

FLUKE®

302+/303

Clamp Meter

Kullanım Kılavuzu

(Turkish)

September 2011, Rev.1, 12/13

© 2011, 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 iki 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 AMACA 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
Fluke ile İletişim	1
Güvenlik Bilgileri	2
Çene Bakımı	8
Ürünü Temizleme	8
Spesifikasyonlar	8
Elektrik Spesifikasyonları	8
Mekanik Özellikler	10
Çevreye Bağlı Spesifikasyonlar	10
Clamp Meter	12

Giriş

Fluke 302+/303 Clamp Meter (Ürün), ac ve dc gerilimini, ac akımını, direnci ve sürekliliği ölçer.



Ürünü kullanmadan önce "Güvenlik Bilgileri"ni okuyun.

Fluke ile İletişim

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
- Çin Ana Karası: +86-400-810-3435
- Japonya: +81-3-6714-3114
- Singapur: +65-738-5655
- Dünyanın her yerinden: +1-425-446-5500

Veya web sitemizi ziyaret edebilirsiniz: www.fluke.com.

Cihazınızı kayıt ettirmek için, <http://register.fluke.com> adresini ziyaret edebilirsiniz.

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

Güvenlik Bilgileri

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.

⚠⚠ Uyarı

Olası elektrik çarpması, yangın ve yaralanmaları önlemek için:

- Tüm talimatları dikkatli bir şekilde okuyun.
- Ürünü yalnızca belirtilen şekilde kullanın, aksi takdirde Ürün tarafından sağlanan koruma geçersiz kalabilir.
- Ölçüm için yalnızca doğru ölçüm kategorisi (CAT), voltaj ve amper dereceli prob, test uçları ve adaptörleri kullanın.
- >30 V ac rms, 42 V ac pik veya 60 V dc'deki voltajlara dokunmayın.

- **Ürünü dokunma bariyerinin arkasında tutun. Bkz. Clamp Meter, madde .**
- **Bir ürünün, probun veya aksesuarın en düşük olarak ölçülen tek parçasının Ölçüm Kategorisi (CAT) oranını aşmayın.**
- **Test uçları giriş jaklarındayken akımı ölçmeyin.**
- **Ürünü patlayıcı gazların veya buharın mevcut olduğu yerlerde ya da ıslak veya nemli ortamlarda kullanmayın.**
- **Çalışmayı belirtilen ölçüm kategorisi, voltaj ve amper derecesi ile sınırlayın.**
- **Yalnız çalışmayın.**
- **Uçlar arasında veya her bir uç ile topraklama arasında oranlı voltajdan fazlasını kullanmayın.**
- **Yerel ve ulusal güvenlik kurallarına uyun. Tehlikeli elektrik yüklü iletkenlerin açıkta olduğu yerlerde elektrik çarpmaları ve kıvılcımlardan kaynaklanabilecek yaralanmaları önlemek için kişisel korunma ekipmanları (onaylı lastik eldiven, yüz koruması ve aleve dayanıklı giysi) kullanın.**
- **Yanlış ölçümleri önlemek için düşük pil göstergesi görüldüğünde pilleri değiştirin.**
- **Ürünü çalıştırmadan önce pil kapağı kapatılmalı ve kilitlenmelidir.**

- **Ürünün doğru bir şekilde çalıştığından emin olmak için öncelikle bilinen bir voltajı ölçün.**
- **Ölçüm için gerekli olmayan tüm problemleri, test uçlarını ve aksesuarları çıkarın.**
- **Yalnızca ürünle verilen akım problemlerini, test uçlarını ve adaptörleri kullanın.**
- **Parmaklarınızı, test problemlerinin üzerindeki parmak korumalarının arkasında tutun.**
- **Genel test ucunu açık test ucundan önce bağlayın ve açık test ucunu genel test ucundan önce çıkarın.**
- **Pil kapağını açmadan önce tüm problemleri, test uçlarını ve aksesuarları çıkarın.**
- **Ürünün hasar görmesi durumunda ürünü kullanmayın ve devre dışı bırakın.**
- **Doğru çalışmaması durumunda Ürünü kullanmayın.**
- **Hasarlı olmaları durumunda test uçlarını kullanmayın. Hasarlı yalıtım veya açıkta metal olup olmadığını anlamak için test iletkenlerini kontrol edin. Test uçlarında kesinti olup olmadığını kontrol edin.**

