

KULLANIM KILAVUZU
PCE-IT 55
İzolasyon Test Cihazı



İçindekiler

1	GÜVENLİK BİLGİSİ	3
2	ÖZELLİKLER	3
2.1	Genel bilgi	3
2.2	Elektriksel Özellikler.....	4
3	CİHAZIN KISIMLARI	5
4	PİL DEĞİŞTİRME	6
4.1	Test uçları nasıl bağlanır.....	6
4.2	Pil Kontrolü ve Değişirme	6
4.3	Test kabloları kontrolü	6
5	YALITIM DİRENCİ ÖLÇÜLERİ	6
6	DÜŞÜK DİRENÇ (SÜREKLİLİK) ÖLÇÜMLERİ	7
7	AC / DC GERİLİM ÖLÇÜMLERİ	7
8	GÜÇ ALETLERİ VE KÜÇÜK CİHAZLAR	7
9	Geri Dönüşüm	9
10	İletişim	9

1 GÜVENLİK BİLGİSİ

- Metreyi çalıştırmadan veya servise göndermeden önce aşağıdaki güvenlik bilgilerini dikkatli bir şekilde okuyun.
- Cihazın zarar görmesini önlemek için, teknik özellikler tablolarında gösterilen maksimum sınırları aşan sinyalleri uygulamayın.
- Metreyi veya test kablolarını hasarlı görünüyorsa kullanmayın. İletkenler ile çalışırken çok dikkatli olun.
- İletkene kazayla temas elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Metreyi yalnızca bu kılavuzda belirtilen şekilde kullanın; aksi halde sayaç tarafından sağlanan koruma bozulabilir.
- Kullanmadan önce kullanma talimatlarını okuyun ve tüm güvenlik bilgilerine uyun.
- 60V DC veya 30V AC RMS değerinin üzerindeki voltajlarla çalışırken dikkatli olun. Bu gerilimler şok tehlikesi yaratır.
- Direnç ölçümleri almadan veya akustik sürekliliği test etmeden önce, devreyi ana güç kaynağından ve devreden gelen tüm yüklerden ayırın.

Güvenlik sembolleri:



Dikkat, sayacı kullanmadan önce bu kılavuza bakın.



Tehlikeli voltajlar.



Metre, iki kat izolasyon veya güçlendirilmiş yalıtım ile korunur.

Servis yaparken, yalnızca belirtilen yedek parçaları kullanın.

CE EN-61010-1'e uygundur.

2 ÖZELLİKLER


2.1 Genel bilgi

Ortam koşulları:

- ① Kurulum Kategorileri II
- ② Kirlilik Derecesi 2
- ③ 2000 metreye kadar yükseklik
- ④ Yalnızca kapalı mekan kullanımı
- ⑤ Bağıl nemi maksimum% 80
- ⑥ Çalışma Ortamı 0 ~ 40°C

Bakım ve Takas:

- ① Bu kılavuzda yer almayan tamiratlar veya servisler yalnızca kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.
- ② Kasayı periyodik olarak kuru bir bezle silin. Bu cihazlarda aşındırıcı veya çözücü kullanmayın.

Ekran	Çift ekranlı geniş LCD
Ölçüm aralığı:	200 Ω , 200k Ω , 200M Ω /250V, 200M Ω /500V, 2000M Ω /1000V, 750V/ACV, 1000V/DCV.
Örnekleme oranı:	Saniyede 2.5 kere.
Sıfırlama Ayarı:	Otomatik ayarlama
Aralık aşımı göstergesi:	En yüksek rakamın 1 numarası görüntülenir.
Düşük Pil Göstergesi:	Pil voltajı çalışma voltajının altına düştüğünde  görüntülenir.
Çalışma sıcaklığı:	0°C ila 40°C (32°F ila 104°F) ve% 80 bağıl nemden düşük nem
Depolama sıcaklığı:	-10°C ila 60°C (14°F ila 140°F) ve% 70 bağıl nemden düşük nem
Güç kaynağı:	DC9V (6x1.5V Boyut "AA" pil veya Eşdeğeri)
Boyutlar:	200 (L) x 92 (W) x 50 (H) mm
Ağırlık:	Yaklaşık 700 g pil içerir
Aksesuarlar:	Test kabloları, 6 adet pil, taşıma çantası, el kitabı.

