

Fluke CNX 3000 Serisi Test Araçları Fluke Kablosuz Ekibi

Teknik Veriler

Yeni Fluke kablosuz sorun giderme ekibi, tek bir ekranda birden fazla modülden canlı ölçümleri uzaktan ve eş zamanlı olarak izlemenizi sağlar. Fluke'tan beklediğiniz dayanıklılık, güvenilirlik ve kalite ile üretilmiş bu özelleştirilebilir araç seti, çalışma alışkanlıklarınızı değiştirecek.

Kablosuz multimetre, ölçüm değerlerini, sayısı üçe kadar çıkabilen kablosuz modüllerden ve ek olarak 20 metre uzaklıktan görüntüler. Bir laptop ekleyin ve on ölçümü aynı anda izleyin.



Fluke CNX 3000 Serisi

- Dijital Multimetre
- AC Voltaj Modülü
- AC True-rms Akım Pens Modülü
- iFlex True-rms AC Akım Pens Modülü
- K Tipi Sıcaklık Modülü
- PC Adaptörü

Verimlilik

- Aynı anda birden fazla ölçüm yaparak para ve zaman tasarrufu yapın
- Modüllerdeki log fonksiyonunu kullanarak olay yerinde olmanıza bile gerek kalmadan, aralıklı olayları izole edin veya sinyal dalgalanmalarını kaydedin
- İndirme işleminden önce birden fazla oturum kaydederek, daha az kesintiyle çalışın. İncelemenizi kolaylaştırmak için veriler bir bilgisayara .csv (virgülle ayrılmış değişken) dosya formatında kaydedilir.
- Kullanıcı tarafından belirlenmiş, bir saniyeden bir saate kadar değişen kayıt aralıklarıyla, farklı aralıklarda değerler alın
- Uygulamalarınıza göre en iyi şekilde işleyen modülü/modülleri seçin

Kullanım kolaylığı

- Koşuşturmacaya son. Aynı ekranda, aynı anda, aynı yerde, dört ölçüm değerini (DMM ve 3 modül) görün.

- Elle yazmaya son. Bir veya birden fazla günlük oturumlarda kayıt özelliğini kullanarak 65.000 sete kadar min/maks/ortalama ölçüm değerini kaydedin. Her bir değer ve oturum, zaman mühürlüdür.
- Ölçüm yapması zor ya da uygunsuz ölçüm noktalarından kaçının. Ölçümü bir kere ayarlayın, geri dönün ve ölçüm değerini istediğiniz zaman istediğiniz kadar okuyun
- Ölçüm cihazı veya PC ile 10 adede kadar yerleşmiş modül saptayın ve yalnızca ihtiyacınız olanları seçin
- Durumu tamamen anlamak için bir PC üzerinde aynı anda 10 değeri birden görüntüleyin
- Karanlıkta ya da loş çalışma ortamlarında, arkadan aydınlatmalı ekranda değerleri kolayca görün
- Otomatik veya manuel ölçüm aralığı ayarlamayı seçin
- Çalışma sırasında ellerin kullanımını daha da azaltmak için opsiyonel TPak manyetik askısını kullanın.
- Prob tutucular aksesuarların düzenini sağlarken, entegre muhafaza da ölçüm cihazlarını korur.

Güvenlik

- Değerleri, ölçüm noktasından başka bir konuma taşıyarak güvenliği artırın
- Fluke CNX, 1000 V CAT III Ölçüm Kategorisi ve IV 600 V Kategorisi güvenlik standartlarıyla uyumludur. AC akım pensi 600 V CAT III; AC Voltaj Modülü ve iFlex Pens Ölçerleri 600 V CAT IV / 1000 CAT III

Teknik Özellikler

Fluke CNX 3000 Serisi Kablosuz Multimetre

Ayrıntılı teknik özellikler

Tüm spesifikasyonlar için cihazın hassaslığı, 18°C - 28°C çalışma sıcaklığında, %0 - %90 bağıl nemde olmak üzere kalibrasyondan sonra 1 yıl için geçerlidir. Hassaslık spesifikasyonları, ± ([Değer yüzdesi] + [En önemsiz değerlerin sayısı]) şeklindedir.