- Her kullanımdan önce ürünü inceleyin. Pens muhafazasında çatlak veya eksik parça olup olmadığına bakın. Ayrıca gevşek veya zayıflamış parçalara bakın. Çenenin etrafındaki izolasyonu dikkatli bir şekilde inceleyin. Bkz. Clamp Meter, madde ①.
- Ürünü kullanmadan önce kasayı inceleyin. Çatlak veya eksik plastik olup olmadığına bakın. Terminallerin çevresindeki yalıtıma dikkatlice bakın.
- Ürünü kullanmadan önce güvenlik Bilgilerini tamamen okuyun.
- Uzun bir süre kullanılmaması durumunda pil sızıntısını ve ürüne hasar vermesini önlemek amacıyla pilleri çıkarın.
- Ürün çalışma sıcaklığının üzerindeki bir sıcaklıkta depolanacaksa pil sızıntısını ve ürüne hasar vermesini önlemek amacıyla pilleri çıkarın.
- Ürünü darbe genişliği modüle edilmiş motor kontrol cihazlarıyla kullanmayın.
- Herhangi bir akım ölçümünden yola çıkarak bir devreye dokunmanın güvenli olduğu sonucuna varmayın. Bir devrenin tehlikeli olup olmadığını bilmek için gerilim testi gereklidir.

Tablo 1. Semboller

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
~	AC (Alternatif Akım)	⏏	Topraklama
⚠	Tehlikeli gerilim. Elektrik çarpması riski.	⚠	Tehlike Riski. Önemli bilgiler. Kılavuza bakın.
◻◻	Çift kat yalıtımlı	CE	Avrupa Birliği direktiflerine Uygundur.
— — —	DC (Doğrudan Akım)	KC	İlgili Güney Kore EMC Standartlarına uygundur.
	Bu ürün, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, ikinci sürümde, Değişiklik 1 dahil olmak üzere veya standardın aynı test gereksinimlerini içeren daha sonraki bir sürümünde yer alan gereksinimlere uygun olarak test edilmiştir.		Bu ürün, WEEE Yönergesi (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.

Tablo 1. Semboller (devam)

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	Pil		TEHLİKELİ AKIMLI iletkenlerin civarında uygulama ve sökmeye izin verilir.
CAT II	ÖLÇÜM KATEGORİSİ 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.	

Çene Bakımı

Ürün düzgün çalışmıyorsa:

1. Çene birleşme yüzeyinin temiz olup olmadığını kontrol edin. Yabancı bir madde varsa (pas dahil) çene düzgün kapanmaz ve ölçüm hataları meydana gelir.
2. Çeneleri açın ve pensin metal uçlarını hafifçe yağlanmış bir bezle silin.

Ürünü Temizleme

Kutuyu düzenli aralıklarla nemli bir bez ve hafif bir deterjanla silin.



Ürünün hasar görmesini önlemek için, Ürün kutusunu temizlerken aşındırıcı veya solvent kullanmayın.

Spesifikasyonlar

Elektrik Spesifikasyonları

AC Akımı (Çene)

Aralık

302+400,0 A

303600,0 A

Çözünürlük.....0,1 A

Doğruluk.....%1,8 ±5 basamak (45 Hz - 65 Hz)

%2,5 ±5 basamak (65 Hz - 400 Hz)

AC Voltajı

Aralık.....600.,0 V

Hassasiyet0,1 V

Doğruluk.....%1,5 ± 5 basamak (45 Hz - 400 Hz)

DC Voltajı

Aralık.....600,0 V

Hassasiyet0,1 V

Doğruluk.....% 1 ±5 basamak

Direnç

Aralık.....400,0 Ω/4000 Ω

Çözünürlük.....0,1 Ω/1 Ω

Doğruluk.....%1 ±5 basamak

Süreklilik Sinyali≤70 Ω

Mekanik Özellikler

Boyut (U x G x Y)(207 x 75 x 34) mm

Ağırlık265 g

Çevreye Bağlı Spesifikasyonlar

Çalışma Sıcaklığı 0 °C ila +40 °C

Saklama Sıcaklığı-30°C ila +60°C

Çalışma Nem OranıYoğunlaşmayan (< 10°C)