2.2 Elektriksel Özellikler

Hassasiyetler şu şekilde belirtilir:

\pm (... okuma + ... basamak) 23°C \pm 5°C'de,% 80 Bağıl Nem değerinin altında.

OHMS

Aralık	Çözünürlük	Hassasiyet	Maks. açık devre voltajı	Aşırı yükleme koruması
200 Ω	0.1 Ω	+(1%+2)	4.5V	250Vrms
200k Ω	0.1k Ω		3.0V	

Süreklilik Uyarı Cihazı

Aralık	Çözünürlük	Çalışma Direnci	Maks. Açık Devre Voltajı	Aşırı Yükleme Koruması
*)))	0.1 Ω	Direnç \leq 40 Ω	4.5V	250Vrms
Kısa Devre Akımı		\leq 200mA		

DC gerilimi

Aralık	Çözünürlük	Hassasiyet	Giriş Empedansı	Aşırı Yükleme Koruması
1000V	1V	+(0.8%+3)	10M Ω	1000Vrms

AC Voltaj (40Hz ~ 400Hz)

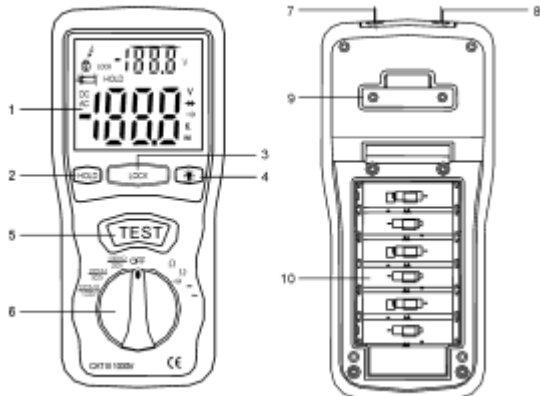
Aralık	Çözünürlük	Hassasiyet	Giriş Empedansı	Aşırı Yükleme Koruması
750V	1V	+(1.2%+10)	10M Ω	750Vrms

Meg OHMS

Aralık	Çözünürlük	Hassasiyet	Terminal Gerilimi
200M Ω /250V	0.1M Ω	$\pm(3\%+5)$	250V+10%--0%
200M Ω /500V	0.1M Ω		500V+10%--0%
0~1000M Ω /1000V	1M Ω	$\pm(5\%+5)$	1000V+10%--0%
1000~2000M Ω /1000V			

Aralık	Test Akımı	Kısa Devre Akımı
200M Ω /250V	1 mA	$\leq 1mA$
200M Ω /500V		
0~1000M Ω /1000V		
1000~2000M Ω /1000V		

3 CİHAZIN KISIMLARI



- 1 Dijital gösterge
- 2 Veri Bekletme Düğmesi
- 3 Kilit tuşu
- 4 Arka Işık Düğmesi
- 5 Test Düğmesi
- 6 Devir Fonksiyon Düğmesi
- 7 V Ω Jack
- 8 COM Jack Girişi
- 9 S şeklinde çizgi
- 10 Batarya kapağı

4 PİL DEĞİŞTİRME

4.1 Test uçları nasıl bağlanır.

- MΩ Aralığı Üzerinde: Kırmızı test kablosunu "VΩ" terminaline ve siyah kabloyu "COM" terminaline bağlayın.
- 200Ω ve ACV Aralığı Üzerinde: Kırmızı test kablosunu "VΩ" terminaline, siyah kabloyu "COM" terminaline bağlayın.

4.2 Pil Kontrolü ve Değişirme

- Pil gücü yeterli olmadığından. LCD ekrana gelecektir. 6 adet yeni pil değişimi, 1.5V boyutunda "AA" tipi gerekiyor.
- Pil kapağını ve dört vidayı tekrar yerleştirin.

