

# FLUKE®

## 15B+/17B+/18B+ Digital Multimeter

### Güvenlik Bilgileri



**2 Yıl Sınırlı Garanti.**  
**Tam garanti için Kullanım Kılavuzu'na bakın.**

## Fluke İle İletişime Geçin

Fluke Corporation dünya çapında faaliyet göstermektedir. Yerel iletişim bilgileri için web sitemizi ziyaret edin: [www.fluke.com](http://www.fluke.com).

Ürününüzü kaydetmek, en güncel kılavuz veya kılavuz eklerini görüntülemek, yazdırmak veya indirmek için web sitemizi ziyaret edin: [www.fluke.com/productinfo](http://www.fluke.com/productinfo).

Fluke Corporation  
6920 Seaway Blvd  
Everett WA 98203  
U.S.A.

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

+1-425-446-5500 [fluke-info@fluke.com](mailto:fluke-info@fluke.com)

PN 4527616 (Türkçe)  
Mayıs 2014 Rev. 3, 8/25

©2014-2025 Fluke Corporation. All rights reserved. Teknik özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.  
Tüm Ürün adları, ilgili şirketlerinin ticari markalarıdır.

## Güvenlik Bilgileri

**Uyarı** ibaresi, kullanıcı için tehlikeli olan koşulları ve prosedürleri tanımlar. **Dikkat** ibaresi, Ürün'de veya test edilen cihazda hasara neden olabilecek koşulları ve prosedürleri tanımlar.

### ⚠️⚠️ Uyarısı






**Olası elektrik çarpması, yangın veya fiziksel 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.
- Ürünü kullanmadan önce muhafazayı inceleyin. Çatlak veya eksik plastik olup olmadığına bakın. Terminalerin etrafındaki yalıtımı dikkatle inceleyin.
- Ürün hasarlı ise kullanmayın.
- Düzgün çalışmaması durumunda Ürünü kullanmayın.
- Yerel ve ulusal güvenlik kurallarına uyun. Tehlikeli elektrik yüklü kondüktörlerin açıkta olduğu yerlerde elektrik çarpmaları ve kıvılcımlardan kaynaklanabilecek yaralanmaları önlemek için kişisel korunma ekipmanları (onaylı lastik eldiven, yüz koruması ve alev dayanıklı giysi) kullanın.
- Ölçüm için yalnızca doğru ölçüm kategorisi (CAT), gerilim ve amper değerli problemleri, test uçlarını ve adaptörleri kullanın.
- Test problemlerini koruyucu kapak takılı değilken CAT III ortamlarında kullanmayın. Koruyucu kapak, prob metalinin açıkta kalan bölümünü <4 mm'ye kadar azaltır. Böylelikle kısa devrelerden kaynaklanan ark parlaması olasılığı azaltılır.
- Ürünün doğru bir şekilde çalıştığından emin olmak için öncelikle bilinen bir gerilimi ölçün.
- Çalışmayı belirtilen ölçüm kategorisi, gerilim veya amper değerleri ile sınırlayın.
- Terminaler arasında veya her bir terminal ile topraklama arasında nominal gerilimden fazlasını uygulamayın.
- >30 V ac rms, 42 V ac tepe ya da 60 V dc gerilimlerine temas etmeyin.
- Hasarlı olmaları durumunda test uçlarını kullanmayın. Test uçlarını hasarlı yalıtım açısından inceleyin ve bilinen bir gerilimi ölçün.

