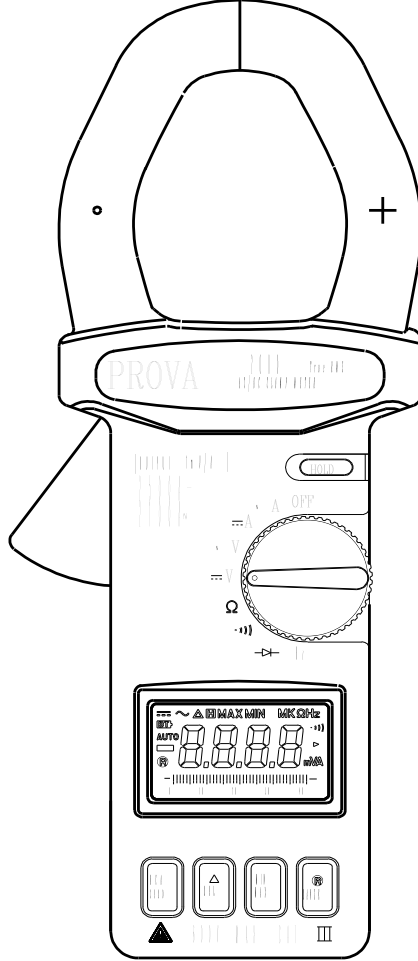


# DC/AC KISKAÇLI ÖLÇER

Model 2003

## KULLANIM KILAVUZU



**PROVA INSTRUMENTS INC.**

# EN 61010-2-032

## CAT III 600V

### Kirlilik Derecesi 2

Sembollerin Anlamı:



Uyarı: İlişikteki dökümanlara göz atınız.



Uyarı: Elektrik çarpma riski



Çift Yalıtım

Voltaj Aşımı Kategorisi I (CAT I):

Geçici voltaj aşımını uygun düşük bir seviyede tutmak için ölçümü yapılacak olan elektrik devrelerine bağlantı için gerekli ekipmanlar

Voltaj Aşımı Kategorisi II (CAT II):

Sabit bir düzenden sağlanan enerji tüketici ekipmanlar

Voltaj Aşımı Kategorisi III (CAT III):

Sabit bir düzendeki ekipmanlar

**UYARI:** Eğer cihaz kılavuzda belirtildiğinden farklı bir amaç için kullanılmışsa, cihazın garantisi geçerliliğini kaybedecektir..

