

106 & 107

Digital Multimeters

Kullanım Kılavuzu

June 2013 (Turkish)

© 2013 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

SINIRLI GARANTİ VE SORUMLULUK SINIRI

Bu Fluke ürününün malzeme ve işçilik arıza bakımı satın alıma tarihinden sonra bir yıl ücretsizdir. Bu garanti, sigortaları, tek kullanımlık pilleri veya kaza, ihmal, yanlış kullanım, değişiklik yapma, kirlilik veya anormal çalışma ve kullanım koşullarını kapsamaz. Bu ürünün satıcılarının, Fluke adına başka herhangi bir garanti verme yetkisi yoktur. Garanti süresi boyunca servisten faydalanabilmek, iadeyle ilgili yetkili belge alabilmek için en yakın Fluke yetkili servis merkeziyle irtibata geçin, daha sonra ürünü sorunun açıklamasıyla beraber Servis Merkezi'ne gönderin.

BU GARANTİ SİZİN TEK ÇÖZÜMÜNÜZDÜR. BELLİ BİR AMAÇA UYGUNLUK GİBİ BAŞKA HİÇBİR GARANTİ, AÇIK YA DA KAPALI OLARAK, VERİLMEMİŞTİR. FLUKE, HERHANGİ BİR NEDEN VEYA TEORİ SONUCU OLUŞAN ÖZEL, DOLAYLI, NİHAİ VEYA TESADÜFİ VERİ KAYBI DAHİL, HİÇ BİR KAYIP VE ZARARDAN SORUMLU DEĞİLDİR. Bazı devletler, ima edilmiş bir garantinin ya da arızı veya nihai hasarların hariç tutulmasına veya sınırlandırılmasına izin vermediğinden, bu sorumluluk sınırlaması sizin için geçerli olmayabilir.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

İçindekiler

Başlık	Sayfa
Giriş.....	1
Güvenlik Bilgileri.....	1
Emniyetli Çalışma Uygulamaları.....	1
Cihaza Genel Bakış.....	5
Terminaller.....	5
Ekran.....	5
Otomatik Kapanma.....	6
Otomatik Arkadan Aydınlatma Kapatma.....	6
Ölçümler.....	6
Data Hold (Veri Durdurma).....	6
AC ve DC Geriliminin Ölçülmesi.....	7
AC veya DC Akımının Ölçülmesi.....	8
Direncin Ölçülmesi.....	9
Süreklilik Testi.....	9
Diyot Testi (Yalnızca 107).....	10
Kapasitansın Ölçülmesi.....	10
Frekans ve Görev Döngüsünün Ölçülmesi (Yalnızca 107).....	10
Bakım.....	11

Genel Bakım	11
Sigorta Testi	12
Pillerin ve Sigortanın Değiştirilmesi	13
Servis ve Parçalar	13
Genel Teknik Özellikler	14
Cihaz Hassasiyet Teknik Özellikleri	15

Giriş

Fluke 106 & 107 Multimeters (Ürün) 6000 sayımlık cihazlardır.

Ürün dijital ekrana sahip ve pille çalışan bir cihazdır.

Belirtilen haller haricinde, bu Kullanım Kılavuzunda verilen tanımlamalar ve talimatlar hem 106 hem de 107 için geçerlidir.

Aksi belirtilmediği sürece, tüm şekiller 107'yi resmetmektedir.

Güvenlik Bilgileri

Fluke 106 ve 107 IEC 61010-1 CAT III 600 V aşırı gerilim standardına uygundur. Teknik Özelliklere bakınız.

Uyarı, kullanıcı için tehlikeli olan koşulları ve prosedürleri tanımlar. **Dikkat**, Ürüne veya test edilen cihaza hasar verebilecek koşulları ve prosedürleri tanımlar.

Ürün üzerinde ve bu kılavuzda belirtilen uluslararası elektrik sembolleri Tablo 1'de gösterilmektedir.

Emniyetli Çalışma Uygulamaları

Güvenlik bilgilerini gözden geçirin ve emniyetli çalışma uygulamalarına uyun.