4.3 Test kabloları kontrolü

Aralık seçme anahtarını 200Ω aralığına ayarlayın. Bağlanan test uçlarının uçları ve klipsle. Gösterge 00.0 Ω'u okumalıdır. Uçlar bağlı olmadığından ekran uçların bağlı olmadığı süre boyunca '1' gösterir. Bu test kablosunun çalışma durumunda olduğunu göstermiş ve garanti etmiş olur.

5 YALITIM DİRENCİ ÖLÇÜLERİ

- 200MΩ / 250V'da ölçümler;** Normal kurulum gereksinimi için yalıtım direnci testlerinin çoğunluğu için kullanılan voltaj budur. İzolasyon direncini ölçmek için, test cihazını çalıştırmak için test düğmesine basın. LCD yalıtım direncini gösterecektir. Bölüm VII de, çok sayıda paralel yalıtım direncinden ötürü büyük tesisatların alt bölümlerinin ayrılması gerektiğini belirtmiştir. Böyle bir durumda, tesisat her biri ayrı olarak test edilen bölümlere bölünebilir. Her bölüm elli çıkıştan az olmamalı, bir çıkış bir anahtar, priz, aydınlatma noktası vb olmalıdır. Bir anahtarlı yuva bir çıkış olarak kabul edilir. Minimum kabul edilebilir yalıtım direnci 1MΩ'dur. Büyük bir kurulumda, yalıtım kapasitesi yüksek olacak ve doğrudan test voltajı ile şarj edilmesi daha uzun sürecektir. Bakım Şarj işlemi tamamlandıktan sonra belirten şartlarda istikrarlı bir okuma kalmayınca kadar bir okuma almamaya dikkat edilmelidir.

Not: İzolasyonda depolanan yük, test düğmesi bırakıldığında otomatik olarak boşaltılacaktır. Test düğmesine basılıken aralık anahtar düğmesini çevirmemeye dikkat edin, aksi takdirde cihaz zarar görecektir.

- 2000MΩ / 1000V'da ölçümler;** Bazı özellikler 1000V'de test edilmeyi gerektirir. Bu gerilim, tesisatın besleme geriliminin 500V ile 1000V arasında olduğu yerlerde de seçilmelidir. İlk önce, aralık anahtarını 1000V'ye ayarlayın ve ardından 500V testi için yukarıdaki gibi ilerleyin. Yukarıdaki not 1000V'da test etmek için de geçerlidir. Buna ek olarak aşağıdaki geçerlidir.

Not: 1000V tarafından hasar görecektir olan bileşenleri içermediğinden emin olun. Bir kurulumun birçok normal bileşeni 1000V'de test edildiğinde hasar görebilir. Örnekler, güç faktörü düzeltme kondansatörleri, alçak gerilim mineral yalıtımlı kablolar, elektronik ışık dimmerleri, floresan lambalar için elektronik balastlar ve marşlar ...

- c) **Güç özelliğini kilitleme;** Ellerin serbest çalışması için, test düğmesine basıldığında kilide güç özelliği eklenir. Test voltajını kilitlemek için LOCK düğmesini ayarlayın, tekrar basarak kapatın.

6 DÜŞÜK DİRENÇ (SÜREKLİLİK) ÖLÇÜMLERİ

- a) Aralık anahtarını 200 Ω konumuna getirin. ·)))
b) Kırmızı test kablosunu V Ω terminaline, siyah ise COM terminaline bağlayın.
c) Test kablolarının uçlarını test edilen devrenin her iki ucuna bağlayın. LCD'de Ω direncini okuyun.
d) Devredeki empedans yaklaşık 40 Ω 'un altına düştüğünde. Devamlı bir sinyal sesi ile gösterilir.