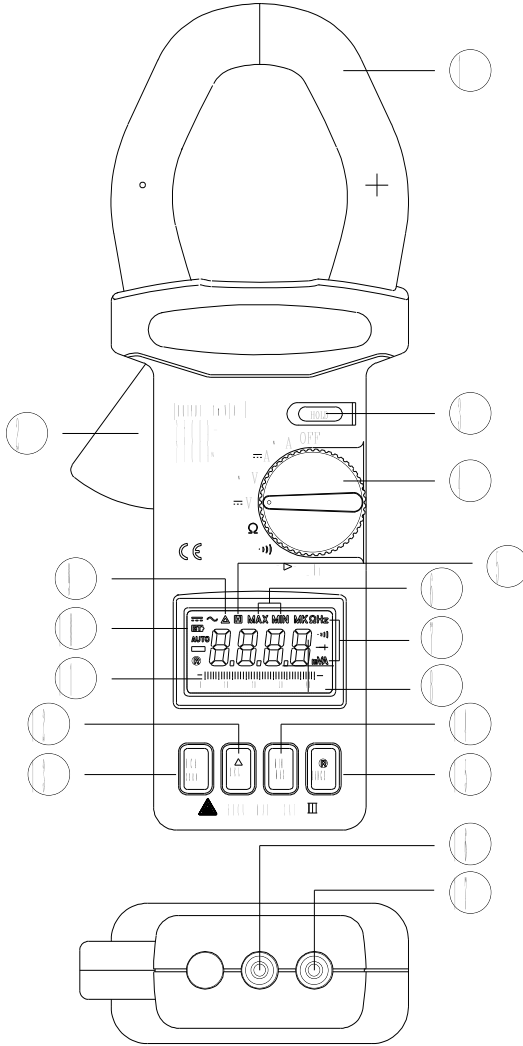
# İÇİNDEKİLER

<b>1.ÖZELLİKLER.....</b>	<b>1</b>
<b>2. ÖN PANEL AÇIKLAMALARI .....</b>	<b>2</b>
<b>3.ÇALIŞMA TALİMATLARI.....</b>	<b>5</b>
3.1. DC/AC Akım Ölçümü.....	5
3.2. DC/AC Voltaj Ölçüm. ....	8
3.3. Rezistans Ölçümü. ....	9
3.4. Devamlılık Ölçümü.....	9
3.5. Diyod Testi .....	9
3.6. Frekans Ölçümü .....	9
3.7. Otomatik Aralık Ayarından Manüel Aralık Ayarına Geçiş.....	9
3.8. Bağlı Veri Ölçümü.....	10
3.9. Ekrandaki Veriyi Tutma.....	10
3.10. MAKSIMUM/MINIMUM Değer Bulma. ....	10
<b>4. TEKNİK ÖZELLİKLER (23°C±5°C) .....</b>	<b>11</b>
<b>5.PİL DEĞİŞTİRME .....</b>	<b>14</b>
5.1.Turn the power off and remove the test leads from the clamp meter. .... <b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>	
5.2.Remove the screws of the bottom case. .... <b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>	
5.3.Lift and remove the bottom case. .... <b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>	
5.4.Remove the old battery. .... <b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>	
5.5.Insert new 9V battery..... <b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>	
5.6.Replace the bottom case and secure the screws. <b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>	
<b>6. BAKIM VE TEMİZLİK .....</b>	<b>15</b>

## 1.ÖZELLİKLER

1. Hassas DC/AC dijital kısaçlı akım ölçer.
2. DC 2500A, AC 2100A (PROVA 2003 için ortalama algılama, PROVA 2000 için Gerçek RMS)
3.  $\phi 55$  mm çaplı ağız.
4. Tek dokunuşla DCA ayarı sıfırlama
5. Otomatik aralık ayarı ( A, V, ve  $\Omega$  için)
6. 3 3/4 basamaklı LCD ekran
6. Geçici gözlem için hızlı bar grafik göstergesi (20 kere/sn.).
7. Sesli uyarıda devamlılık
8. Maksimum, Minimum ve Veri tutma Fonksiyonları
9. Ohm ölçümü için 600V yükaşımına karşı koruma
10. Kullanımı kolay fonksiyon seçici anahtar

## 2. Ön Panel Açıklamaları



1. Trafo Ağzı  
İletkenden geçen akımı ölçmek için kullanılır.  
AC+DC akımını veya AC+DC gücünü ölçmek için, iletken ağza bağlı olmalıdır.
2. Trafo Mandalı  
Ağzı açmak için kullanılır
3. Veri tutma tuşu  
Mevcut veriyi ekranda tutmak için bu tuşa basınız. İkinci kez bastığınızda ekrandaki veri kaybolacaktır.
4. Fonksiyon Seçimi ve Açma Kapama Düğmesi  
İstenilen fonksiyonu seçmek için kullanılır, örneğin, DCA, ACA, DCV, ACV, Hz, Ohm ve Devamlılık.
5. Veri Tutma Sembolü  
Veri tutma tuşuna basıldığında ekranda bu sembol belirir.
6. Maksimum/Minimum Veri Tutma Sembolü  
MAX/MIN tuşuna basıldığında ekranda bu değerlerden biri belirir.
7. Birim Sembolleri  
Bu fonksiyon seçili olduğunda, ilişkin birim (V,  $\Omega$ , A, veya Hz) ekranda gösterilir.
8. Ekran  
3  $\frac{3}{4}$  basamaklı LCD ekran maksimum 3999'a kadar çıkar. Fonksiyon sembolleri, birimler, bar grafiği, işaretler, ondalık sayılar, zayıf pil uyarısı, maksimum/minimum sembolleri ve sıfırlama sembolü dahildir.
9. Sıfırlama/Bağlı Sembolü  
Bu sembol ekranda belirmediği zaman gerçek değerden bir referans değerinin çıkarıldığı anlamına gelir. Gösterilen bu değer görelidir. Zero tuşuna basılı tutarak bu fonksiyon devre dışı bırakılır.
10. Zayıf Pil Sembolü  
Bu sembol ekranda belirmediği zaman, pil voltajı çalıştırmaya uygun koşulun altına düşmüş demektir. Lütfen pili değiştirmek için V. bölüme bakınız.
11. Bar grafiği  
Bar grafiği 40 ayrı bölmeye ayrılmıştır. Gerçek veri değerine orantılı bölümler gösterir. Her bölüm 10 sayımı gösterir.
12. Bağlılık Tuşu  
Bu tuşa basıldığında, mevcut veri sıfırlanacak ve bundan sonraki ölçümler için referans değeri olarak alınacaktır. Bu fonksiyon aynı zamanda DC akım ölçümünün merkezinde artı kalan manyetik alanın yarattığı görelidir. Bu tuşa basıldığında, cihaz otomatik moda geçecektir. Bu tuşa basıldığında, cihaz otomatik moda geçecektir. MAX/MIN fonksiyonu seçiliyken bağlılık fonksiyonu devre dışı bırakılacaktır.

