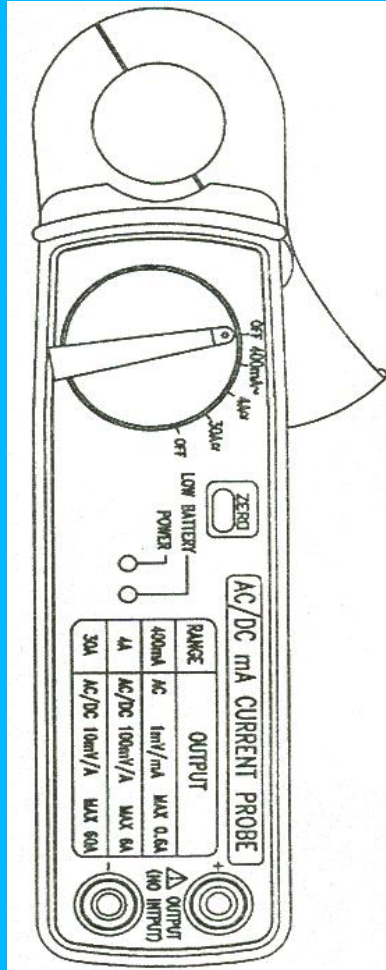


DC / AC mA AKIM PROBU

Model 15

KULLANMA KLAVUZU



PROVA INSTRUMENTS INC.



EN 61010-2-032
CAT II 600V
CAT III 300V

Kirlilik Kategori 2

Sembollerin Anlamları



Dikkat : ekli dökümanlara bakınız



Dikkat: Elektrik çarpma tehlikesi



Çifte İzolasyon

Voltaj aşımı Kategori I (CAT I):

Devreye bağlı cihazların ölçümleri limit değerlerdeki aralıklı voltaj aşımalarında uygun bir alt seviye.

Voltaj aşımı Kategori II (CAT II):

Sabit bir donanımdan beslenen enerji tüketen ekipman.

Voltaj aşımı Kategori III (CAT III):

Sabit donanımlardaki ekipman

UYARI: Pensmetre, üretici tarafından belirtilmeyen bir şekilde kullanılırsa, Pensmetrenin Sağladığı güvenlik azalabilir.

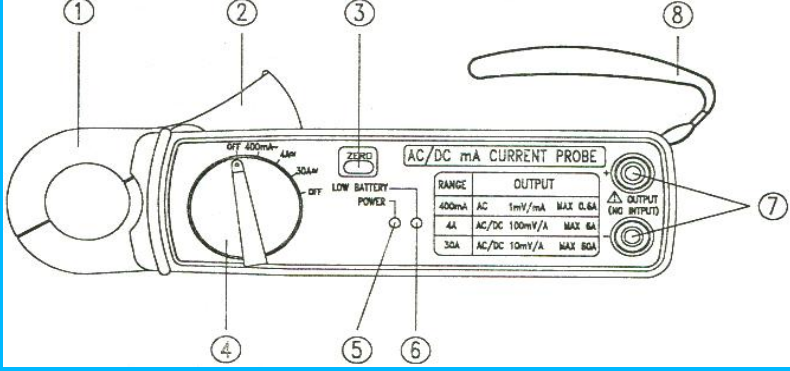
İÇİNDEKİLER LİSTESİ

1. İşlevler	1
3.Panel Tanımlaması	2
4.Kullanma tanımlamaları	3
4.1.DC Akım şiddeti ölçümü	4
4.2. AC Akım şiddeti ölçümü	4
4.3. Akım dalga boyu izlenmesi (Osiloskopa bağlı)..	4
5.Özellikler	5
6.Pil değiştirilmesi	7
7.Bakım ve temizlik	7

