

FLUKE®

305

Clamp Meter

Kullanım Kılavuzu

June 2012, Rev. 1, 12/13 (Turkish)

© 2012, 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
Ürünü Temizleme	8
Spesifikasyonlar	9
Elektrik Spesifikasyonları	9
Mekanik Özellikler	10
Çevreye Bağlı Spesifikasyonlar	10
Clamp Meter	12

Giriş

Fluke 305 Clamp Meter (Ürün), ac ve dc gerilimini, ac akımını, direnci ve sürekliliği ölçer.



Uyarı

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: +65-6799-5566
- 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 maddesi ①.**
- **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.**
- **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.
- Yalnızca ürünle verilen problemleri, test uçlarını ve adaptörleri kullanın.
- Ölçüm için gerekli olmayan tüm problemleri, test uçlarını ve aksesuarları çıkarın.
- Parmaklarınızı, test problemlerinin üzerindeki parmak korumalıklarının arkasında tutun.
- Genel test ucunu açık test ucundan önce bağlayın ve açık test ucunu genel test ucundan önce çıkarın.
- Ürünün hasar görmesi durumunda ürünü kullanmayın ve devre dışı bırakın.
- Doğru çalışmaması durumunda Ürünü kullanmayın.
- 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.
- 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.**
- **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
—	DC (Doğrudan Akım)	Ⓚ	İlgili Güney Kore EMC Standartlarına uygundur.
⚠	Tehlikeli gerilim. Elektrik çarpması riski.	CE	Avrupa Topluluğu Direktiflerine Uygun.
⚠	Tehlike Riski. Önemli bilgiler. Kılavuza bakın.	□	Çift kat yalıtımlı
+	Pil	⚡	TEHLİKELİ AKIMLI iletkenlerin civarında uygulama ve sökmeye izin verilir.
♻	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
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.		Bu ürün CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, ikinci sürümde, (Değişiklik 1 dahil) veya aynı standartın aynı test gereksinimlerini içeren daha sonraki bir sürümünde yer alan gereksinimlere uygun olarak test edilmiştir.

Not

Ölçüm Kategorisi (CAT) ve test probu, test probu aksesuarları, ve akım pensi aksesuarları ile Ürün'ün kombinasyonlarının gerilim değeri, ayrı ayrı bileşenlerin EN DÜŞÜK değeridir.

Ürünü Temizleme

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



Dikkat

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

Spesifikasyonlar

Elektrik Spesifikasyonları

AC Akımı (Çene)

Aralık.....	999,9 A
Çözünürlük.....	0,1 A
Doğruluk.....	%1,5 ± 5 basamak (45 Hz - 400 Hz)

Not

Konum hassasiyeti için %2 ekleyin.

AC Voltajı

Aralık.....	600.,0 V
Hassasiyet	0,1 V
Doğruluk.....	%1,5 ± 5 basamak (45 Hz - 400 Hz)

DC Voltajı

Aralık.....	600,0 V
Hassasiyet	0,1 V
Doğruluk.....	%1 ±5 basamak

Direnç

Aralık.....	400,0 Ω/4000 Ω
-------------	----------------

Çözünürlük	0,1 Ω /1 Ω
Doğruluk	%1 $\pm$ 5 basamak
Süreklilik Sinyali	$\leq$ 70 Ω

Mekanik Özellikler

Boyut (U x G x Y)	(207 x 75 x 34) mm
Ağırlık	205 g

Çevreye Bağlı Spesifikasyonlar

Çalışma Sıcaklığı	0 °C ila +40 °C
Saklama Sıcaklığı	-30°C ila +60°C
Çalışma Nem Oranı	Yoğunlaşmayan (< 10°C) $\leq$ %90 RH (10°C ila 30°C) $\leq$ %75 RH (30°C ila 40°C) (Yoğunlaşmasız)
Çalışma Yüksekliği	2.000 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

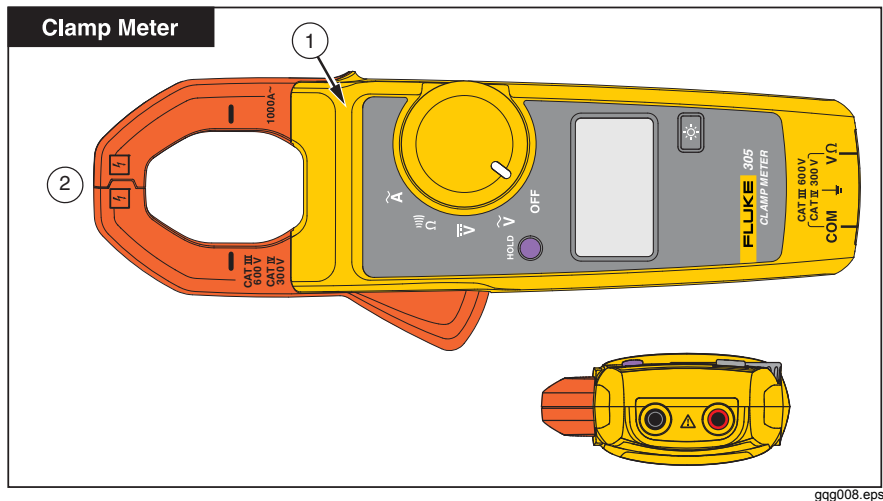
Güvenlik Uyumu.....EN/IEC 61010-1, Kirlilik Derecesi 2
EN/IEC 61010-2-032
EN/IEC 61010-031