AC gerilimi

Aralık ¹	Çözünürlük	Hassaslık ^{2,3}	
		45 Hz - 500 Hz	500 Hz ila 1 kHz
600 mV	0,1 mV	%1 + 3	%2 + 3
6000 V	0,001 V		
60 V	0,01 V		
600 V	0,1 V		
1000 V	1 V		

¹ Tüm ac gerilimi kademeleri %1 ile %100 arasında belirtilmiştir.

² Tam ölçekte 500 V'ye kadar 3'e eşit veya 3'ten küçük crest faktörü, 1000 V'de doğrusal olarak 1,5 veya daha küçük değere düşer.

³ 3 değerine kadar olan crest faktöründe, sinüs biçimli olmayan tüm dalga formları için, tipik (değerin %2'si + tam ölçeğin %2'si) değer ekleyin.

DC gerilimi, devamlılık, direnç, diyot testi ve kapasitans

Fonksiyon	Aralık	Çözünürlük	Hassaslık
mV	600 mV	0,1 mV	%0,09 + 2
V	6000 V	0,001 V	%0,09 + 2
	60 V	0,01 V	
	600 V	0,1 V	
	1000 V	1 V	
Ω	600 Ω	1 Ω	Cihaz < 25 Ω değerinde sesli ikaz verir. Sesli ikaz 250 µs (mikrosaniye) veya daha uzun süreli açık veya kısa devreleri tespit eder.
	600 Ω	0,1 Ω	
Ω	6000 kΩ	0,001 kΩ	%0,5 + 2
	60 kΩ	0,01 kΩ	
	600 kΩ	0,1 kΩ	
	600 kΩ	0,001 MΩ	
	50 MΩ	0,01 MΩ	
Diyot testi	2000 V	0,001 V	%1 + 2
µF	1000 nF	1 nF	%1,2 + 2
	10 µF	0,01 µF	
	100 µF	0,1 µF	
	9999 µF ¹	1 µF	

¹ 9999 µF kademesinde, 1000 µF'a kadar ölçümler için ölçüm hassaslık oranı %1,2 + 2'dir.

AC ve DC akım

Fonksiyon	Aralık ¹	Çözünürlük	Hassaslık
mA AC (45 Hz'den 1 kHz'e)	60,00 mA	0,01 mA	%1,5 + 3
	400 mA ³	0,1 mA	
mA DC ²	60,00 mA	0,01 mA	%0,5 + 3
	400,0 mA	0,1 mA	

¹ Tüm ac akım kademeleri %5 ile %100 olarak belirtilmiştir.

² Giriş yük gerilimi (tipik): 400 mA giriş 2 mV/mA.

³ 600 mA aşırı yüke kadar belirtilmiş 400 mA hassaslık.



İçindekiler

Frekans

Aralık	Çözünürlük	Hassaslık ^[1]
99,99 Hz	0,01 Hz	%0,1 + 1
999,9 Hz	0,1 Hz	
9,999 kHz	0,001 kHz	
99,99 kHz	0,01 kHz	

¹ Frekans volt olarak 99,99 kHz'e ve amper olarak 10 kHz'e kadar belirtilmiştir.

Giriş özellikleri

Fonksiyon	Aşırı Yük Koruması	Giriş Empedansı (nominal)	Genel Mod Ret Oranı (1 kΩ dengersiz)	Normal Mod Reddi
$\sqrt{\text{V}}$	1100 V rms	> 10 MΩ < 100 pF	> 120 dB dc'de, 50 Hz veya 60 Hz	> 60 dB, 50 Hz veya 60 Hz'de
\sim	1100 V rms	> 10 MΩ < 100 pF	> 60 dB, 60 Hz'ye dc	
$\sqrt{\text{mV}}$	1100 V rms	> 10 MΩ < 100 pF	> 120 dB dc'de, 50 Hz veya 60 Hz	> 60 dB, 50 Hz veya 60 Hz'de
		Açık devre test gerilimi	Tam ölçekli voltaj	
			6 MΩ'a kadar	50 MΩ
$\Omega/\#$	1100 V rms	< 2,7 V dc	< 0,7 V dc	< 0,9 V dc
$\text{mV}/\#$	1100 V rms	< 2,7 V dc	2000 V dc	
				< 350 mA
				< 1,1 mA
Fonksiyon	Aşırı Yük Koruması	Aşırı yük		
mA	Sigortalı, 44/100 A, 1000 V FAST Sigortası	Maksimum 2 dakika için 600 mA aşırı yük, minimum 10 dakika durağanlık		

MİN/MAKS kayıt

Fonksiyon	Hassaslık
DC fonksiyonları	Belirtilmiş ölçüm fonksiyonu hassasiyeti, >350 ms süreli değişimlerde $\pm 12'$ 'dir.
AC fonksiyonları	Belirtilmiş ölçüm fonksiyonu hassasiyeti, >900 ms süreli değişimlerde $\pm 40'$ 'dir.