⚠⚠ Uyarı

Olası elektrik çarpması, yangın ve yaralanmaları önlemek için:















- Tüm talimatları dikkatli bir şekilde okuyun.
- Ürünü kullanmadan önce tüm güvenlik bilgilerini okuyun.
- Ürünü yalnızca belirtilen şekilde kullanın, aksi takdirde Ürün tarafından sağlanan koruma geçersiz kalabilir.
- Ürünü patlayıcı gazların veya buharın mevcut olduğu yerlerde ya da ıslak veya nemli ortamlarda kullanmayın.
- Ürünün hasar görmesi durumunda ürünü kullanmayın ve devre dışı bırakın.
- Doğru çalışmaması durumunda Ürünü kullanmayın.
- Ürünü kullanmadan önce kasayı inceleyin. Çatlak veya eksik plastik olup olmadığına bakın. Terminalerin çevresindeki izolasyona dikkatlice bakın.
- Ölçüm için yalnızca doğru ölçüm kategorisi (CAT), gerilim ve amper dereceli problemleri, test uçlarını ve adaptörleri kullanın.
- Ürünün doğru bir şekilde çalıştığından emin olmak için öncelikle bilinen bir gerilimi ölçün.
- Hasarlı olmaları durumunda test uçlarını kullanmayın. Test uçlarını hasarlı yalıtım açısından inceleyin ve bilinen bir gerilimi ölçün.
- Çalışmayı belirtilen ölçüm kategorisi, gerilim ve amper derecesi ile sınırlayın.
- Terminaler arasında veya her bir terminal ile topraklama arasında nominal gerilimden fazlasını kullanmayın.
- Bilinmeyen potansiyelleri ölçmek için HOLD fonksiyonunu kullanmayın. HOLD fonksiyonu açık olduğu zaman görüntü, farklı bir potansiyel ölçüldüğünde değişmez.
- >30 V ac rms, 42 V ac peak veya 60 V dc'deki gerilimlere dokunmayın.

- Hasarlı olmaları durumunda test uçlarını kullanmayın. Test uçlarını hasarlı yalıtım açısından inceleyin ve bilinen bir gerilimi ölçün.
- Parmaklarınızı, test probleminin üzerindeki parmak korumalarının arkasında tutun.
- PİL kapağını açmadan önce tüm problemleri, test uçlarını ve aksesuarları çıkarın.
- Bir ürünün, probun veya aksesuarın en düşük olarak ölçülen tek parçasının Ölçüm Kategorisi (CAT) oranını aşmayın.
- Ürünü temizlemeden önce giriş sinyallerini çıkarın.
- Yalnızca belirtilen yedek parçaları kullanın.
- Yalnızca belirtilen yedek sigortaları kullanın.
- Ürünü onaylı bir teknisyene tamir ettirin.

- Ürün uzun bir süre kullanılmıyacaksa veya 50°C üzerindeki sıcaklıklarda saklanacaksa pilleri çıkarın. Piller çıkarılmazsa pil sızıntısı Ürüne zarar verebilir.
- Yanlış ölçümleri önlemek için düşük pil göstergesi görüldüğünde pilleri değiştirin.

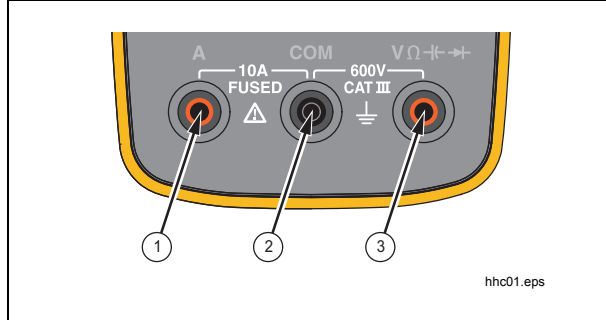
Pillerde sızıntı varsa Ürünün emniyetli bir şekilde kullanımı ve bakım işlemleri için Ürünü kullanmadan önce onarın.