≤ %90 RH (10°C ila 30°C)

≤ %75 RH (30°C ila 40°C)

(Yoğunlaşmasız)

Çalışma Yüksekliği2.000 metre

Saklama Yüksekliği 12.000 metre

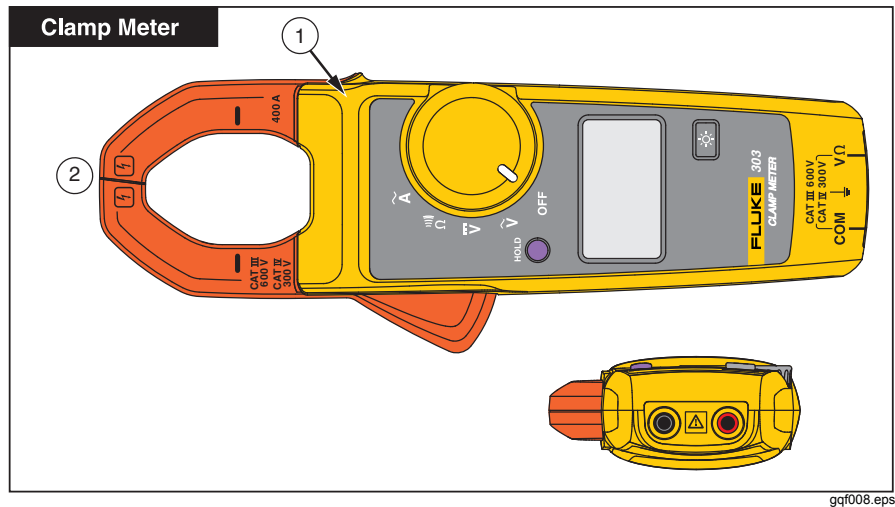
EMI, EMC..... EN/IEC 61326-1'deki tüm geçerli gereklilikleri karşılar

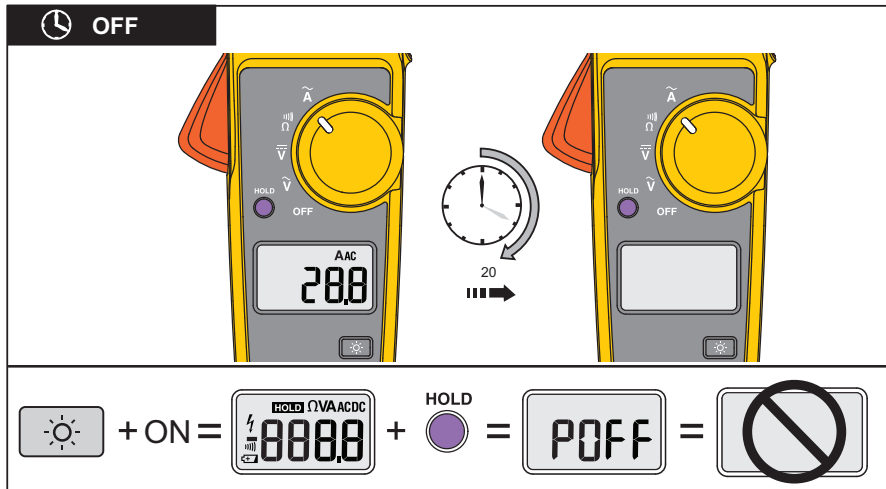
Elektromanyetik Uyumluluk..... Yalnızca Kore'de kullanım için geçerlidir. A Sınıfı
Ekipman (Endüstriyel Yayın ve İletişim Ekipmanı) ^[1]

[1] Bu ürün endüstriyel (Sınıf A) elektromanyetik dalga yayan ekipman gerekliliklerini karşılar ve satıcı veya kullanıcı bunu dikkate almalıdır. Bu cihazın çalışılan ortamlarda kullanılması amaçlanmıştır, ev kullanımı için uygun değildir.