Genel teknik özellikler

Herhangi bir terminal ile topraklama arasındaki maksimum gerilim	1000 V dc ya da ac rms
A girişlerinden sigorta koruması (Ω)	0,44 A (44/100 A, 440 mA), 1000 V FAST Sigorta, yalnızca Fluke için belirlenmiş parça
Ekran (LCD)	Güncelleme hızı: 4/san Volt, amper, ohm: 6000 sayım Frekans: 10.000 sayım Kapasitans: 1000 sayım
Pil tipi	Üç AA Alkalın pil, NEDA 15A IEC LR6
Pil ömrü	Minimum 300 saat
RF iletimleri	2,4 GHZ ISM Bandı
RF iletim aralığı	20 metre
Sıcaklık	Çalışma: -10°C ila 50°C Depolama: -40°C ila 60°C
Sıcaklık katsayısı	0,1 X (tanımlanan hassaslık) /°C (<18°C veya >28°C)
Bağıl nem	%0 - %90 (0°C - 35°C), %0 - %75 (35°C - 40°C), %0 - %45 (40°C - 50°C)
Yükseklik	Çalışma: 2000 m Depolama: 12.000 m
Elektromanyetik uyumluluk EMI, RFI, EMC, RF	EN 61326-1:2006, EN 61326-2-2:2006, ETSI EN 300 328 V1.7.1:2006, ETSI EN 300 489 V1.8.1:2008, FCC Bölüm 15 Alt bölüm C Şubeleri 15.207, 15.209, 15.249, FCCID : T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Güvenlik uyumu	US ANSI: ANSI/ISA 61010-1 / (82.02.01): 3 Sürüm CSA: CAN/CSA-C22.2 No 61010-1-12: 3 Sürüm CE Avrupa: IEC/EN 61010-1:2010
Sertifikasyonlar	CSA, FCC, CE
Hava Girişi Koruması (IP) puanı	IP54
Boyutlar (Y x G x U)	4,75 cm x 9,3 cm x 20,7 cm
Ağırlık	340 g

Fluke CNX 3000 Serisi AC Voltaj Modülü

Hassaslık özellikleri aşağıdaki şekilde verilmiştir: \pm ([değer yüzdesi] + [en önemsiz rakamların sayısı]). Tüm kademeler otomatiktir. Hassaslık, 18°C - 28°C arasında otomatik ölçüm aralığından alınan aralıkta %5 ile %100 olarak belirlenmiştir.

AC gerilimi

Aralık ¹	Çözünürlük	Hassaslık ^{2,3}	
		45 Hz - 500 Hz	500 Hz ila 1 kHz
6000 V	0,001 V	%1 + 3	%2 + 3
60 V	0,01 V		
600 V	0,1 V		
1000 V	1 V		

¹ Tüm ac gerilimi kademeleri %1 ile %100 arasında belirtilmiştir.

² Tam ölçekte 500 V'ye kadar 3'e eşit veya 3'ten küçük crest faktörü, 1000 V'de doğrusal olarak 1,5 veya daha küçük değere düşer.

³ 3 değerine kadar olan crest faktöründe, sinüs biçimli olmayan tüm dalga formları için, tipik (değerin %2'si + tam ölçeğin %2'si) değer ekleyin.

