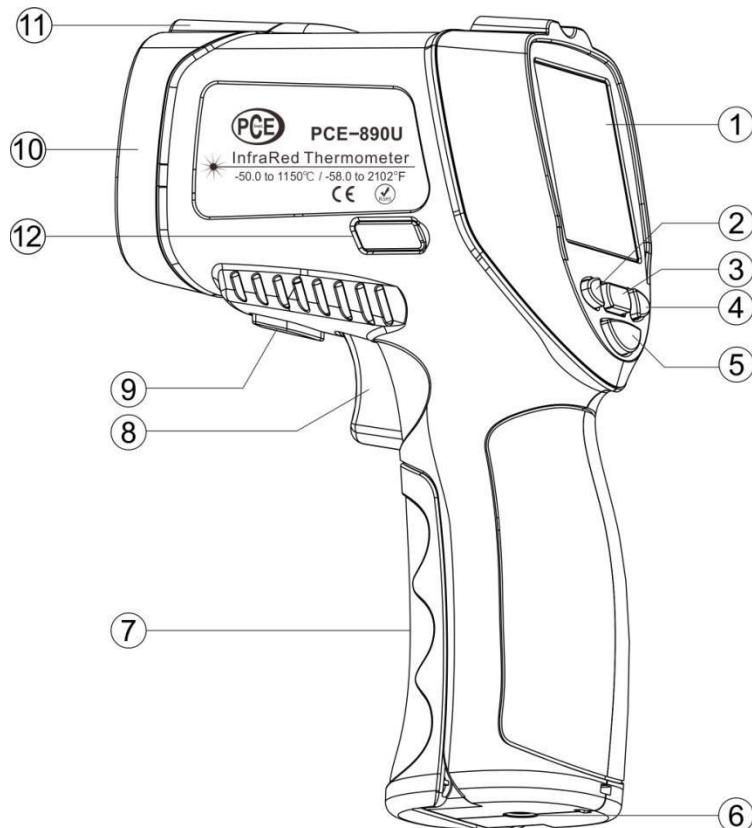
Ölçüm aralığı	-50 ... 1150 °C / -58 ... 2102 °F
Doğruluk	-50 ... 0 °C/-58 ... 32 °F : ±4°C 0 ... 500 °C/32 ... 932 °F : 1.5% ±2 °C/3.6 °F Üstünde 500 °C /932 °F : 2% ±2 °C/3.6 °F
Ölçüm noktası	50:1
Emisyon derecesi	0,1 ... 0,1
Çözünürlük	0,1 °C (0,1 °F) <1000; 1 °C (1 °F) >1000;
Reaksiyon süresi	<250 ms
Spektral reaksiyon süresi	8 ... 14 um
Veri kaydı	Bilgisayar'da gerçek zamanlı mod Otomatik ekran; “-“ negative değerleri gösterir, fakat pozitif değerlerin bir simgesi yoktur.
Polarite (Ekran)	

Lazer	Output < 1mW, 630 ... 670 nm, 2. sınıf (II)
Otomatik açma/kapatma fonksiyonu	Ölçüm cihazı kendini kapatır. Enerji tasarrufu nedenleri 20 saniye sonra kapanır
Çalışma şartları	0 ... +50 °C (-4 ... 140 °F); 10 ... 95 % RH
Depolama şartları	-20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F); <80 % RH
Enerji akımı	9 V Pil
Ağırlık	290 g
Ölçü (L x W x H)	191,5 x 126 x 60 mm