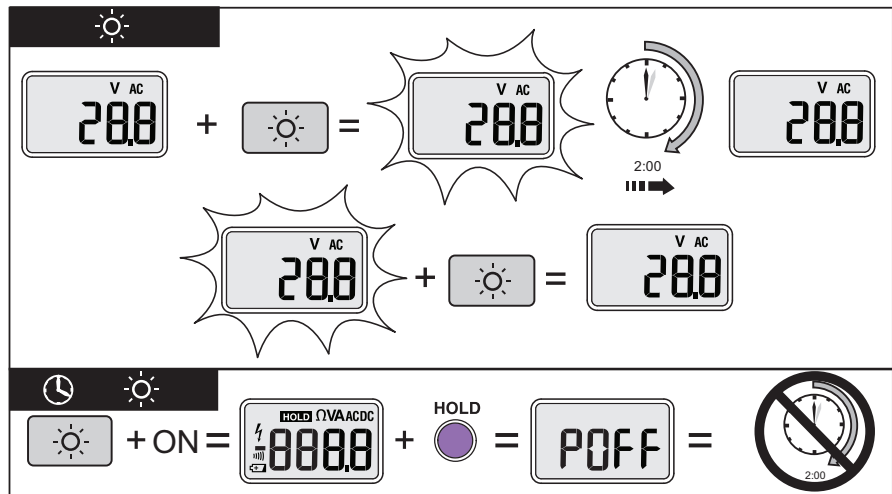
Sıcaklık Katsayısı.....	28 °C derecenin üzerindeki veya 18 °C derecenin altındaki her bir °C derece için 0,1 x oranında belirtilen doğruluk ekleyin
Ölçüm Kategorisi.....	CAT IV 300 V, CAT III 600 V
Güvenlik Uyum.....	EN/IEC 61010-1, Kirlilik Derecesi 2 EN/IEC 61010-2-032 EN/IEC 61010-031 CE
IP Değeri	IP 30 IEC 60529'a uygun olarak; Saklama
Piller	2 AAA, NEDA 24A, IEC LR03

