

FLUKE®

110/113/114/115/116/117

True-rms Multimeter

Güvenlik Bilgileri



3 Yıllık Sınırlı Garanti.

Tam garanti için Kullanım Kılavuzu'na bakın.

Kullanım Kılavuzunu okumak ve Ürününüz hakkında daha fazla bilgi edinmek için www.fluke.com adresinden Fluke web sitesine gidin. Ürününüzün kaydını yapmak için <http://register.fluke.com> adresini ziyaret edin.

En güncel kılavuz veya kılavuz eklerini görüntülemek, yazdırmak veya indirmek için <http://us.fluke.com/usen/support/manuals> adresini ziyaret edin.

PN5073105 December 2019 (Turkish)

©2019 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

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

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125167, г. Москва, Ленинградский
проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж


Uyarı, kullanıcı için tehlikeli olan koşulları ve prosedürleri tanımlar.

Uyarılar
















Olası elektrik çarpması, yangın veya fiziksel yaralanmayı önlemek için:


- Ürünü kullanmadan önce tüm güvenlik bilgilerini okuyun.
- Ürün üzerinde değişiklik yapmayın ve Ürünü yalnızca belirtilen şekilde kullanın; aksi takdirde Ürün tarafından sağlanan koruma geçersiz kalabilir.
- Tüm talimatları dikkatli bir şekilde okuyun.
- Yerel ve ulusal güvenlik kurallarına uyun. Tehlikeli elektrik yüklü iletkenlerin açıkta olduğu yerlerde; elektrik çarpmalarını ve kıvılcımlardan kaynaklanabilecek yaralanmaları önlemek için kişisel koruyucu ekipman (onaylı lastik eldiven, yüz koruması ve aleve dayanıklı giysiler) kullanın.
- Yalnız çalışmayın.
- Çalışmayı belirtilen ölçüm kategorisi, voltaj veya amper derecesi ile sınırlayın.
- Tüm ölçümlerde Ürün onaylı ölçüm kategorisi (CAT), gerilim ve amper kademeli aksesuarlar (problar, test uçları ve adaptörler) kullanın.
- 30 V ac rms, 42 V ac tepe değeri ya da 60 V dc değerinden büyük gerilimlere dokunmayın.
- Ölçümler için doğru uçları, fonksiyonu ve kademeleri kullanın.
- Ürünü patlayıcı gazların veya buharın mevcut olduğu yerlerde ya da ıslak veya nemli ortamlarda kullanmayın.
- Doğru çalışmaması durumunda Ürünü kullanmayın.
- Ürünü kapakları çıkarılmış veya muhafazası açık bir şekilde kullanmayın. Tehlikeli gerilim ortaya çıkabilir.

- Ürünü kullanmadan önce muhafazayı inceleyin. Çatlak veya eksik plastik olup olmadığına bakın. Terminallerin etrafındaki yalıtımı dikkatle inceleyin.
- Rezistans, süreklilik, kapasitans veya diyot bağlantısını ölçmek için güç bağlantısını kesin ve tüm yüksek gerilimli kapasitörleri boşaltın.
- Uçlar arasında veya her bir uç ile topraklama arasında oranlı voltajdan fazlasını kullanmayın.
- Akımı ölçerken Ürünü devreye bağlamadan önce devre gücünü kesin. Ürünü devreye seri bağlayın.
- Ürünün doğru bir şekilde çalıştığından emin olmak için öncelikle bilinen bir gerilimi ölçün.
- Hasarlı olmaları durumunda test uçlarını kullanmayın. Test uçlarını, hasarlı izolasyon, açıkta kalan metal kısımlar açısından veya aşınma belirtileri gösterip göstermediğini görmek için inceleyin. Test uçlarında kesinti olup olmadığını kontrol edin.
- Ürünü temizlemeden önce giriş sinyallerini çıkarın.
- Yalnızca belirtilen yedek parçaları kullanın.
- Yalnızca belirtilen yedek sigortaları kullanın.
- Test uçları akım uçlarına bağlıyken voltaj kaynağına giden problara dokunmayın.
- Genel test ucunu gerilimli test ucundan önce bağlayın ve gerilimli test ucunu genel test ucundan önce çıkarın.
- Parmaklarınızı, test problemlerinin üzerindeki parmak korumalarının arkasında tutun.
- Pil yuvası kapağını açmadan önce tüm problemler, test uçları ve aksesuarları çıkarın.
- Ölçüm için gerekli olmayan tüm problemleri, test uçlarını ve aksesuarları çıkarın.
- Bir Ürün, prob veya aksesuarın en düşük değere sahip parçasının Ölçüm Kategorisi (CAT) değerini aşmayacaktır.