Genel teknik özellikler

LCD w/arkadan aydınlatma	3½ hane, 6000 sayı, güncelleme hızı 4/san
Pil tipi	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Pil ömrü	400 Saat
Bellek	65000 ölçüm değerine kadar kayıt yeri
RF iletimleri	2,4 GHZ ISM Bandı
RF iletim aralığı	20 metre
Çalışma sıcaklığı	-10°C ila +50°C
Depolama sıcaklığı	-40°C ila +60°C
Sıcaklık katsayısı	0,1 X (tanımlanan hassaslık)/°C (<18°C veya >28°C)
Çalışma nemi	35°C'de %90, 40°C'de %45, 50°C'de %45
EMC	EN 61326-1:2006
Güvenlik uyumu	EN/IEC 61010-1:2010 1000 V'ye kadar Ölçüm Kategorisi (CAT) III 600 V Ölçüm Kategorisi (CAT) IV EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 61010-031:2002+A1:2008
Güvenlik onayı	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Sertifikasyonlar	CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Hava Girişi Koruması (IP) puanı	IP42
Ebatlar (YxGxD)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm
Ağırlık	0,22 kg



Fluke CNX 3000 Serisi True-rms AC Akım Pensi Modülü

Genel teknik özellikler

Aralık	0,5 A ila 400 A
Çözünürlük	0,1 A
Hassaslık	400 A: %2 ± 5 hane (10 Hz'den 100 Hz'e), %2,5 ± 5 hane (100 Hz'den 500 Hz'e)
Ani Akım	Görüntülenen maksimum değer: 999,9A
Crest faktörü (50 Hz/60 Hz)	500 A'da 3, 600 A'da 2,5; 1000 A'da 1,42; 2'den büyük Crest Faktörü için %2 ekleyin.
LCD w/arkadan aydınlatma	3½ hane
Kayıt oranı/aralığı	Minimum 1 saniye/PC ile ayarlanabilir
Pil tipi	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Pil ömrü	400 saat
Bellek	65.000 ölçüm değerine kadar kayıt yeri
RF iletimleri	2,4 GHZ ISM Bandı
RF iletim aralığı	20 metre
Çalışma sıcaklığı	-10°C ila +50°C
Depolama sıcaklığı	-40°C ila +60°C
Sıcaklık katsayısı	0,1 X (tanımlanan hassaslık)/°C'yi (<18°C veya >28°C) ekleyin.
Çalışma nemi	35°C'de %90, 40°C'de %75, 50°C'de %45
EMC	EN 61326-1:2006
Güvenlik uyumu	EN/IEC 61010-1-030:2010 600 V'a kadar Ölçüm Kategorisi (CAT) III EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 61010-032:2002
Güvenlik onayı	CAT III 600 V
Sertifikasyonlar	CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Hava Girişi Koruması (IP) puanı	IP30
Ağız açıklığı	34 mm (± 1,33 inç)
Ebatlar (YxGxD)	20,3 cm x 7,49 cm x 3,55 cm
Ağırlık	0,22 kg



Fluke CNX 3000 Serisi iFlex True-rms AC Akım Pensi Modülü

Genel teknik özellikler

Aralık	0,5 A - 2500 A AC
Çözünürlük	0,1 A
Hassaslık	%3 ± 5 hane
Crest faktörü (50 Hz/60 Hz)	1100 A'da 3, 1400 A'da 2,5; 2500 A'da 1,42; 2'den büyük Crest Faktörü için %2 ekleyin.
LCD w/arkadan aydınlatma	3½ hane
Kayıt oranı/aralığı	Minimum 1 saniye/PC ya da ön panel ile ayarlanabilir
Pil tipi	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Pil ömrü	400 saat
Bellek	65.000 ölçüm değerine kadar kayıt yeri
RF iletimleri	2,4 GHZ ISM Bandı
RF iletim aralığı	20 metre
Çalışma sıcaklığı	-10°C ila +50°C
Depolama sıcaklığı	-40°C ila +60°C
Sıcaklık katsayısı	0,1 X (tanımlanan hassaslık)/°C'yi (<18°C veya >28°C) ekleyin.
Çalışma nemi	35°C'de %90, 40°C'de %75, 50°C'de %45
EMC	EN 61326-1:2006
Güvenlik uyumu	EN/IEC 61010-1:2010 1000 V'a kadar Ölçüm Kategorisi (CAT) III 600 V Ölçüm Kategorisi (CAT) IV EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 610101-2-031:2002 EN/IEC 61010-2-032:2002
Güvenlik onayı	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Sertifikasyonlar	CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Hava Girişi Koruması (IP) puanı	IP42
Ağız açıklığı	25,4 cm (10 inç) spiral
Ebatlar (YxGxD)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm
Ağırlık	0,22 kg