1.İşlevler

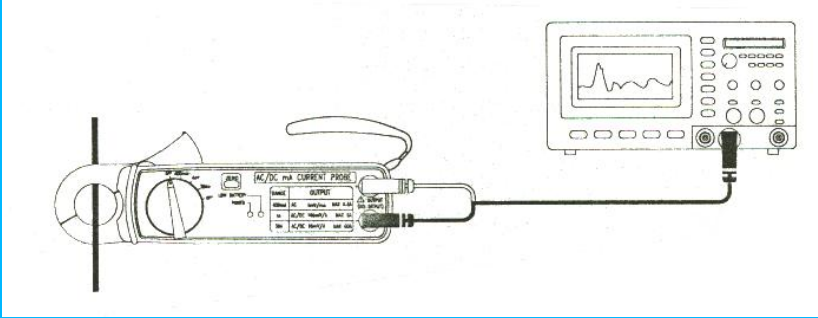
- 1.DC/AC Akım şiddeti ölçümlerinde hatasız Prob.
- 2.1mDCA Yüksek çözünürlük 4A DC kademesi
- 3.0,1mACA yüksek çözünürlük 400mA AC kademe
- 3.DCA uyarlamasında tek tuşla sıfırlama.
- 4.23 mm Çapında kısıkaç ağız

3.Panel açıklaması

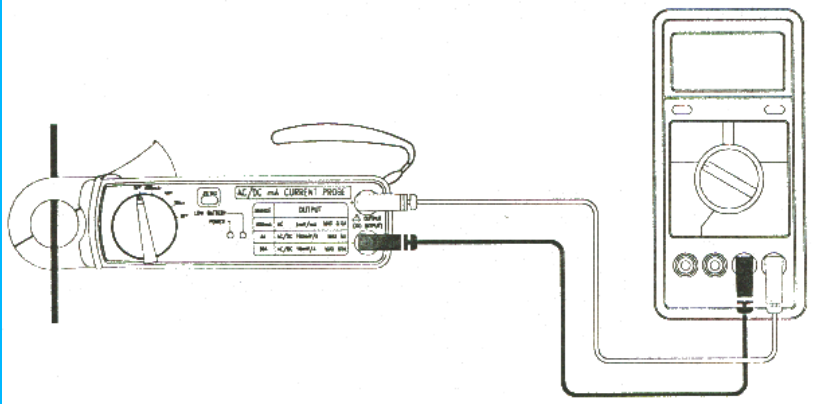


1. Transformer Kısaçak
Akım şiddeti sinyallerini almaya yarar DC/AC akım şiddeti ölçebilmek için iletkenin kısaçakın içine alınması gerekir.
2. Transformer tetik
Kısaçakı açmak için kullanılır.
3. Zero (Sıfır) düğmesi
Herhangi bir akım ölçümünden önce bu düğmeye basarak ekrandaki değeri sıfır yapar.
4. Açma kapama ve kademe seçim düğmesi
İstenilen kademeyi seçebilmek için dönen anahtarı çevirin.
5. Açık Ledi
Cihaz açıldığında bu lamba yanar
6. Pil azalması ledi
Bu led yandığında pilin gücünün cihazın gereksindiği gücün en azına geldiği anlaşılır. Bu led yandığı zaman cihaz açık ledi söner.
7. Çıkış terminalleri
Çıkış voltajı, ölçülen akım ile orantılıdır. Siyah terminal, toprak sinyaliyken, kırmızı terminal sinyaldir. Bu terminallere herhangi bir voltaj uygulamayınız.
8. Pensmetrenin elinizden düşmemesi için askıyı bileğinize asın.