Tablo 1. Uluslararası Elektrik Sembolleri

	AC (Alternatif Akım)		Topraklama
	DC (Doğrudan Akım)		Sigorta
	AC veya DC		Kapasitans
	Tehlike Riski. Önemli bilgiler. Kılavuza bakın.		Diyot
	Pil	CAT II	Ölçüm Kategorisi II, düşük gerilimli ŞEBEKE tesisatlarının kullanım noktalarına (elektrik prizleri ve benzeri noktalar) doğrudan bağlı bulunan test ve ölçüm devreleri için geçerlidir.
CAT III	ÖLÇÜM KATEGORİSİ III, binanın düşük gerilimli ŞEBEKE tesisatının dağıtım kısmına bağlı test ve ölçüm devreleri için geçerlidir.	CAT IV	ÖLÇÜM KATEGORİSİ IV, binanın düşük gerilimli ŞEBEKE tesisatının kaynağına bağlı test ve ölçüm devreleri için geçerlidir.
	İlgili Kuzey Amerika Güvenlik Standartları'na uygundur.		Avrupa Birliği direktiflerine uygundur.
	İlgili Güney Kore EMC Standartlarına uygundur		TÜV Ürün Hizmetleri tarafından denetlenmiş ve lisans verilmiştir
	Bu ürün, WEEE Direktifi (2002/96/EC) işaret gerekliliklerine uygundur. Ekli etiket, bu elektrikli/elektronik ürünü evsel atıklarla birlikte bertaraf etmemeniz gerektiğini belirtir. Ürün Kategorisi: WEEE Direktifi Ek I'deki ekipman türlerine göre, bu ürün Kategori 9 "İzleme ve Kontrol Araçları" ürünü olarak sınıflandırılır. Bu ürünü sınıflandırılmamış belediye atığı olarak atmayın. Geri dönüşüm bilgileri için Fluke web sitesine gidin.		

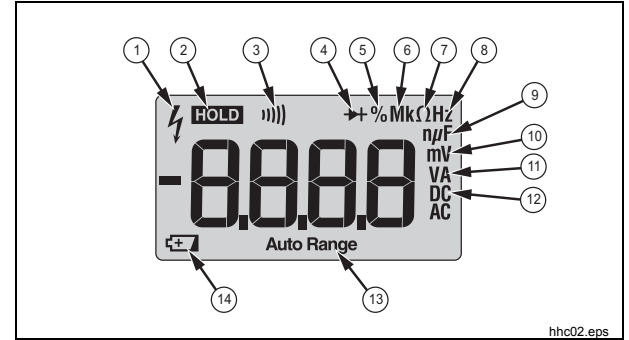
Cihaza Genel Bakış

Terminaler



Öge	Açıklama
1	10 A değerine kadar olan akım ölçümleri ve frekans (sadece 107) ölçümleri için ac ve dc giriş terminali.
2	Tüm ölçümler için genel (dönüş) terminal.
3	Gerilim, direnç, süreklilik, diyot (yalnızca 107), kapasitans ve frekans (yalnızca 107) ölçümleri için giriş terminali.

Ekran



Öge	Açıklama
1	Yüksek gerilim
2	Display Hold (Ekran Durdurma) etkin
3	Continuity (Süreklilik) seçildi
4	Diode test (Diyot test) seçildi
5	Duty Cycle (Görev Döngüsü) seçildi
6	M, k – ondalık önek
7	Ω – Ohm seçildi
8	Hz – Frekans seçildi
9	F – Kapasitans birimi farad
10	mV – milivolt
11	A, V – amper ya da volt
12	DC, AC – dc veya ac gerilimi veya akımı
13	Auto Range (Otomatik Aralık) modu etkin
14	Pil bitiyor ve şarj edilmesi gerekli

Otomatik Kapanma


Ürün 20 dakika kullanılmadığı takdirde otomatik olarak kapanır.

Ürünü yeniden çalıştırmak için döner anahtarı tekrar OFF (KAPALI) konumuna, ardından da gerekli konuma getirin.