### 13. DCA ZERO tuşu

Bu tuş DCA ZERO fonksiyonu için kullanılır. DCA ardakalan değerini sıfırlamak için ekranda o değeri gözükeneye kadar bu tuşa basılı tutun. Eğer bu tuş DCA değerini sıfırlamak için kullanılıyorsa, cihaz otomatik aralık modunda kalmaya devam edecektir. Bu tuş cihazı manüel moda geçmeye zorlayan bağıllık tuşundan farklıdır.

### 14. Max/Min Veri Tutma Tuşu

Bu tuş ölçüm sırasında maksimum ve minimum değerlerin görüntülenmesini ve güncellenmesini sağlar. Bir kere basıldığında, ekranda minimum değer gösterilir ve güncellenir. Birdaha basıldığında maksimum değer gösterilir ve güncellenir. 3. basışta cihaz normal ölçüm moduna geri döner. MAX/MIN fonksiyonu seçiliyken sıfırlama (ZERO) fonksiyonu devre dışı bırakılır.

### 15. RANGE (ARALIK) tuşu

Bu tuşa basıldığında cihaz manüel moda girer. Kullanıcı istediği aralığı seçmek için bu tuşa basıp bırakmalıdır. Manüel moda geri dönmek için tuşa 2 saniye boyunca basılı tutun.

### 16.COM Terminali

Bu terminal genel giriş yeri olarak kullanılır.

### 17.V $\Omega$ Girdi Terminali

Voltaj, Ohm/devamlılık veya frekans ölçümlerinde giriş terminali olarak kullanılır.

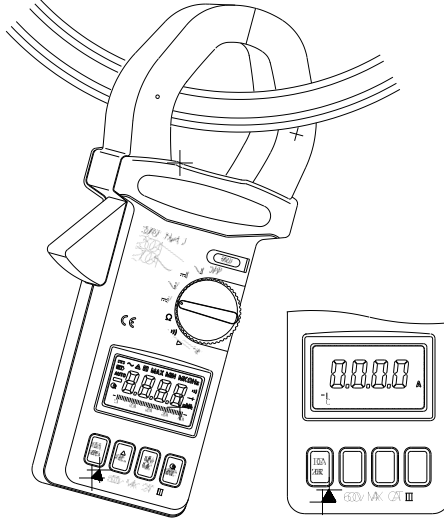
### 3.Çalışma Talimatları

#### 3.1. DC/AC Akım Ölçümleri.

##### UYARI:

Test millerinin cihazın terminallerine bağlı olmadığını kontrol edin.

##### 3.1.1. DC Akım



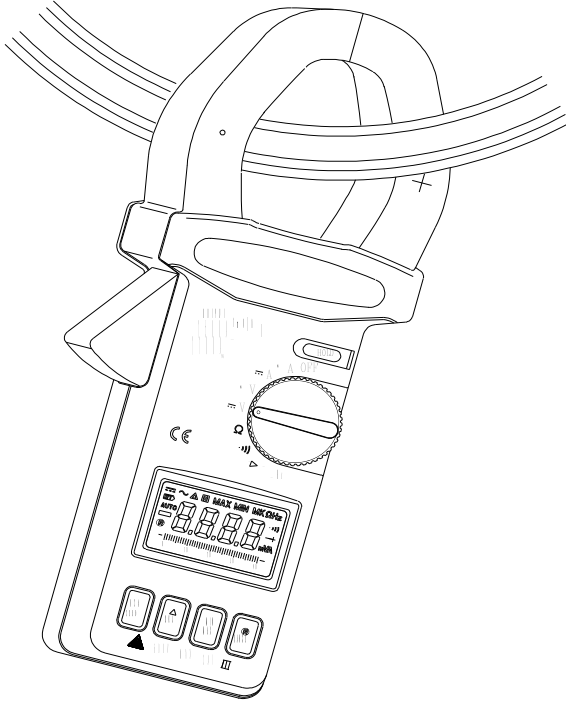
- Anahtarı DCA pozisyonuna çevirin.
- Ekrandaki veri sıfırlanana kadar DCA ZERO tuşuna basılı tutun.
- Kıskacın ağızını açmak için tetiği çekin ve ölçümü yapılacak iletkeni doğru bir şekilde yerleştirin.
- Cihaz otomatik olarak uygun aralığı seçecektir. Aralık seçimini elle yapmak istiyorsanız, DCA ZERO tuşuna basmadan önce RANGE tuşuna basın.
- Ekranda ölçülen değeri görüntüleyin.