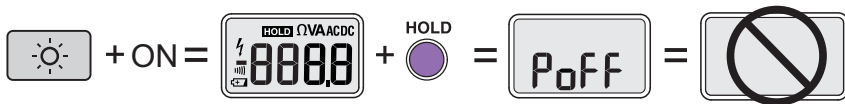
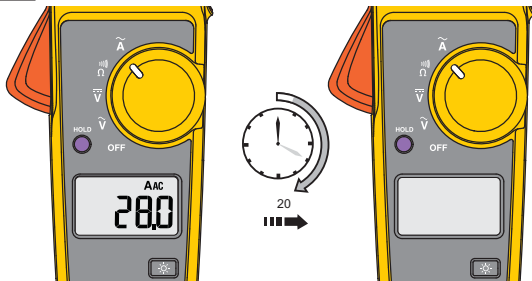
Piller2 AAA, NEDA 24A, IEC LR03

IP DeğeriIP 30 IEC 60529'a uygun olarak; Saklama

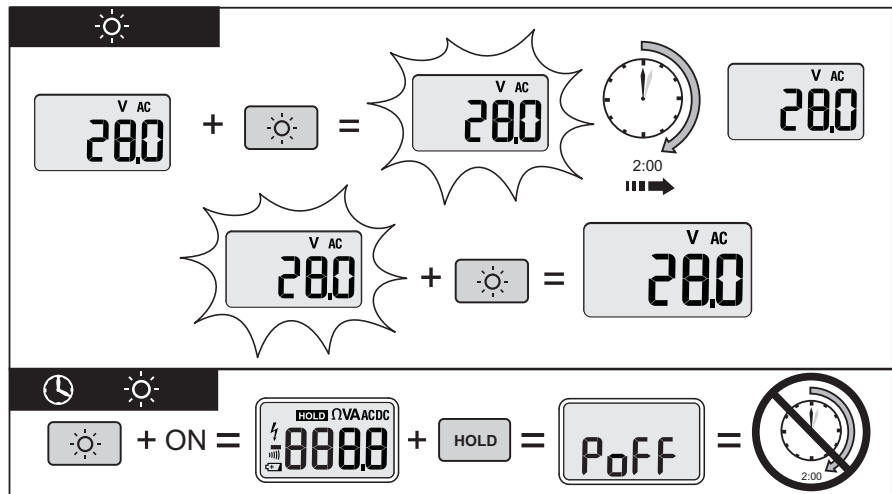
Clamp Meter



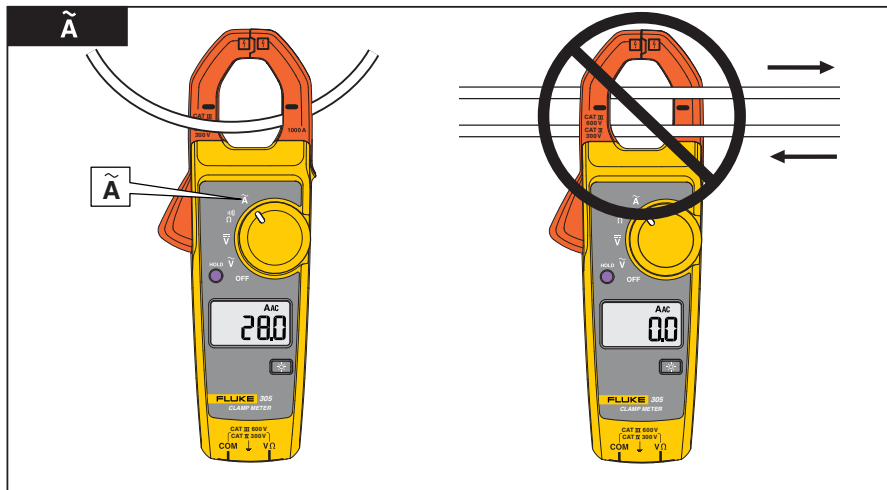