Otomatik Kapanma fonksiyonunu devre dışı bırakmak için Ürünü açarken ekranda PoFF bilgisi görünene kadar **Shift** tuşuna basın.

Otomatik Arkadan Aydınlatma Kapatma

Ürün 2 dakika kullanılmadığı takdirde arkadan aydınlatma otomatik olarak kapanır.

Otomatik Arkadan Aydınlatma Kapatma fonksiyonunu devre dışı bırakmak için Ürünü açarken ekranda LoFF bilgisi görünene kadar  tuşuna basın.

Not



*Hem Otomatik Kapanma hem de Otomatik Arkadan Aydınlatma Kapatma fonksiyonunu devre dışı bırakmak için ekranda PoFF ve LoFF bilgileri görünene kadar **Shift** tuşuna ve  tuşuna aynı anda da basabilirsiniz.*

Ölçümler

Data Hold (Veri Durdurma)



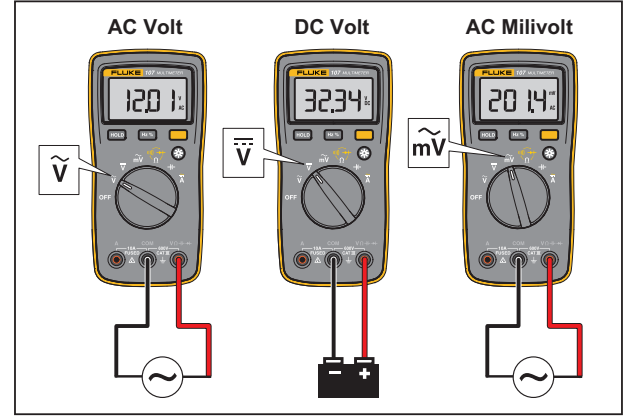
Olası elektrik çarpması, yangın ve yaralanma gibi olayların önüne geçmek için, bilinmeyen potansiyellerin ölçümünde HOLD fonksiyonunu kullanmayın. HOLD fonksiyonu açık olduğu zaman görüntü, farklı bir potansiyel ölçüldüğünde değişmez.

Mevcut okumayı durdurmak için  tuşuna basın. Normal çalışmaya dönmek için tekrar  düğmesine basın.

AC ve DC Geriliminin Ölçülmesi

AC ve DC gerilimini ölçmek için:

1. Döner anahtar \tilde{V} ya da \bar{V} konumlarına doğru çevirerek ac veya dc'den birini seçin.
2. Kırmızı test ucunu \tilde{V} terminaline, siyah test ucunu ise **COM** terminaline bağlayın.
3. Test probalarını, devrenin doğru test noktalarına dokundurarak gerilimi ölçün.
4. Ekran üzerinde ölçülen gerilim değerini okuyun.



Şekil 1. AC ve DC Geriliminin Ölçülmesi

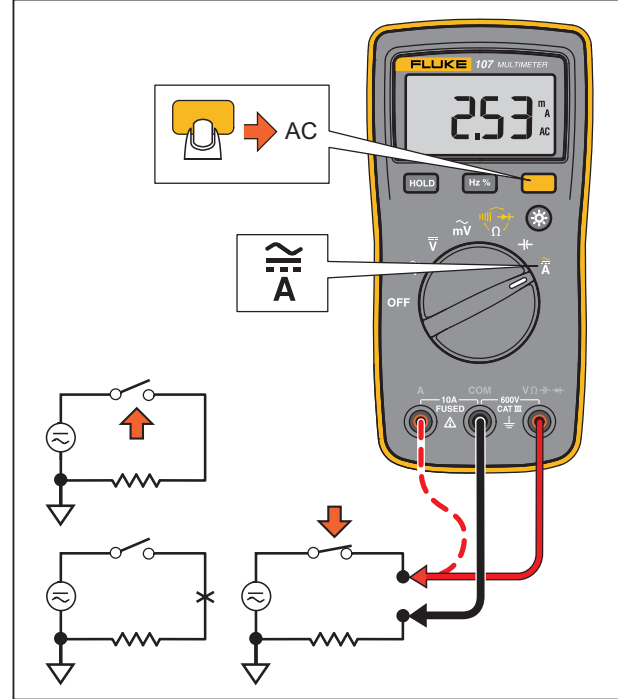
hki03.eps

AC veya DC Akımının Ölçülmesi

⚠️ ⚠️ Uyarı

Olası elektrik çarpmalarının, yangın ya da yaralanma gibi olayların önüne geçmek için, gerilimi ölçerken Ürünü devreye bağlamadan önce devrenin gücünü kesin. Ürünü devreye seri bağlayın.