##### Not:

Ardakalan DCA değerini sıfırlamanın iki yol vardır. DCA ZERO tuşunu kullanırsanız, cihaz otomatik aralık modunda olacaktır. Eğer REL tuşunu kullanırsanız cihaz DCA ölçümü için manüel moda geçecektir.

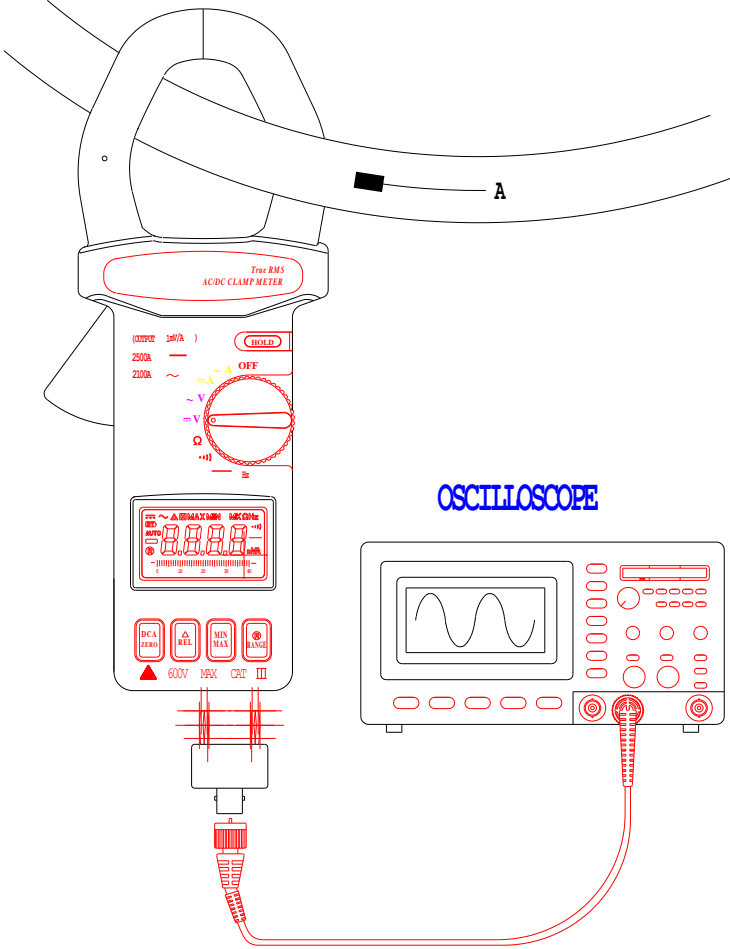


### 3.1.2. AC Akım



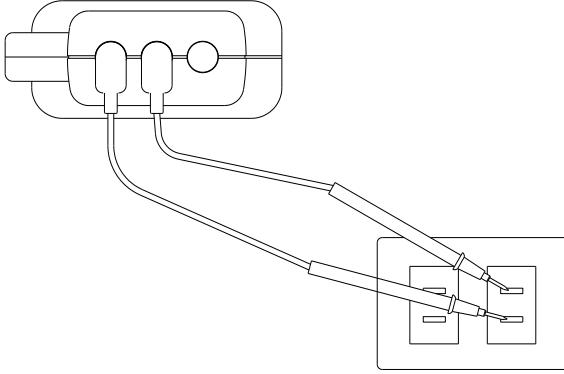
- Anahtarı ACA pozisyonuna çevirin.
- AC akım ölçümünde sıfırlamaya gerek yoktur. O yüzden DCA ZERO tuşuna basmanıza da gerek yoktur.
- Kıskacın ağızını açmak için tetiği çekin ve ölçümü yapılacak iletkeni doğru bir şekilde yerleştirin.
- Cihaz otomatik olarak uygun aralığı seçecektir. Aralık seçimini elle yapmak istiyorsanız, DCA ZERO tuşuna basmadan önce RANGE tuşuna basın.
- Ekranda ölçülen değeri görüntüleyin.