## 4 Sistem Açıklaması

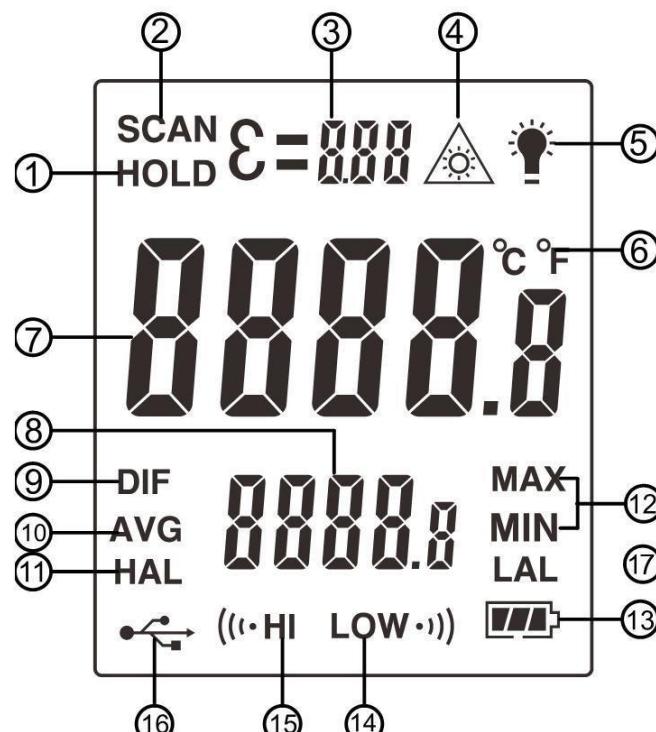
### 4.1 Ana cihaz açıklaması

1. LCD Ekran
2. Öne tuş
3. Lazer Pointer düğmesi/ Arkaplan aydınlatma
4. Geriye tuş
5. Ölçüm modunu seçme düğmesi
6. Somun vida
7. Pil bölmesi
8. Ölçümler için eylem düğmesi
9. Pil bölmesini açma düğmesi
10. IR Sensörü
11. Lazer Pointer



## 4.2 LCD Ekran açıklaması

1. Data HOLD Icon
2. Ölçüm sırasında bulunan simge
3. Emisyon simgesi
4. Lazer simgesi
5. Arkaplan aydınlatma simgesi
6. Sıcaklık birimi ( $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ )
7. Ölçüm değeri ekranı
8. Seçilen ölçüm modu (MAKS/MIN/AVG/DIF)
9. DIF simgesi
10. AVG simgesi
11. HAL simgesi
12. Üst kademe için alarm ayarlama
13. Alt kademe için alarm
14. MAX simgesi
15. MIN simgesi
16. LAL simgesi
17. USB arabirimini simgesi



## 5 Kullanım

### 5.1 Ölçüm İşlemi

1. Cihazı ölçülecek arayüze hazırlayın ve ölçümü başlatmak için eylem düğmesine basınız.
2. Ölçüm işlemde olduğunda ekranda „SCAN“ – simgesi belirir. Ölçüm değerleri LCD ekranına yansır.
3. Eylem düğmesine basmayı bırakırsanız otomatik HOLD fonksiyonu bir sonraki ölçüme kadar açılır. Mevcut veriler bu şekilde donar.
4. Cihaz inaktif olduğunda cihaz 20 saniye sonra otomatik olarak kapanır.

Dipnot: Eğer sıcaklık bir önceki ortam sıcaklığından farklı ise 30 dakika boyunca cihazın asıcaklığa alışması için bekleyiniz. Pil azaldığında Lazer kapatılabilir. Ayarlama ve ölçülecek objeyi seçmek için kullanılır.

### 5.2 Tuş İşlevleri

Yukarı / Aşağı düğmesi:

Yukarı / Aşağı düğmesi ile sıcaklık birimini ayarlayabilirsiniz. (°C;°F).

Laser Pointer düğmesi/ Arkaplan aydınlatma:

Arkaplan aydınlatmasını açmak veya kapatmak için düğmeye kısa basınız. Bunun için cihaz HOLD modunda bulunmalıdır. Lazer Pointer'i açmak için düğmeye ölçüm sırasında basınız.

Mode düğmesi:

Farklı fonksiyonlar arası geçiş yapmak için düğmeye kısa basınız. Minimum ve maksimum değerleri ve ortalama değeri görebilirsiniz. Mode düğmesine uzun basarsanız emisyon simgesi yanıp söner. Yukarı / Aşağı düğmesiyle emisyon ayarını yapabilirsiniz. Mode düğmesine tekrar kısa süreli basarsanız üst bölme ve alt bölmedeki alarmı ayarlayabilirsiniz.