- Herhangi bir akım ölçümünden yola çıkarak bir devreye dokunmanın güvenli olduğu sonucuna varmayın. Bir devrenin tehlikeli olup olmadığını bilmek için gerilim testi gereklidir.
- Test probuna koruyucu kapak takılı olmadan CAT III veya CAT IV ortamlarında kullanmayın. Koruyucu kapak, açıkta kalan prob metalini 4 mm'nin altına indirir. Bu da kısa devre nedeniyle ark patlaması oluşma olasılığını azaltır.
- Bilinmeyen potansiyelleri ölçmek için HOLD (Bekletme) fonksiyonunu kullanmayın. HOLD (Bekletme) modu etkinken farklı bir potansiyel ölçüldüğünde ekran değişmez.
- Nemli veya ıslak ortamlarda tehlikeli elektrik yüklü iletkenler üzerinde bağlantı yapmayın.
- Bu işlemin düşük giriş empedansından ($\approx 3 \text{ k}\Omega$) zarar görebilecek devrelerdeki gerilimleri ölçmek için Otomatik Volt veya  *CHEK* işlevini kullanmayın.
- Ürünün onarımını onaylı bir teknisyene yaptırın.
- Ark parlamasına karşı sürekli koruma sağlamak için yanmış bir sigortayı yalnızca tam benzeri ile değiştirin.
- Piller, yanıklara ve patlamalara neden olabilecek tehlikeli kimyasallar içerir. Kimyasallara maruz kalınması durumunda maruz kalan yeri suyla yıkayın ve tıbbi yardım alın.
- Pil sızıntısı olması durumunda kullanmadan önce Ürünü onarın. Pil sızıntısı, elektrik çarpması tehlikesine neden olabilir veya Ürüne zarar verebilir.
- Ürün uzun bir süre kullanılmıyorsa veya 50°C 'nin üzerindeki sıcaklıklarda saklanacaksa pilleri çıkarın. Piller çıkarılmazsa pil sızıntısı meydana gelebilir.
- Ürünü çalıştırmadan önce pil yuvası kapağının kapatılması ve kilitlenmesi gerekir.
- Pil hücrelerini veya pil paketlerini ısıya veya ateşe yaklaştırmayın. Güneş ışığında bırakmayın.

Semboller

Sembol	Açıklama	Sembol	Açıklama
	UYARI. TEHLİKE RİSKİ.		UYARI. TEHLİKELİ GERİLİM. Elektrik çarpması riski.
	Kullanıcı belgelerine başvurun.		Sigorta
	Tehlikeli Gerilim		Toprak
	AC (Alternatif Akım)		DC (Doğru Akım)
	AC ve DC		Çift Yalıtımlı
	Pil (Göstergede gösterildiğinde pil zayıflamıştır.)		İlgili Güney Kore EMC standartlarına uygundur.
	Kuzey Amerika güvenlik standartlarına uygunluğu CSA Group tarafından onaylanmıştır.		İlgili Avustralya Güvenlik ve EMC standartlarına uygundur.
	Avrupa Topluluğu direktiflerine Uygundur.		
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.		