### 3.1.3. Cihazı Osiloskopa veya Veri Kaydediciye Bağlamak



- Anahtarı ACA veya DCA pozisyonuna çevirin.
- Analog sinyaller aynı anda alt terminallerden çıkar. Çıktılar ölçümü yapılan akıma orantılıdır (1mV/A)
- Kırmızı terminal pozitif sinyalken siyah terminal negatiftir.
- Her iki terminali de osiloskopa veya veri kaydediciye bağlayın. Akım dalgasının şeklini inceleyebilir veya uzun süreli veri kaydı yapabilirsiniz.

### 3.2. DC/AC Voltaj Ölçümleri.



#### UYARI

DC V için maksimum girdi değeri 1000, AC V için ise 750'dir. Bu limitleri geçen değerler için voltaj ölçümü yapmaya kalkmayın. Aksi takdirde elektrik çarpmasına maruz kalabilir veya cihaza zarar verebilirsiniz.

#### 3.2.1.DC Voltaj

- Anahtarı V DC pozisyonuna çevirin.
- Test millerini girişlerine takın
- Test kablolarını ölçümü yapılacak olan devreye PARALEL olarak bağlayın.
- Cihaz otomatik olarak uygun aralığı seçecektir. Aralık seçimini elle yapmak istiyorsanız RANGE tuşuna basın.
- Ekranda ölçülen değeri görüntüleyin.

#### 3.2.2.AC Voltaj

- Anahtarı V AC pozisyonuna çevirin.
- Test millerini girişlerine takın
- Test kablolarını ölçümü yapılacak olan devreye PARALEL olarak bağlayın.
- Cihaz otomatik olarak uygun aralığı seçecektir. Aralık seçimini elle yapmak istiyorsanız RANGE tuşuna basın.
- Ekranda ölçülen değeri görüntüleyin.

#### UYARI

Akım içi rezistans ölçümü yapmadan önce, akımdan güç kaynağını kesin ve kapasitörleri boşaltın.

### 3.3. Rezistans Ölçümü

3.3.1. Anahtarı  $\Omega$  pozisyonuna çevirin.

3.3.2. Test millerini girişlerine takın

3.3.3. Test millerinin uçlarını ölçümü yapılacak olan rezistörün veya akımın her iki ucuna bağlayın.

3.3.4. Cihaz otomatik olarak uygun aralığı seçecektir. Aralık seçimini elle yapmak istiyorsanız RANGE tuşuna basın.

3.3.5. Ekranda ölçülen değeri görüntüleyin.

### 3.4. Devamlılık Ölçümü.

3.4.1. Anahtarı Continuity pozisyonuna çevirin.

3.4.2. Test millerini girişlerine takın

3.4.3. Test millerinin uçlarını ölçümü yapılacak olan rezistörün veya akımın her iki ucuna bağlayın.

3.4.4. Ekranda ölçülen değeri görüntüleyin.

3.4.5. Eğer rezistans değeri  $40 \Omega$ 'dan düşük ise, cihaz bip sesi verecektir.

### 3.5. Diyot Testi

3.5.1. Anahtarı diyot testi pozisyonuna çevirin.

3.5.2. Test millerini alt girişlere takın

3.5.3. Test uçlarını diyotun iki ucuna bağlayın.

3.5.4. Ekranda ölçülen değeri görüntüleyin.

### 3.6. Frekans Ölçümü

3.6.1. Anahtarı Hz pozisyonuna getirin.

3.6.2. Test millerini alt girişlere takın

3.6.3. Test millerinin uçlarını ölçümü yapılacak olan akıma bağlayın.

3.6.4. RANGE tuşuna basarak voltaj duyarlılığını ayarlayın. Varsayılan duyarlılık ayarı  $10mV$ 'dir. RANGE tuşuna basılmasıyla duyarlılık  $100mV$  veya  $1V$ 'ye çevrilecektir.

RANGE tuşuna basıldığı anda duyarlılık değeri ekranda gösterilecektir. Frekans ne kadar yüksekse, duyarlılık oranı da o kadar yüksek olmalıdır, örneğin  $100mV$  veya  $1V$ .

Eğer duyarlılık  $10mV$ 'ye ayarlıysa, ekranda doğru bir ölçüm almak mümkün olmayabilir.

### 3.7. Otomatik Aralık Ayarı Modundan Manüele Geçme

Eğer aralık ayarını elle yapmak isterseniz, RANGE tuşuna basarak istediğiniz aralığı seçebilirsiniz. Otomatik Aralık Ayarına geri dönmek için RANGE tuşuna 2 saniye basılı tutun.