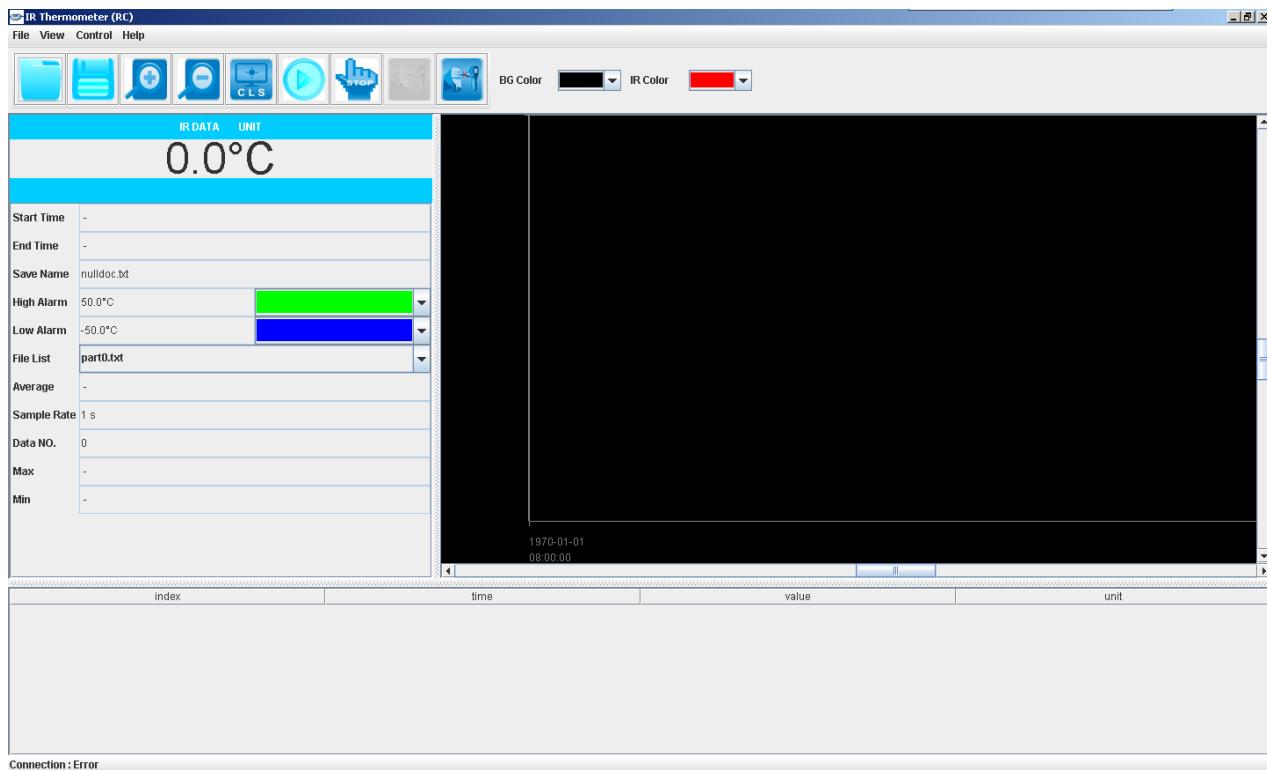
### 5.3 Yazılım

#### 5.3.1 Yazılımı kurma

CD'yi takınız ve „Setup.exe“ simgesine tıklayınız, ardından yazılım kurulumlu başlayacaktır. Yazılım kurulumu talimatlarına bakınız.

### 5.3.2 Kullanım

- Kurulum tamamlandıktan sonra programı çalıştırmak için masaüstü simgesine çift tıklayınız. Ekran görüntüsünde gördüğünüz gibi ekranınızda programın ara yüzünü



göreceksiniz.

- Bizim tarafımızdan gönderilen USB kablosu ile cihazı bilgsayara bağlayınız. USB arabiriminin yerini sistem tanımında görebilirsiniz. Cihaz otomatik olarak PC ile bağlanır.

## 5.4 Araç çubuğuunun açıklaması

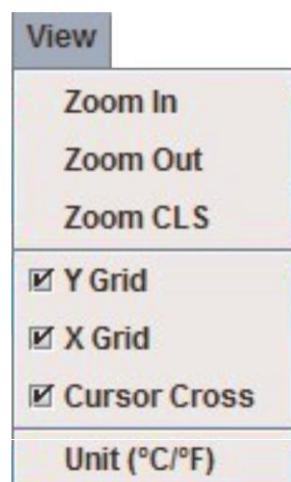
### 5.4.1 File Menüsü

- |        |  |
|--------|--|
| Open:  | Kaydedilen dosyaları açar                    |
| Save:  | Verileri kaydeder                            |
| Print: | Kaydedilen veya şimdiki kayıtları çıktı alır |
| Exit:  | Yazılımı sonlandırır                         |



### 5.4.2 View Menüsü

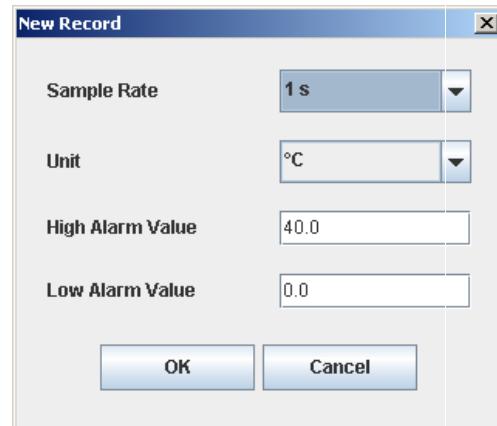
- |                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Zoom In             | Grafik eğrisine yakınlaştırır       |
| Zoom Out            | Grafik eğrisine uzaklaştırır        |
| Zoom CLS:<br>döner. | Grafik eğrisi çıktı görünümüne geri |
| Y Grid:             | Y ekseni ızgarasını gösterir        |