1. Döner anahtarı \tilde{A} konumuna getirin.
2. ac veya dc akım ölçümü arasında geçiş yapmak için SARI düğmeye basın.
3. Ölçülecek akıma bağlı olarak kırmızı test ucunu **A** terminaline, siyah test ucunu ise **COM** terminaline bağlayın.
4. Ölçülecek devre yolunu kesin. Ardından test uçlarını bu kesinti boyunca bağlayın ve gücü verin.
5. Ekranda ölçülen akım değerini okuyun.



hhc04.eps

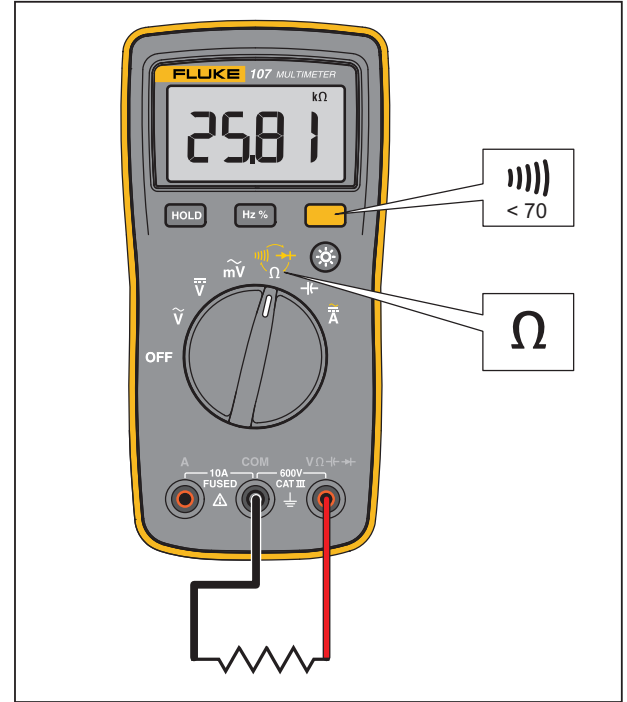
Şekil 2. AC ve DC Akımının Ölçülmesi

Direncin Ölçülmesi

1. Döner anahtarı çevirerek Ω konumuna getirin (106'da diyot sembolü bulunmaz). Ölçülecek olan akımın gücünün kesildiğinden emin olun.
2. Kırmızı test ucunu $V\Omega$ terminaline, siyah test ucunu ise **COM** terminaline bağlayın.
3. Test problemlerini, devrenin istenen test noktalarına dokundurarak direnci ölçün.
4. Ekran üzerinde ölçülen direnç değerini okuyun.

Süreklilik Testi




Direnç modu seçiliyken, süreklilik sesli uyarısını etkinleştirmek üzere SARI düğmeye bir kez basın. Direnç 70Ω değerinin altındaysa sesli uyarı sürekli olarak çalacak ve bir kısa devreye işaret edecektir. Üründe Ω okunuyorsa devre açıktır.





hhc05.eps

Şekil 3. Direncin/Sürekliliğin Ölçülmesi


Diyot Testi (Yalnızca 107)



1. Döner anahtarı  konumuna getirin.
2. Diyot Testini etkinleştirmek için SARI fonksiyon tuşuna iki kez basın.
3. Kırmızı test ucunu  terminaline, siyah test ucunu ise **COM** terminaline bağlayın.
4. Kırmızı renkli probu test edilmekte olan diyotun anot tarafına, siyah renkli test ucunu ise katot tarafına bağlayın.
5. Ekranda görüntülenen ileri gerilim değerini okuyun.
6. Test uçlarının kutuplaşmaları diyot kutuplaşmasıyla tersine dönerse ekrandaki okumada  görüntülenir. Bu, bir diyotun anot ve katot taraflarını ayırtırmak için kullanılabilir.