7 AC / DC GERİLİM ÖLÇÜMLERİ

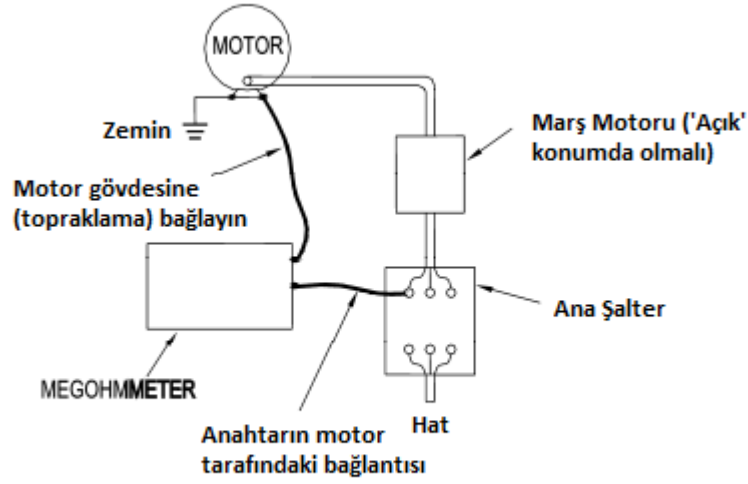
- a) Aralık anahtarını ACV veya DCV konumuna getirin.
b) Kırmızı test kablosunu "V Ω " terminaline, siyah test kablosunu "COM" terminaline bağlayın.
c) Ölçülen devrelere test uçlarının PARALEL'deki test ürünlerini bağlayın.
d) LCD'deki gerilim değerini okuyun.

8 GÜÇ ALETLERİ VE KÜÇÜK CİHAZLAR

Bu test ayrıca bir hat kablosu bulunan diğer benzer cihazlar için de geçerlidir. Çift yalıtımlı elektrikli el aletleri için gövdeye bağlı olarak gösterilen elektromanyetizma kablosu aletten (metal mandren, bıçak) bazı metal kısımlara bağlanacaktır. Not: Cihazın şalteri "AÇIK" konumunda olmalı ve ana güç bağlantısı kesilmelidir.

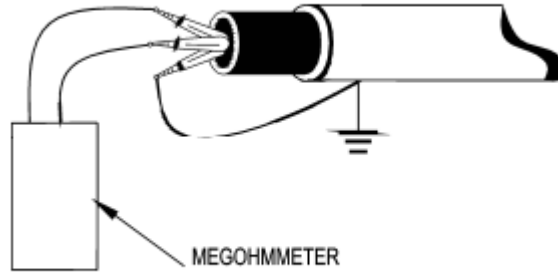
MOTORLAR

AC - Motor terminallerinden kabloların bağlantısını keserek veya ana şalteri açarak motoru hattan ayırın. Ana şalter kullanılıyorsa ve motorun da marş olması durumunda marş motoru "AÇIK" konumda tutulmalıdır. İkinci durumda ölçülen direnç, motorun, telin ve diğer tüm bileşenlerin motor ile ana şalter arasındaki direncini içerecektir. Bir zayıf nokta belirtilmişse, motor ve diğer bileşenler ayrı ayrı kontrol edilmelidir. Motor, motor terminallerinden ayrılmışsa, bir megaohmetri kablosunu topraklanmış motor mahfazasına ve diğeri de motor kablosunun birine bağlayın. DC-Motoru hattan ayırın. Fırça donanımı test etmek için alan sargıları ve armatür bir megometre direncini topraklanmış motor mahfazasına ve diğeri kurucunun fırçasına bağlar. Direnç ölçümü bir zayıflık gösteriyorsa, alan bobinleri ve fırça teçhizatı için bir megohmmetre kablosunu tek tek her birine bağlayarak diğeri topraklanmış motor mahfazasına bağlı bırakarak fırçaları komütatörden kaldırın ve armatürü ayrı ayrı test edin. Yukarıdaki bilgiler DC Jeneratörler için de geçerlidir.



KABLolar

Kabloyu hattan ayırın. Ayrıca, diğer cihazlardan kaçak nedeniyle oluşan hataları önlemek için zıt ucun bağlantısını kesin. Her bir kondüktörü kontrol edin, zemine ve / veya kablo kılıfına bir megohmmetre bağlayın, ve diğer megohmmetre sırayla her iletkene yol açar.



9 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.

10 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 471 11 50

E-Posta:

info@pce-cihazlari.com.tr

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Bütün PCE Ürünleri CE ve RoHS
sertifikalıdır.