### 3.8. Bağıl Değer Ölçümü

Bağıl değer ölçümü için REL tuşu kullanılabilir. Bu tuşa basıldığında, mevcut veri sıfırlanır ve ekranda gösterilir. Bundan sonra yapılacak olan ölçümler ise bu sıfırlanan değere bağlı olarak yapılır. ZERO tuşuna 2 saniye boyunca basılı tutularak normal moda geri dönebilirsiniz. MAX/MIN fonksiyonu devredeyken bu fonksiyon otomatik olarak devre dışı bırakılacaktır. Ekrandaki sembollerden bunu takip edebilirsiniz.

### 3.9. Ekrandaki Veriyi Tutma

Ekrandaki veriyi tutmak için HOLD tuşuna basın.

### 3.10. MAX/MIN Değer

Maksimum ve minimum değerlerinin kaydedilip güncellenmesi için MAX/MIN tuşuna basın. Bir kere basıldığında, ekranda minimum değer gösterilir ve güncellenir. Birdaha basıldığında maksimum değer gösterilir ve güncellenir. 3. basışta cihaz normal ölçüm moduna geri döner. MAX/MIN fonksiyonu seçiliyken sıfırlama (ZERO) fonksiyonu devre dışı bırakılır.

#### 4. Teknik Özellikler (23°C±5°C)

##### DC Akım:

Aralık	Çözünürlük	Doğruluk (değerin)	Yükaşımı
400A	0.1A	±1.5%±3bsmk	DC 3000A
0-2000A	1A	±1.5%±3bsmk	DC 3000A
2000-2500A	1A	±2.0%±3bsmk	DC 3000A

##### AC Akım (Ortalama Algılama (Prova 2003), Gerçek RMS (PROVA 2000), Zirve Faktörü < 4):

Aralık	Çözünürlük	Doğruluk (değerin)		Yükaşımı
		50/60 Hz	40 - 1KHz	
400A	0.1A	±1.5%±5bsmk	±2.0%±5bsmk	AC 3000A
0-1000A	1A	±2.0%±5bsmk	±2.5%±5bsmk	AC 3000A
1000-2100A	1A	±2.5%±5bsmk	±3.0%±5bsmk	AC 3000A

##### Akım Analog Çıktısı

Aralık	Çıktı	Doğruluk	Yükaşımı
0 - 400A	1mV/A	±2.5% ±0.5A	600V AC
400 - 2100A	1mV/A	±2.5% ± 5A	600V AC

##### DC Voltage:(Otomatik Aralık & Manuel, bütün aralıklar için Yükaşımı 800VAC)

Aralık	Çözünürlük	Doğruluk (değerin)	Özdirenç Girdisi
400mV	0.1mV	±1.5%±3bsmk	10MΩ
4V	0.001V	±1.5%±3bsmk	5MΩ
40V	0.01V	±1.5%±3bsmk	5MΩ
400V	0.1V	±1.5%±3bsmk	5MΩ
600V	1V	±1.5%±3bsmk	5MΩ

**AC Voltaj (Ortalama Algılama (Prova 2003), Gerçek RMS (PROVA 2000), Zirve Faktörü < 4):**

(Otomatik Aralık & Manuel, bütün aralıklar için Yükaşımı 800VAC)

Aralık	Çözünürlük	Doğruluk (değerin)		Özdirenç Girdisi
		50/60 Hz	40 - 1KHz	
400mV	0.1mV	----- <sup>1</sup>	----- <sup>1</sup>	----- <sup>1</sup>
4V	0.001	±1.5%±5bsmk	±2.0%±5bsmk	5MΩ
40V	0.01V	±1.5%±5bsmk	±2.0%±5bsmk	5MΩ
400V	0.1V	±1.5%±5bsmk	±2.0%±5bsmk	5MΩ
600V	1V	±1.5%±5bsmk	±2.0%±5bsmk	5MΩ

<sup>1</sup> RANGE tuşuyla 400mVAC seçiliyor olsa bile bu fonksiyon AC mV ölçmeye uygun değildir. Bu sebeptendir ki AC 400mV aralığı için doğruluk payı verilmemiştir.