Kapasitansın Ölçülmesi

1. Döner anahtarı  konumuna getirin.
2. Kırmızı test ucunu  terminaline, siyah test ucunu ise **COM** terminaline bağlayın.
3. Probları kapasitör uçlarına dokundurun.
4. Okumanın stabil hale gelmesini bekledikten sonra (yaklaşık 18 saniye), ekranda görüntülenen kapasitans değerini okuyun.

Frekans ve Görev Döngüsünün Ölçülmesi (Yalnızca 107)

Ürün, ac gerilim ya da dc akım ölçümü yaparken frekans ya da görev döngüsü ölçümleri yapabilir. Ürünü frekans veya görev döngüsü fonksiyonuna getirmek için  düğmesine basın.

1. Ürün gereken fonksiyona geldiğinde (ac gerilimi veya ac akımı)  düğmesine basın.
2. Ekran üzerinde görüntülenen ac sinyali frekansını okuyun.
3. Bir görev döngüsü ölçümü yapmak için  düğmesine tekrar basın.
4. Ekran üzerindeki görev döngüsü yüzdesini okuyun.

Bakım

Pil ya da sigorta değiştirmenin haricinde, kalifiye değilseniz ve ilgili kalibrasyon, performans testi ve bakım konularındaki talimatlar hakkında bilginiz yoksa Ölçüm Cihazınızı tamir etmeye ya da üzerine bakım yapmaya çalışmayın. Tavsiye edilen kalibrasyon aralığı 12 aydır.



Uyarı

Olası elektrik çarpması, yangın ve yaralanmaları önlemek için:

- **Ürünü temizlemeden önce giriş sinyallerini çıkarın.**
- **Yalnızca belirtilen yedek parçaları kullanın.**
- **Yalnızca belirtilen yedek sigortaları kullanın.**
- **Ürünü onaylı bir teknisyene tamir ettirin.**

Pillerde sızıntı varsa Ürünün emniyetli bir şekilde kullanımı ve bakım işlemleri için Ürünü kullanmadan önce onarın.



Genel Bakım

Kasayı periyodik olarak nemli bir bez ve hafif bir deterjanla silin. Aşındırıcı malzeme veya solvent kullanmayın. Terminallerdeki kir veya nem okunan değerleri etkileyebilir.

Terminalleri temizlemek için:

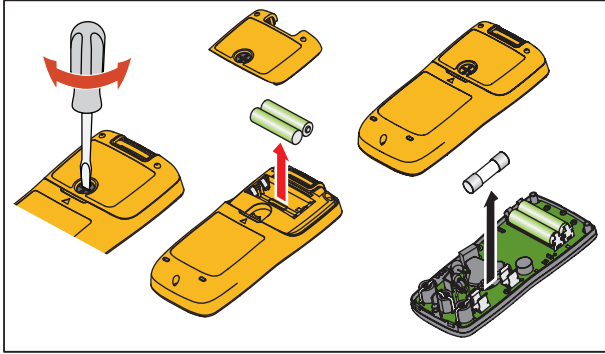
1. Ürünü kapatın ve tüm test uçlarını çıkarın.
2. Terminallerde bulunan her türlü kiri sallayarak çıkartın.
3. Yeni bir temizlik bezini izopropil alkolle ıslatın ve her bir giriş terminalinin iç kısmını temizleyin.
4. Her bir terminalin iç kısmına ince bir makine yağı katmanı sürmek üzere yeni bir temizlik bezi kullanın.