- Genel test ucunu canlı test ucundan önce bağlayın ve canlı test ucunu genel test ucundan önce çıkarın.
  - Parmaklarınızı problemlerin üzerindeki parmak korumasının arkasında tutun.
  - PİL YUVASI KAPAĞINI AÇMADAN ÖNCE TÜM PROBLARI, TEST UÇLARINI VE AKSESUARLARI ÇIKARIN.
  - Bir Ürün, prob veya aksesuarın en düşük değere sahip parçasının Ölçüm Kategorisi (CAT) değerini aşmayın.
  - 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 (🔋) görüntülediğinde pilleri değiştirin.
  - Ölçümler için doğru terminalleri, işlevi ve aralığı kullanın.
  - LED TEST (LED Testi) fonksiyonuna geçiş yapmadan önce tüm test uçlarının tehlikeli gerilimlerle bağlantısını kesin. Uygun ölçüm tekniği ve sonuçların yorumlanması için (yalnızca 18B+ için) LED TEST (LED Testi) bölümüne bakın.
  - Bilinmeyen potansiyelleri ölçmek için HOLD (Bekletme) fonksiyonunu kullanmayın. HOLD (Bekletme) modu etkinken farklı bir potansiyel ölçüldüğünde ekran değişmez.
  - Direnç, devamlılık, kapasitans veya bir diyot bağlantısını ölçmek için güç bağlantısını kesin ve tüm yüksek gerilimli kapasitörleri boşaltın.
  - Akımı ölçerken Ürünü devreye bağlamadan önce devre gücünü kesin. Ürünü devreye seri bağlayın.
  - Ürünü temizlemeden önce giriş sinyallerini çıkarın.
  - Yalnızca belirtilen yedek sigortaları kullanın.
  - Ürünün onarımını onaylı bir teknisyene yaptırın.
  - Sigortaları değiştirmeden önce test uçlarını çıkarın ve giriş sinyallerini kapatın.
  - Yedek sigortaları YALNIZCA belirtilen amper, gerilim ve kesinti derecelerine göre takın.
  - Muhafazayı veya pil kapağını açmadan önce test uçlarının bağlantısını kesin.
- Ürünün güvenli çalıştırılması ve bakımı için:
- PİL SIZINTISI OLMASI DURUMUNDA, KULLANMADAN ÖNCE ÜRÜNÜ ONARIN.
  - Piller, yanıklara veya patlamalara neden olabilecek tehlikeli kimyasallar içerir. Kimyasallara maruz kalınması durumunda maruz kalan yeri suyla yıkayın ve tıbbi yardım alın.

## Semboller

Aşağıdaki tabloda, Üründe veya bu belgede kullanılabilecek olan semboller listelenmektedir.

Sembol	Açıklama	Sembol	Açıklama
	Kullanıcı belgelerine başvurun.		UYARI. TEHLİKELİ GERİLİM. Elektrik çarpması riski.
	UYARI. TEHLİKE RİSKİ.		Pil
<b>CAT II</b>	Ölçüm Kategorisi II, düşük gerilimli ŞEBEKE tesisatlarının kullanım noktalarına (elektrik prizleri ve benzeri noktalar) doğrudan bağlı bulunan test ve ölçüm devreleri için geçerlidir.		
<b>CAT III</b>	Ölçüm Kategorisi III, binanın düşük gerilimli ŞEBEKE tesisatının dağıtım kısmına bağlı test ve ölçüm devreleri için geçerlidir.		
<b>CAT IV</b>	Ölçüm Kategorisi IV, binanın düşük gerilimli ŞEBEKE tesisatının kaynağına bağlı test ve ölçüm devreleri için geçerlidir.		
<b>CE</b>	Avrupa Birliği direktiflerine uygundur.		
	Bu ürün, WEEE Yönergesi ve işaretleme gerekliliklerine uygundur. Ekli etiket, bu elektrikli/elektronik ürünü evsel atıklarla birlikte bertaraf etmemeniz gerektiğine işaret eder. Bu ürünü sınıflandırılmamış belediye atığı olarak bertaraf etmeyin. Ülkenizde mevcut olan geri alma ve geri dönüşüm programları hakkında bilgi almak için Fluke web sitesine bakın.		

## Genel Teknik Özellikler

Herhangi bir Terminal

ile Topraklama arasındaki

maksimum gerilim ..... 600 V

V-COM Terminaller arasındaki

maksimum gerilim ..... 1000 V

Pil Türü ..... 2 AA, IEC LR6

Sıcaklık

Çalışma 0°C ile 40°C

Depolama ..... -30°C ile 60°C

Bağıl Nem

Çalışma Nemi ..... %0 - %90 (10°C ila 30°C), %0 - %75 (30°C ila 40°C)

Çalışma Nemi,

40 MΩ Aralığı ..... %0 - %80 (10°C ila 30°C); %0 - %70 (30°C ila 40°C)

Yükseklik

Çalışma ..... 2000 m

Depolama ..... 12,000 m

Sigorta Koruması

mA veya  $\mu$ A girişleri ..... 0.44 A, 1000 V, IR 10 kA

A girişi ..... 11 A, 1000 V, IR 17 kA

IP Değeri ..... IEC 60529: IP 40

Güvenlik ..... IEC 61010-1: Kirlilik Derecesi 2

IEC 61010-2-033: CAT III 600 V, CAT IV 300 V

## **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.*

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.*

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