**Rezistans Ω ((Otomatik Aralık & Manuel, Açık Devre Voltajı ≤ 0.5V)**

Aralık	Çözünürlük	Doğruluk (değerin)	Yükaşımı
400Ω	0.1Ω	±1.5%±3bsmk	600VAC
4KΩ	1Ω	±1.5%±3bsmk	600VAC
40KΩ	10Ω	±1.5%±3bsmk	600VAC
400KΩ	100Ω	±1.5%±3bsmk	600VAC
4MΩ	1KΩ	±1.5%±3bsmk	600VAC
40MΩ	10KΩ	±1.5%±3bsmk	600VAC

**Rezistans (Ω) ve Devamlılık :(açık voltaj 0.4V)**

Aralık	Çözünürlük	Doğruluk	Bip Uyarısı	Yükaşımı
40-400Ω	0.1Ω	±1.0% rdg±2bsmk	< 40.0 Ω (approx.)	AC 600V

## Diyot Testi

Aralık	Çözünürlük	Doğruluk (değerin)	Yükaşımı
3V	0.001V	±2.5%±5bsmk	600VAC

## Frekans (Hz, Yükaşımı 600VAC, RANGE tuşuyla Duyarlılık)

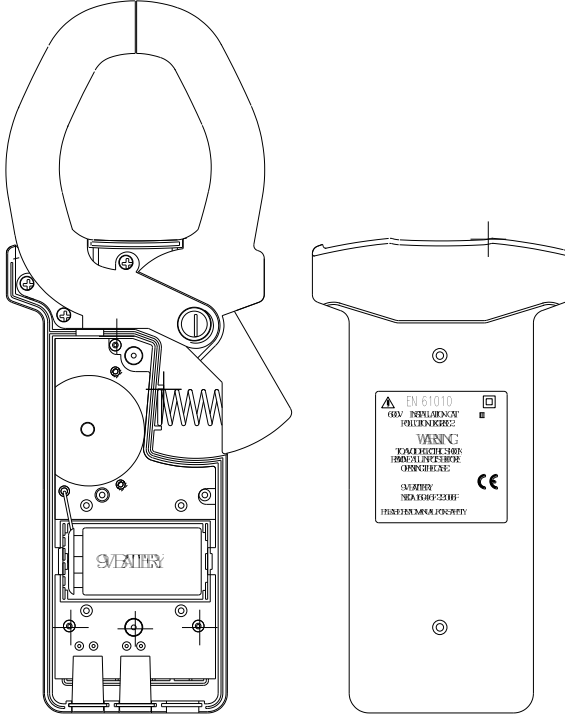
Aralık	Çözünürlük	Doğruluk (değerin)	Duyarlılık
100Hz - 1000KHz	0.01Hz - 10Hz	±0.5%±2bsmk	10mV/100mV/1V

## Kapalı Alanda Kullanım:

İletken Boyutu	:Kablo $\phi$ 55mm. (yaklaşık.) Çubuk 65mmx 24mm
Pil Tipi	: 9V
Ekran	: 3 3/4 LCD with 40 bölmeli bar grafiği
Aralık Seçimi	: Otomatik ve manüel
Yükaşımı Uyarısı	: En soldaki basamak yanıp söner
Güç Kullanımı	: 12 mA (yaklaşık.)
Zayıf Pil Uyarısı	: <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/>
Ölçüm süresi	: 2 kere/sn. (ekran) 20 kere/sn. (grafik)
Çalışma Sıcaklığı	: 4°C - 50°C
Çalışma Nem Oranı	: < 85% BN
Yükseklik	: 2000m'e kadar
Saklama Sıcaklığı	: -20°C - 60°C
Saklama Nem Oranı	: < 75% BN
Boyutlar	: 271mm (U) x 112mm (G) x 46mm (Y) 10.7" (U) x 4.4" (G) x 1.8" (Y)
Ağırlık	: 647 g/22.8 oz (pil dahil)
Aksesuarlar	: Taşıma çantası x 1 Kullanım Kılavuzu x 1 9V pil x 1



## 5.Pil Değiştirme



Ekranında zayıf pil uyarısı gözüktüğünde pilleri yenisiyle değiştirmeniz gerekir.

- 5.1.Cihazı kapatın ve test millerini çıkarın.
- 5.2.Arka kapağın vidalarını sökün.
- 5.3.Arka kapağı kaldırın.
- 5.4.Pilleri çıkarın.
- 5.5.Yeni 9V'luk pil yerleştirin.
- 5.6.Arka kapağı yerine yerleştirip vidaları takın.

**UYARI:** Arka kapak açıkken cihazın içinde hiçbir yere dokunmayın.

## 6. Bakım ve Temizlik

Bu kılavuzda bahsi geçmeyen her türlü servis ve tamir işlemleri yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır. Cihazın yüzünü nemli bir bezle düzenli olarak silin. Aşındırıcı ve çözücü maddeler kullanmaktan sakının.