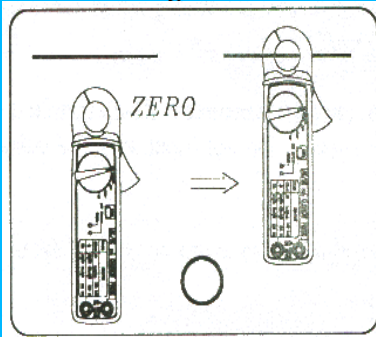
OSİLOSKOP



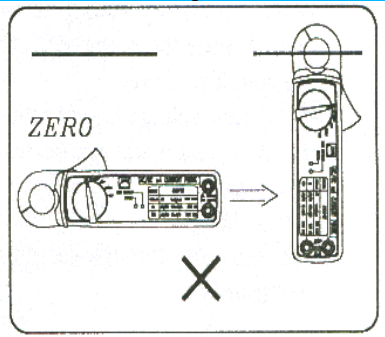
DMM



Doğru



Yanlış



- 4.1. DC Akım şiddeti ölçümü
 - 4.1.1. Dönen anahtarı 4A veya 30A kademesine getirin.
 - 4.1.2. test probleminin birer ucunu cihazın terminallerine takın
 - 4.1.3. Test çubuğunun diğer ucunu bir Multimetreye takın
 - 4.1.4. Multimetrenin COM terminalinin akım probuna bağlı olmasına dikkat edin.**
 - 4.1.5. Multimetrenin kademesini, **DC Akım şiddeti ölçümü için 200 veya 400 mVDC** kademesine getirin.
 - 4.1.6. Multimetrenin ekranındaki değerin sıfırlanması için ZERO düğmesine basın. Akım probunun yüksek hassaslığı nedeniyle ölçümle aynı doğrultuda sıfırlama yapmak gerekir ki dış harici manyetik girişimlerin önlenmesi mümkün olsun
 - 4.1.7. Tetiğe basarak kısıkaçı açın ve ölçülecek iletkenin etrafına tam olarak dolayın. İki yarı kısıkaçın arasında hava boşluğu kalmamalıdır.
 - 4.1.8. Ölçülen değeri Multimetrenin ekranında okuyun.
- 4.2.AC Akım şiddeti ölçümü
 - 4.2.1.Dönen anahtarını 400mA, 4A, veya 30A kademesine getirin.
 - 4.2.2.Test probleminin birer ucunu cihazın terminallerine takın.
 - 4.2.3.Test çubuğunun diğer ucunu bir Multimetreye takın. **Daha doğru ölçümler alınabilmesi için Gerçek RMS Multimetrenin kullanılması kuvvetle önerilir.**
 - 4.2.4.Multimetrenin COM terminalinin akım probuna bağlı olmasına dikkat edin.
 - 4.2.5.**AC Akım şiddeti ölçümü için** multimetrenin kademe ayarını **200 veya 400 mVAC** kademesine getirin
 - 4.2.6.Tetiğe basarak kısıkaçı açın ve ölçülecek iletkenin etrafına tam olarak dolayın. İki yarı kısıkaçın arasında hava boşluğu kalmamalıdır.
 - 4.2.7. Ölçülen değeri Multimetrenin ekranında okuyun.
- 4.3.Akım dalga boyu incelemeleri
 - 4.3.1. Dönen kademe seçim anahtarını 400mA, 4A, veya 30A kademesine getirin
 - 4.3.2. Test probleminin BNC Bağlantısına çeviren bir BNC Çevirici bulun.
 - 4.3.3. Test çubuklarını Akım probunun terminallerine takın.
 - 4.3.4. Diğer uçları BNC çeviriciye takın.
 - 4.3.5. BNC çeviriciyi osiloskopun girişine takın.
 - 4.3.6. Osiloskop ile akım probunun kutuplamalarının doğru olduğundan emin olun.
 - 4.3.7.Tetiğe basarak kısıkaçı açın ve ölçülecek iletkenin etrafına tam olarak dolayın. İki yarı kısıkaçın arasında hava boşluğu kalmamalıdır.

4.3.8.Akım probundan gelen çıkış (200mV veya 400mV Full değer) osiloskopta incelenebilmesi için uygun voltaj aralığını (mv/div) seçin.


5.Özellikler (23°C ± 5°C)

<i>Aralık</i>	<i>Çıkış</i>	<i>Doğruluk</i>	
DC 400mA ¹	DC 1mV/mA	----- ¹	
DC 4A	DC 100mV/A	±%2,0± 3mA	
DC 30A	DC 10mV/A	±%2,0± 30mA	
		50/60Hz	40-100 Hz
AC 400mA	Ac 1mV/A	±%2,0± 0,5mA	±%2,5± 0,5mA
		50/60Hz	40-400 Hz
AC 4A (0-400mA)	AC 100mV/A	±%2,5± 8mA	±%3,0± 8mA
AC 4A (400mA-4A)	AC 100mV/A	±%2,5± 3mA	±%3,0± 6mA
AC 30A	Ac 10mV/A	±%2,0± 30mA	±%2,5± 30mA