Fluke CNX 3000 Serisi K Tipi Sıcaklık Modülü

Genel teknik özellikler

Aralık	K Tipi: -200°C ila 1372°C
Çözünürlük	0,1°C
Hassaslık	± [%0,5 + 0,3°C] sayı
Giriş terminalleri	K Tipi mini
LCD w/arkadan aydınlatma	3 ½ hane
Kayıt oranı/aralığı	Minimum 1 saniye/PC ile ayarlanabilir
Pil tipi	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Pil ömrü	400 saat
Bellek	65.000 ölçüm değerine kadar kayıt yeri
RF iletimleri	2,4 GHZ ISM Bandı
RF iletim aralığı	20 metre
Çalışma sıcaklığı	-10°C ila +50°C
Depolama sıcaklığı	-40°C ila +60°C
Sıcaklık katsayısı	Okuma değerinin %0,01'i +°C başına 0,03°C
Sıcaklık skalası:	ITS-90
Çalışma nemi	35°C'de %90, 40°C'de %75, 50°C'de %45
EMC	EN 61326-1:2006
Güvenlik uyumu	CAT I, IEC/EN 61010-1:2010, EN/IEC 61010-2-030:2010 uyarınca
Sertifikasyonlar	CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Hava Girişi Koruması (IP) puanı	IP30
Ebatlar (YxGxD)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm
Ağırlık	0,22 kg



Fluke. The Most Trusted Tools in the World.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA USA 98206
Web: www.fluke.com

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
Web: www.fluke.com.tr

For more information call:
In the U.S.A. (800) 443-5853
or Fax (425) 446-5116
In Europe/M-East/Africa
+31 (0) 40 2 675 200 or
Fax +31 (0) 40 2 675 222
n Canada (905) 890-7600
or Fax (905) 890-6866
From other countries +1 (425) 446-5500 or
Fax +1 (425) 446-5116

©2012 Fluke Corporation. All rights reserved.
Data subject to alteration without notice.
9/2012 Pub_ID: 11938-tur

Modification of this document is not permitted
without written permission from Fluke Corporation.

Sipariş bilgileri

Modeller	Açıklama
Setler	
FLK-CN3 Endüstriyel Kit	Fluke CNX 3000 Endüstriyel Sistem; Multimetre, 3 iFlex Pens Modülü, 1 Voltaj Modülü ve aksesuarlar içerir.
FLK-CN3 3000 Genel Bakım Kiti	Fluke CNX 3000 Genel Bakım Sistemi; Multimetre, iFlex Pens Modülü, Voltaj Modülü ve aksesuarlar içerir.
FLK-CN3 3000 HVAC Kit	Fluke CNX 3000 HVAC Kit Sistemi; Multimetre, AC Akım Pens Modülü, Sıcaklık Modülü ve aksesuar içerir.
FLK-CN3 T3000 Kiti	Fluke CNX T3000 Kiti; Multimetre, Sıcaklık Modülü ve aksesuarlar içerir.
FLK-CN3 I3000 Kiti	Fluke CNX I3000 Kit; Multimetre, iFlex Pens Modülü ve aksesuarlar içerir.
FLK-CN3 A3000 Kiti	Fluke CNX A3000 Kiti; Multimetre, AC Akım Pens Modülü ve aksesuarlar içerir.
FLK-CN3 V3000 Kiti	Fluke CNX V3000 Kiti; Multimetre, Voltaj Modülü ve aksesuarlar içerir.
Modüller	
FLK-CN3 3000 Serisi Dijital Multimetre	FLK-CN3 3000 Dijital Multimetre ve aksesuarlar
FLK-CN3 3000 Serisi iFlex AC Akım Pens Modülü	FLK-CN3 3000 iFlex Modülü ve iFlex pensi
FLK-CN3 3000 Serisi AC Akım Pens Modülü	FLK-CN3 3000 AC Akım Pens Modülü
FLK-CN3 3000 Serisi AC Voltaj Modülü	FLK-CN3 3000 AC Voltaj Modülü ve aksesuarları
FLK-CN3 3000 Serisi K Tipi Sıcaklık Modülü	FLK-CN3 3000 K Tipi Sıcaklık Modülü ve aksesuarları