 OFF



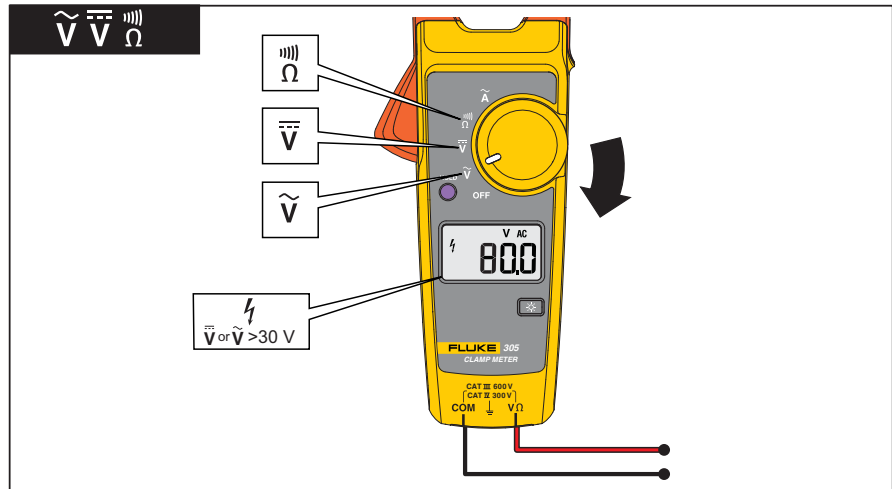
gqg001.eps



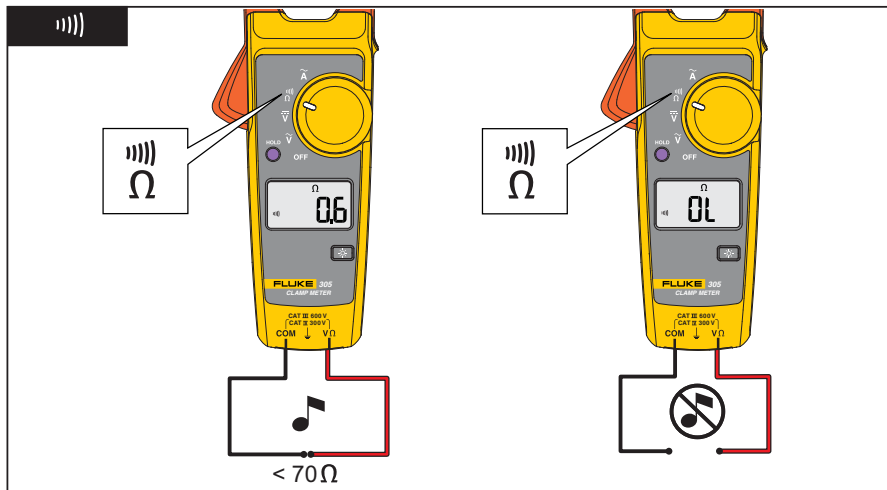
gqg002.eps



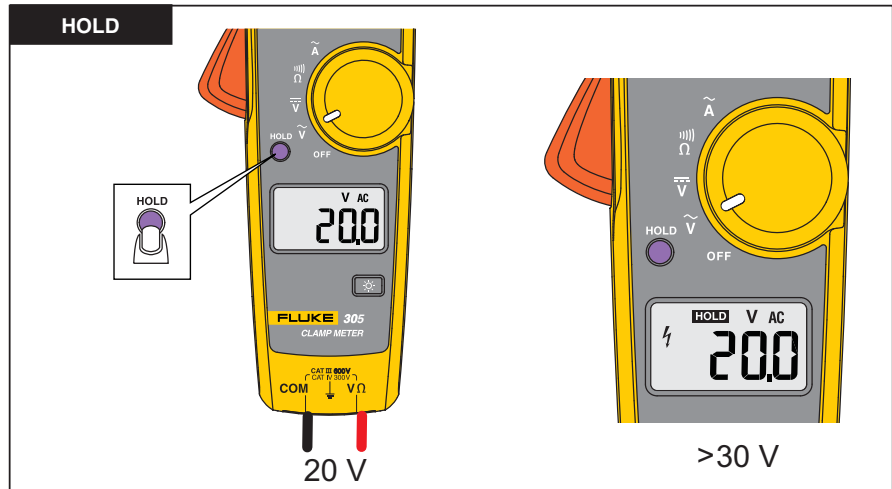
gqg003.eps



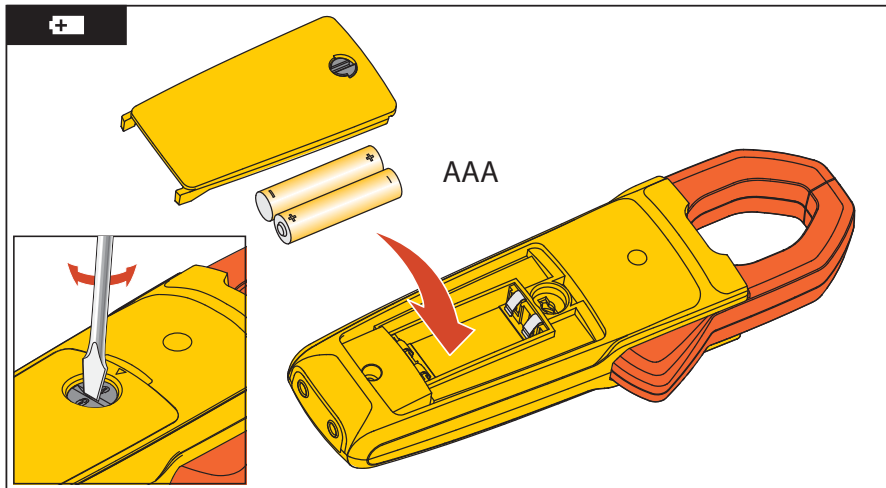
gqg004.eps



gqg005.eps



gqg006.eps



gqg007.eps