Sigorta Testi

1. Döner anahtarı çevirerek  konumuna getirin (106'da diyot sembolü bulunmaz).
2.  terminaline bir test ucu takın ve probu **A** terminaline dokundurun.
 - İyi bir **A** terminali sigortası 0,1 Ω değerinden düşük bir okuma ile gösterilir.
 - Ekranda ∞ görüntüleniyorsa sigortayı değiştirin ve testi tekrarlayın.
 - Ekranda farklı herhangi bir değer görüntüleniyorsa Ürünü servise götürün. Bkz. "Servis ve Parçalar".

Pillerin ve Sigortanın Değiştirilmesi

Pilleri veya sigortayı değiştirmek için bkz. Şekil 4.



Şekil 4. Pillerin ve Sigortanın Değiştirilmesi

Servis ve Parçalar

Ürünün bozulması durumunda, öncelikle pilleri ve sigortaları kontrol edin, ardından Ürünü doğru şekilde çalıştırdığınızdan emin olmak için bu kılavuza başvurun.

Yedek parçaların listesi aşağıda verilmektedir.

No.	Öge Açıklaması
1	Pil
2	Pil kapağı
3	Test Ucu
4	Sigorta

Fluke ile iletişim kurmak için aşağıdaki numaralardan birini arayabilirsiniz:

- Teknik Destek ABD: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Kalibrasyon/Onarım ABD: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Avrupa: +31 402-675-200
- Japonya: +81-03-6714-3114
- Singapur: +65-738-5566
- Dünyanın her yerinde: +1-425-446-5500

Ayrıca www.fluke.com adresinden Fluke Web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

Genel Teknik Özellikler

Herhangi bir Terminal ile Toprak arasındaki maksimum gerilim: 600 V

Ekran (LCD) 6000 sayım, saniyede 3 kez güncelleme

Pil Tipi 2 AAA, NEDA 24A IEC LR03

Pil Ömrü minimum 200 saat.

Sıcaklık

Çalışma 0 °C - 40 °C

Depolama -30 °C - 60 °C

Bağıl Nem

Çalışma Nem Koşulu <10°C'de yoğunlaşmaz

10 °C - 30 °C'de ≤%90; 30 °C - 40 °C'de ≤%75

Çalışma Nem Koşulu, 40 MΩ Aralığı 10 °C - 30 °C'de ≤%80; 30 °C - 40 °C'de ≤%70

Rakım

Çalışma 2000 m

Depolama 12.000 m

Sıcaklık Katsayısı 0,1 X (belirtilen doğruluk) /°C (<18 °C veya >28 °C)

Akım girişleri için sigorta koruması 11A, 1000V Fast Sigortası; sadece Fluke tarafından belirtilen parça

Boyutlar (YxGxD) 142 mm x 69 mm x 28 mm

Ağırlık 200 g

IP Derecesi IEC 60529: IP 40

Güvenlik IEC 61010-1: 600 V CAT III, Kirlilik Derecesi 2

Elektromanyetik Ortam IEC 61326-1: Taşınabilir

Elektromanyetik Uyumluluk Yalnızca Kore'de kullanım için geçerlidir.





Sınıf A Ekipman

(Endüstriyel Yayın ve İletişim Ekipmanı)^[1]

[1] Bu ürün endüstriyel (Sınıf A) elektromanyetik dalga yayan ekipman gerekliliklerini karşılar; satıcı veya kullanıcı bunu dikkate almalıdır. Bu ekipman iş ortamlarında kullanılmak için tasarlanmıştır; evde kullanım için uygun değildir.

Cihaz Hassasiyet Teknik Özellikleri

Cihazın hassasiyeti, 18 °C - 28 °C çalışma sıcaklığında, %0 - %75 bağıl nemde olmak üzere kalibrasyondan sonra 1 yıl süreyle geçerlidir. Cihaz hassasiyet spesifikasyonları, ±([Okuma yüzdesi] + [En Önemsiz Değerlerin Sayısı]) şeklindedir.