### BAKIM, ONARIM VE KULLANIMDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR :

Cihazınız, üstün tasarım ve işçilik ürünü olup özenli kullanılmalıdır. Aşağıdaki öneriler cihazınızı daha uzun kullanabilmenizi sağlayacaktır.

- Cihazınızı kuru tutun. Yağmur damlaları, nem ve her türlü sıvıyı ya da su buharı, elektronik devrelere zarar verebilecek mineraller içerebilir. Cihazınız ıslanırsa, pillerini çıkartın ve yeniden takmadan önce cihazınızın tamamen kurummasını bekleyin.
- Cihazınızı yozlu ve kirli yerlerde kullanmayın ve saklamayın. Hareketli parçaları ve elektronik bileşenleri zarar görebilir.
- Cihazınızı sıcak yerlerde saklamayın. Yüksek sıcaklıklar, elektronik cihazların kullanım ömrünü kısaltabilir, pillere zarar verebilir ve bazı plastik parçaları eğebilir veya eritebilir.
- Cihazı soğuk yerlerde saklamayın. Cihaz tekrar normal sıcaklığa ulaştığında, cihazın içinde elektronik devre kartlarına zarar verebilecek nem oluşabilir.
- Bu kılavuzda belirtilen yöntemlerin dışında cihazı açmayı denemeyin. Ürün üzerinde değişiklikler yapmayın.
- Cihazı düşürmeyin, üstüne vurmeyin ya da sallamayın. Cihazın sert kullanımı, iç devre kartlarına ve hassas mekanik bileşenlere zarar verebilir.
- Cihazınızı silmek için kuvetli kimyasallar, temizleme maddeleri yada kuvetli deterjanlar kullanmayınız.

Uyarı : Cihazınızı kendiniz tamir etmeyiniz veya yetkili olmayan yerlerde tamir ettirmeye çalışmayınız. Elektrik çarpmasından ve hasardan sakınınız.

Ölçüm cihazını sadece bu kılavuzda açıklanan şekilde kullanın, aksi halde cihazın koruyucu özellikleri etkisiz kalabilir.

### Genel Bakım :

1. Cihazınızı periyodik olarak sert olmayan deterjanlı bir bezle siliniz. Çözücü veya aşındırıcı maddelerle temizlemeyiniz.
2. Terminalleri az sabunlu, nemli, pamuklu çubuk yardımıyla temizleyiniz.
3. Cihazınızı kullandıktan sonra daima kapatınız. (OFF pozisyonuna getiriniz) ve

uzun süre kullanmayacaksınız pillerini çıkarınız.

4. Cihazınızı rutubetli, yüksek sıcaklık altında, patlayıcı, parlayıcı ve kuvetli manyetik alan olan ortamlarda bırakmayınız.
5. Cihazınızı uzun süre kullanmayacaksınız ya da piller bittiğinde, pilleri cihazın içinden çıkartın. Böylece pillerin akarak cihaza zarar vermesini önlemiş olursunuz.
6. Daima pillerin tümünü birden değiştirin. Farklı tip, marka ya da kapasitedeki pilleri bir arada kullanmayın. Pilleri takarken, kutupların yönüne dikkat edin (+/-).

#### **Yangın / Patlama tehlikesi :**

- Pilleri şarj etmeyin, başka yollarla canlandırmaya çalışmayın, ateşe atmayın ve onlarla kısa devre yaptırmayın.
- Cihazınız, patlayıcı ve ya tutuşabilir maddelerle birlikte saklamayın.

#### **Üretici Firma :**

TES ELECTRICAL ELECTRONIC CORP.

7 F, No:31 Lane 513,

Rui Guang Rd., Neihu Dist,

Taipei, Taiwan, R.O.C.

Tel : (02) 2799-3660 Fax : 886-2-2799-5099

#### **İthalatçı Firma :**

Günyüz Elektrik San. Ve Tic. A.Ş.

Bankalar Okçu Musa Cad.

Günyüz İş Hanı No: 19

Karaköy / İstanbul

Tel : (0212) 252 88 18-19 Fax : (0212) 249 28 71

<http://www.tes-prova.com> ; [www.gunyuz.com](http://www.gunyuz.com)

E-mail : [info@gunyuz.com](mailto:info@gunyuz.com) ; [gunyuz@gunyuz.com](mailto:gunyuz@gunyuz.com)