- X Grid: X eksenini izgarasını gösterir  
 Curser Cross: İmleç ile grafik üzerine gelinirse verileri gösterir  
 Unit: Sıcaklık birimini seçer (°C;°F)

### 5.4.3 Control Menüsü

- Start: Verileri kaydetmeye başlar  
 Stop: Verilerin kaydını durdurur.  
 Connect: Cihaza manuel bağlantı  
 fonksiyonu  
 Disconnect: Cihazı manuel bağlantısını kesme fonksiyonu



### 5.5 Simgelerin Açılımı

Kaydetme



Kaydedilerin dosyaları açma



Bağlantıyı ayırma



Yakınlaştırma



Veri kaydını başlatma



Manuel bağlantı



Uzaklaştırma



Grafik başlangıç pozisyonuna atlar



Arkaplan rengi seçimi



Grafik rengi seçimi



## 5.6 Pil değişimi

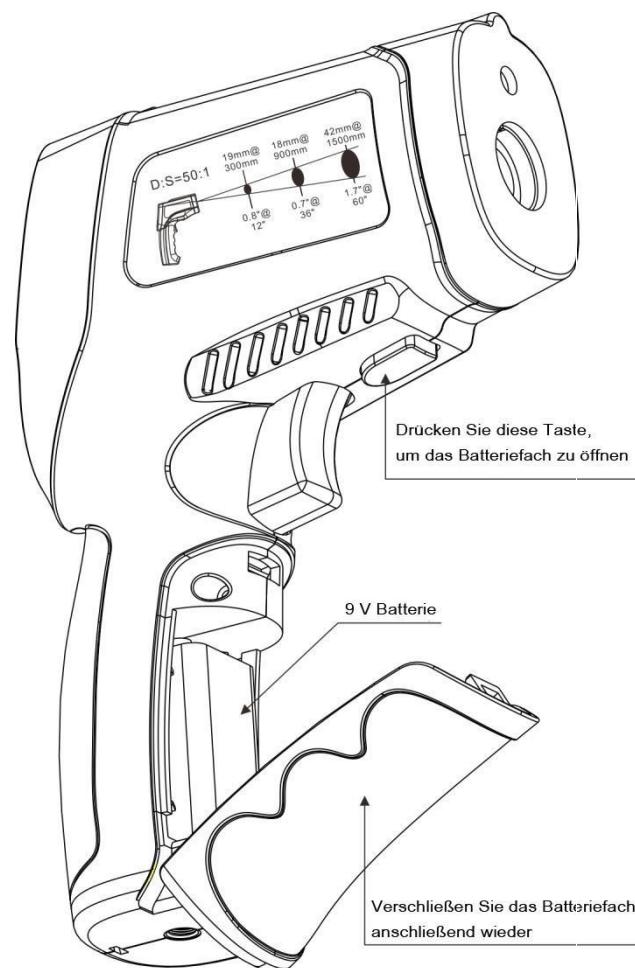
### 5.6 Pil değişimi

Pil seviyesi çok düşük olduğunda, bu pil ölçer simgesi ile gösterilir. Ölçüm yanlışlıklarını önlemek için pili zamanında değiştiriniz.

Bunun için batarya bölmesini ilgili tuş ile açınız. (Sistem tanımında bakabilirsiniz. Pilleri değiştiriniz ve batarya kapağını kapatınız.

Batarya bölümünü açmak  
için bu düğmeye basınız.

Batarya bölmesini tekrar kapatınız.



## 6 Geri Dönüşüm

Toksik olmalarından dolayı piller, ev türü atıklarla birlikte atılamazlar. Geri dönüşüm için pil toplama noktalarına bırakmalıdır.

### **Pil toplama noktası:**

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd. Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
Küçükçekmece / İstanbul

Cihazdan düzgün bir şekilde kurtulmak için bize gönderebilirsiniz. Cihazın parçalarını değerlendirebiliriz ya da cihaz, mevcut düzenlemelere uygun olarak bir geri dönüşüm şirketine gönderilir.

## 7 İletişim

Eğer ürün yelpazemiz veya ölçüm cihazı ile ilgili sorularınız olursa PCE Teknik Cihazları ile irtibata geçiniz.

### **Posta:**

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd. Şti  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303  
Küçükçekmece / İstanbul

### **Telefon:**

0212 471 11 47

### **Faks:**

0212 705 53 93

### **E-Posta:**

[info@pce-cihazlari.com.tr](mailto:info@pce-cihazlari.com.tr)



Bütün PCE Ürünleri CE ve RoHS sertifikalıdır.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128