Fonksiyon	Aralık	Çözünürlük	Hassasiyet	
			106	107
AC Volt (40 Hz - 500 Hz) ^[1] 	6,000 V	0,001 V	%1,0 + 3	%1,0 + 3
	60,00 V	0,01 V		
	600,0 V	0,1 V		
DC Volt 	6,000 V	0,001 V	%0,5 + 3	%0,5 + 3
	60,00 V	0,01 V		
	600,0 V	0,1 V		
AC Milivolt 	600,0 mV	0,1 mV	%3,0 + 3	%3,0 + 3
Diyot Testi ^[2] 	2,000 V	0,001 V	%10	

[1] Tüm AC, Hz ve görev döngüsü bilgileri %1 - %100 aralığına göre belirtilmiştir. Aralığın %1'i altındaki girişler belirtilmemiştir.

[2] Tipik olarak açık devre test gerilimi 2,0 V, kısa devre akımı ise <0,6 mA'dır.

Fonksiyon	Aralık	Çözünürlük	Hassasiyet	
			106	107
Direnç (Ohm) Ω	400,0 Ω	0,1 Ω	%0,5 + 3	%0,5 + 3
	4,000 k Ω	0,001 k Ω	%0,5 + 2	%0,5 + 2
	40,00 k Ω	0,01 k Ω	%0,5 + 2	%0,5 + 2
	400,0 k Ω	0,1 k Ω	%0,5 + 2	%0,5 + 2
	4,000 M Ω	0,001 M Ω	%0,5 + 2	%0,5 + 2
	40,00 M Ω	0,01 M Ω	%1,5 + 3	%1,5 + 3
Kapasitans ^[1] μ F	50,00 nF	0,01 nF	%2 + 5	%2 + 5
	500,0 nF	0,1 nF	%2 + 5	%2 + 5
	5,000 μ F	0,001 μ F	%5 + 5	%5 + 5
	50,00 μ F	0,01 μ F	%5 + 5	%5 + 5
	500,0 μ F	0,1 μ F	%5 + 5	%5 + 5
	1000 μ F	1 μ F	%5 + 5	%5 + 5
Frekans ^[2] Hz (10 Hz – 100 kHz)	50,00 Hz	0,01 Hz	Yok	%0,1 + 3
	500,0 Hz	0,1 Hz		
	5,000 kHz	0,001 kHz		
	50,00 kHz	0,01 kHz		
	100,0 kHz	0,1 kHz		
Görev Döngüsü ^[2]	%1 - %99	%0,1	Yok	Tipik %1 ^[3]

[1] Teknik özellikler test ucu kapasitansı ve kapasitans tabanı sonucu oluşan hataları içermez (50 nF kademesinde 1,5 nF değerine kadar varabilir).

[2] Tüm AC, Hz ve görev döngüsü bilgileri %1 - %100 aralığına göre belirtilmiştir. Aralığın %1'i altındaki girişler belirtilmemiştir.

[3] Tipik, frekansın 50 Hz veya 60 Hz'de, görev döngüsünün ise %10-%90 arasında olduğu anlamına gelir.

Fonksiyon	Aralık	Çözünürlük	Hassasiyet	
			106	107
AC Akımı (40 Hz ile 200 Hz) ~ A	4,000 A 10,00 A	0,001 A 0,01 A	%1,5 + 3	%1,5 + 3
DC Akım -- A	4,000 A 10,00 A	0,001 A 0,01 A	%1,5 + 3	%1,5 + 3

Fonksiyon	Aşırı Yük Koruması	Giriş Empedansı (Nominal)	Ortak Mod Ret Zayıflaması	Normal Mod Reddi Oran
AC Volt	600 V ^[1]	>10 MΩ <100 pF ^[2]	>60 dB; dc, 50 Hz veya 60 Hz'de	–
AC Milivolt	600 mV	>1M, <100pF	>80 dB; 50 Hz veya 60 Hz'de	–
DC Volt	600 V ^[1]	> 10 MΩ < 100 pF	>100 dB; dc, 50 Hz veya 60 Hz'de	>60 dB; 50 Hz veya 60 Hz'de
<p>[1] Maks. 6×10^5 V Hz</p> <p>[2] mV (AC) için giriş empedansı yaklaşık 1 MΩ'dur.</p>				