Clamp Meter

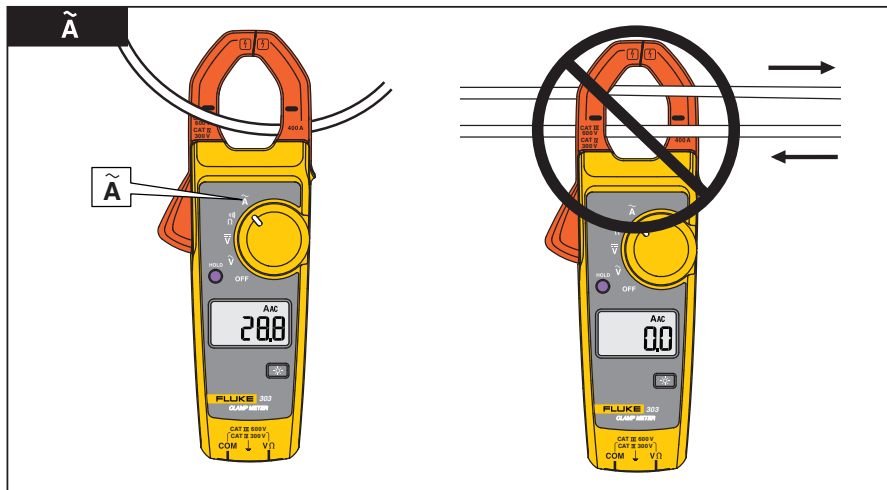




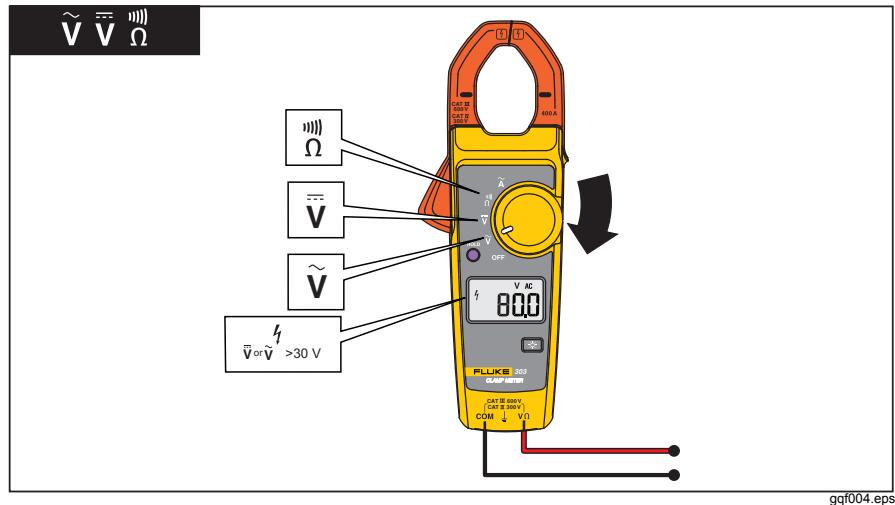
gqf001.eps

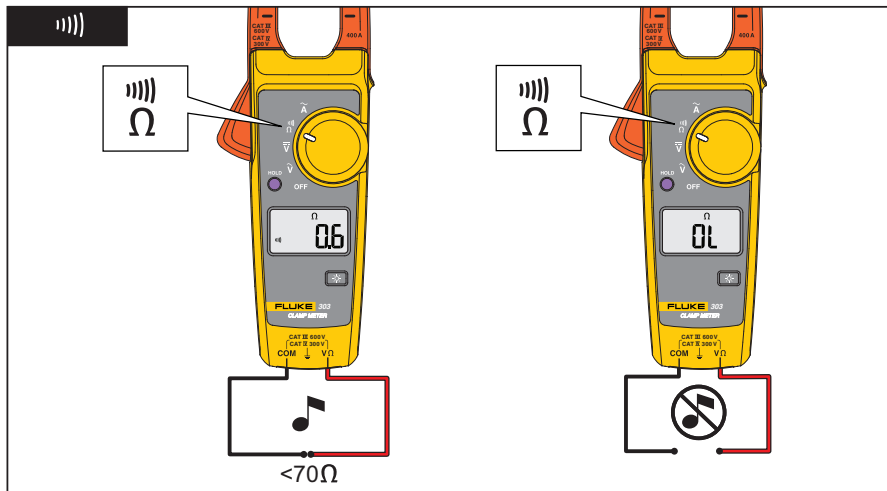


gqf002.eps



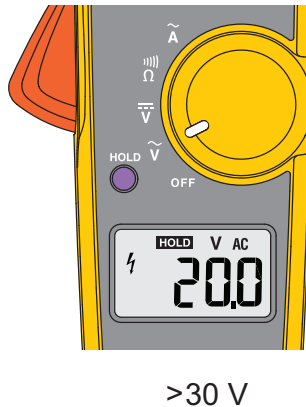
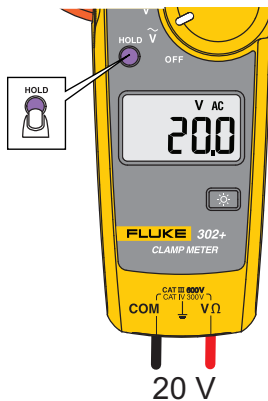
gqf003.eps



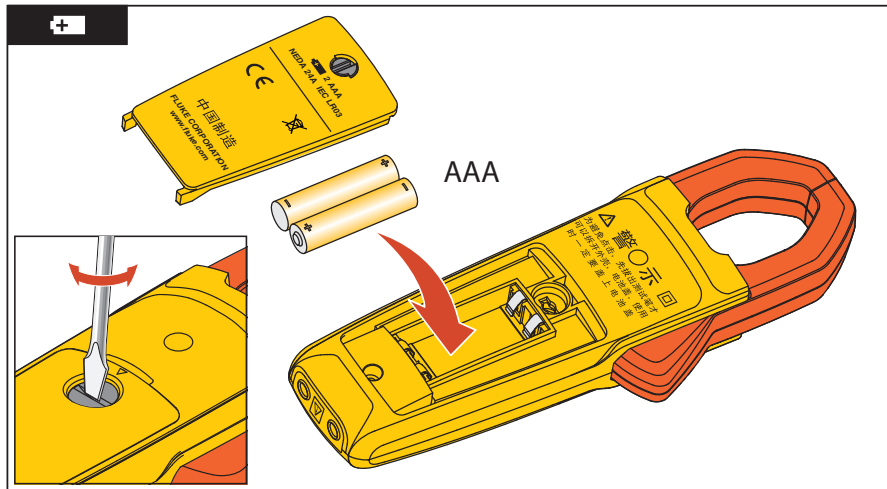


gqf005.eps

HOLD



gqf006.eps



gqf007.eps