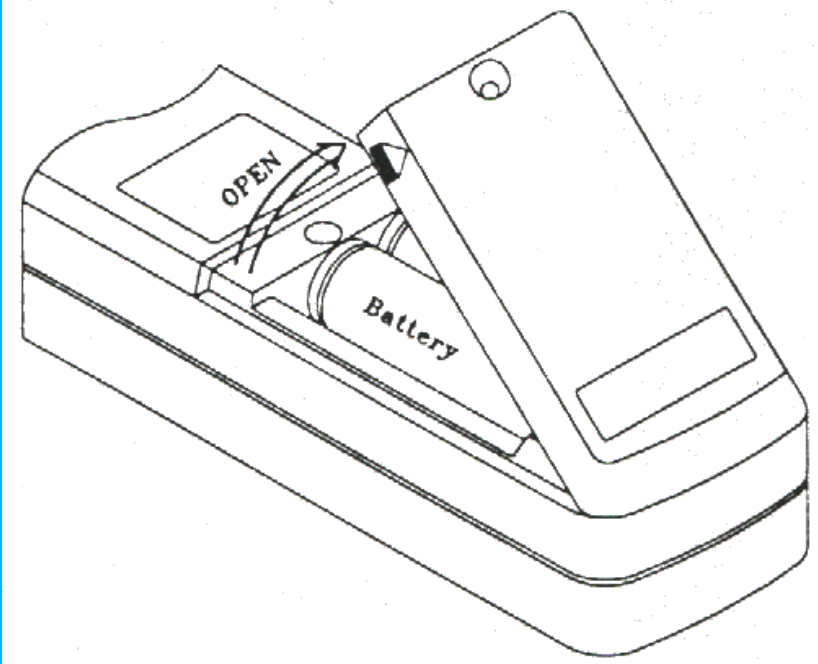
1

DC akım şiddeti ölçümlerinde ayarlanmamıştır. Doğruluk ±%2,5± 1mA, ve sadece referans olarak kullanılır. DC400mA kademesinde çıkan değer 0,4V olarak (rdg, rdg+0,1, rdg+0,2, rdg+0,3, rdg+0,4, rdg+0,3, rdg+0,2, rdg+0,1, rdg....) akışıyla görülür.

<i>Aralık</i>	<i>Hassaslık</i>
DCA 4A	0,1V/1mA DC
DCA 40A	0,1mV/10mA DC
ACA 400mA	0,1mV/0,1mA AC
ACA 4A	0,1mV/1mA AC
ACA 40A	0,1mV/10mA AC

İç mekan kullanımlı	
İletken çapı:	Maksimum 23mm (Yaklaşık)
Pil tipi	iki adet 1.5V SUM-3
Kademe seçimi	El ile (Manuel)
Pil tüketimi	10mA (Yaklaşık)
Pil azalması göstergesi	
Çalışma ortamı sıcaklığı	-10°C – 50°C
Çalışma ortamı nemi	%85 ten az bağıl nem
Depolama ortamı sıcaklığı	-20°C – 60°C
Depolama ortamı nemi	%75 ten az bağıl nem
Yükseklik	2000M Kadar
Boyutlar	183mm(Uz) x 61,3mm(Ge) x 35,6mm (Yü) 7,2"(Uz) x 2,5"(Ge) x 1,4"(Yü)
Ağırlık	190gr (Pil dahil)
Aksesuarlar	Taşıma kabı x 1 Kullanma klavuzu x 1 Test uçları 1,5V Pil x 2

5. Pilin değiştirilmesi



LCD'de Pil azalması iřareti görüldüęünde eski pilleri iki yeni pil ile deęiřtirin

- 5.1. Test problemlerini cihazdan çıkarın
- 5.2. Pil kutusunun vidasını açın
- 5.3. Pil kutusunu kaldırın ve yerinden çıkarın
- 5.4. Eski pilleri çıkarın
- 5.5. İki yeni 1.5V SUM-3 pili takın
- 5.6. Pil kutusunu yerine takın ve vidasını sıkın

6. Bakım ve temizlik

Bu klavuzda servis konusunda bilgi verilmemiştir ve sadece kalifiye kişilerce yapılabilir. Tamirat sadece yetkili kalifiye kişilerce yapılabilir. Periyodik olarak kasayı nemli bir bez ve deterjanla silin. Bu aletin temizliğinde aşındırıcı veya kimyasal çözücü maddeler kullanmayınız.