Sembol	Açıklama	Sembol	Açıklama
CAT III	Ölçüm Kategorisi III, binanın düşük gerilimli ŞEBEKE tesisatının dağıtım kısmına bağlı test ve ölçüm devreleri için geçerlidir.		
CAT IV	Ölçüm Kategorisi IV, binanın düşük gerilimli ŞEBEKE tesisatının kaynağına bağlı test ve ölçüm devreleri için geçerlidir.		
	Bu ürün, WEEE Yönergesi işaret gerekliliklerine uygundur. Ekli etiket, bu elektrikli/elektronik ürünü evsel atıklarla birlikte bertaraf etmemeniz gerektiğine işaret eder. Ürün Kategorisi: WEEE Yönergesi Ek I'deki ekipman türlerine göre, bu ürün Kategori 9 "İzleme ve Kontrol Cihazları" ürünü olarak sınıflandırılmıştır. Bu ürünü sınıflandırılmamış belediye atığı olarak atmayın.		

Genel Teknik Özellikler

Hassaslık, %0 ila %90 bağıl nem ile birlikte 18 °C ila 28 °C çalışma sıcaklığında, kalibrasyondan sonraki 1 yıl için geçerlidir. Tüm teknik özellikler www.fluke.com adresinde yer alır.

Herhangi bir terminal ve topraklama arasındaki maksimum gerilim: 600 V

⚠ A girişi için sigorta (115, 117) 11 A, 1000 V, IR 17 kA Sigorta

Ekran

Dijital 6000 sayım, güncelleme saniyede 4

Bar Grafik 33 segment, güncelleme saniyede 32

Sıcaklık

Çalışma -10 °C ila +50 °C

Depolama -40 °C ila +60 °C

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

Rakım

Çalışma 2000 m

Depolama 10 000 m

Bağıl Nem %95 - 30 °C, %75 - 40 °C, %45 - 50 °C

Pil IEC 6LR61

Pil Ömrü

113 Alkalın: Arkadan aydınlatma olmadan tipik 300 saat

110, 114, 115, 116, 117 Alkalın: Arkadan aydınlatma olmadan tipik 400 saat

Güvenlik IEC 61010-1: Kirlilik Derecesi 2

IEC 61010-2-033

113 Ölçüm CAT IV 600 V

110, 114, 116 Ölçüm CAT III 600 V

115, 117 Ölçüm CAT III 600 V, 10 A

Giriş Koruması IEC 60529: IP42 (çalışmama durumunda)

Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)

Uluslararası IEC 61326-1: Taşınabilir Elektromanyetik Ortam, IEC 61326-2-2

CISPR 11: Grup:1, Sınıf A

Grup 1: Ekipman, dahili çalışması için gereken, kasten oluşturulan ve/veya kullanılan iletken bağlanmış telsiz frekans enerjisi içerir.

Sınıf A: Ekipman; evler ve ev olarak kullanılan binalara besleme yapan düşük gerilimli güç kaynağı ağlarına doğrudan bağlı olan yerler haricinde bütün yerlerde kullanım için uygundur. İletilen ve

yayılan bozulmalar sebebiyle diğer ortamlarda elektromanyetik uyumluluğu sağlamak konusunda olası zorluklarla karşılaşılabilir.

Dikkat: Bu ekipman, mesken ortamlarda kullanım için tasarlanmamıştır ve bu tür ortamlarda radyo sinyaline karşı yeterli koruma sağlamayabilir.

Ekipman bir test nesnesine bağlandığında CISPR 11 seviyelerini aşan emisyonlar meydana gelebilir.

Kore (KCC)..... A Sınıfı Ekipman (Endüstriyel Yayın ve İletişim Ekipmanı)

Sınıf A: Ekipman, endüstriyel elektromanyetik dalga yayan ekipman gerekliliklerini karşılar ve satıcı veya kullanıcı bunu dikkate almalıdır. Bu ekipmanın çalışma ortamlarında kullanılması amaçlanmıştır; ekipman ev kullanımına uygun değildir.

USA (FCC)..... 47 CFR 15 alt bölüm B. Bu ürün 15.103 bendi uyarınca istisnai cihaz olarak değerlendirilir.