

Instrumentele de testare Fluke CNX seria 3000

Echipa wireless Fluke

Date tehnice

Noua echipă de depanare wireless de la Fluke vă permite să vedeți măsurători în timp real, de la mai multe module, simultan și de la distanță pe un singur ecran. Acest set de instrumente ce poate fi personalizat, construit durabil, fiabil și la calitate cu care ne-am obișnuit de la instrumentele Fluke, va schimba modul în care lucrați.

Multimetrul wireless afișează măsurători de la maxim trei module wireless, plus aparatul de măsură de la maxim 20 de metri distanță. Adăugați un laptop și revizuiți zece măsurători odată.



Fluke CNX seria 3000

- Multimetrul digital
- Modul de tensiune c.a.
- Modul clește de curent true-RMS c.a.
- Modul clește de curent c.a. true-RMS iFlex
- Modul de temperatură K-Type
- Adaptor PC

Productivitate

- Economisiți timp și bani efectuând simultan mai multe măsurători
- Izolați evenimentele intermitente sau înregistrați fluctuațiile de semnal fără a fi de față utilizând funcția de înregistrare a modulelor.
- Lucrați fără să mai fiți întrerupt atât de des, înregistrând sesiuni multiple înainte de descărcare. Datele sunt salvate pe un PC în format de fișier .csv (variabile separate de virgulă) pentru vizualizare simplă oricând.
- Capturați măsurători la intervale diferite, aceste intervale de înregistrare fiind stabilite de utilizator de la câteva secunde la o oră
- Alegeți modulul (modulele) care se potrivește cel mai bine cu aplicațiile dvs.

Util

- Fără operațiuni multiple Vedeți până la patru măsurători (DMM și 3 module) pe un ecran, într-un singur loc în același timp.

- Fără scrierea datelor. Capturați până la 65000 de seturi de citiri min./max./medii pe sesiuni de înregistrare simple sau multiple utilizând opțiunea de înregistrare. Fiecare citire și sesiune are marcă temporală
- Evitați pozițiile de măsurare ciudate sau neconfortabile. Setati măsurătoarea o singură dată, apoi citiți ori de câte ori doriți, oriunde doriți.
- Identificați până la 10 module amplasate cu aparatul de măsură sau PC-ul și alegeți-le doar pe cele de care aveți nevoie.
- Vizualizați până la 10 citiri în timp real la un moment dat pe un PC și veți avea o privire de ansamblu asupra situației
- Afișaje iluminate, simplu de vizualizat în medii de lucru neluminate sau întunecoase
- Alegeți etalonare manuală sau automată
- Utilizați dispozitivul magnetic de agățare opțional TPak pentru a lucra mai mult fără mâini
- Tocul integrat protejează dispozitivul de măsurat, în timp ce suporturile sondei mențin accesoriile organizate

Siguranța

- Siguranță sporită prin preluarea de măsurători dintr-o locație separată față de punctul de măsurare
- Fluke CNX îndeplinește cerințele Categoriei de măsurare 1000 V CAT III și standardele de siguranță ale Categoriei IV 600 V: Clește de curent c.a. 600 V CAT III; Modul de tensiune c.a. și clești ampermetriци iFlex 600 V CAT IV / 1000 CAT III

Specificații

Multimetru wireless CNX seria 3000 de la Fluke

Specificații detaliate

Pentru toate specificațiile: precizia este specificată pentru un an după calibrare, la temperaturi de funcționare între 18 °C și 28 °C, cu umiditate relativă între 0 % și 90 %. Specificațiile privind precizia au formatul: \pm [(% din măsurătoare) + [Numărul cifrelor cel mai puțin semnificative]].

Tensiune alternativă

Interval ¹	Rezoluție	Precizie ^{2,3}	
		45 Hz - 500 Hz	500 Hz - 1 kHz
600,0 mV	0,1 mV	1,0 % + 3	2,0 % + 3
6,000 V	0,001 V		
60,00 V	0,01 V		
600,0 V	0,1 V		
1000 V	1 V		

¹ Toate intervalele de tensiune c.a. sunt specificate de la 1 % din interval la 100 % din interval.

² Factorul creștă de ≤ 3 la scală întreagă de până la 500 V descrește liniar până la factorul creștă $< 1,5$ la 1000 V.

³ Pentru forme de undă ce nu sunt sinusoidale, adăugați în mod normal $-(2\%$ din măsurătoare $+ 2\%$ scală întreagă), pentru un factor creștă de până la 3.

Tensiune c.c., continuitate, rezistență, test diodă și capacitate electrică

Funcție	Domeniu	Rezoluție	Precizie
mV	600,0 mV	0,1 mV	0,09 % + 2
V	6,000 V	0,001 V	0,09 % + 2
	60,00 V	0,01 V	
	600,0 V	0,1 V	
	1000 V	1 V	
Ω	600 Ω	1 Ω	Dispozitivul de măsurat emite un sunet la $< 25 \Omega$, soneria detectează circuitele deschise sau scurtcircuitate de 250 μs sau mai mari
Ω	600,0 Ω	0,1 Ω	0,5 % + 2
	6,000 k Ω	0,001 k Ω	0,5 % + 1
	60,00 k Ω	0,01 k Ω	
	600,0 k Ω	0,1 k Ω	
	600,0 k Ω	0,001 M Ω	
	50,00 M Ω	0,01 M Ω	
Test diodă	2,000 V	0,001 V	1 % + 2
μF	1000 nF	1 nF	1,2 % + 2
	10,00 μF	0,01 μF	
	100,0 μF	0,1 μF	
	9999 μF ¹	1 μF	

¹ În intervalul 9999 μF pentru măsurători la 1000 μF , precizia de măsurare este de 1,2 % + 2.

Curent continuu și alternativ:

Funcție	Interval ¹	Rezoluție	Precizie
mA CA (45 Hz - 1 kHz)	60,00 mA	0,01 mA	1,5 % + 3
	400,0 mA ³	0,1 mA	
mA CC ²	60,00 mA	0,01 mA	0,5 % + 3
	400,0 mA	0,1 mA	

¹ Toate intervalele de intensitate c.a. sunt specificate de la 5 % din interval la 100 % din interval.

² Tensiune sarcină de intrare (în mod normal): intrare 400 mA 2 mV/mA.

³ Precizie de 400,0 mA specificată până la 600 mA suprasarcină.



Cuprins

Frecvență

Domeniu	Rezoluție	Precizie ^[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 Frecvența este specificată până la 99,99 kHz în volți și până la 10 kHz în amperi.

Caracteristici de intrare

Funcție	Protecție la suprasarcină	Impedanță de intrare (nominală)	Raportul de suprimare în mod comun (1 kΩ neechilibrat)		Suprimare de mod normal
\overline{V}	1100 V RMS	> 10 MΩ < 100 pF	> 120 dB la c.c., 50 Hz sau 60 Hz		> 60 dB la 50 Hz sau 60 Hz
$\sim V$	1100 V RMS	> 10 MΩ < 100 pF	> 60 dB, c.c. la 60 Hz		
$\sim mV$	1100 V RMS	> 10 MΩ < 100 pF	> 120 dB la c.c., 50 Hz sau 60 Hz		> 60 dB la 50 Hz sau 60 Hz
Testare tensiune circuit deschis			Tensiune totală		Intensitate scurtcircuit normal
			La 6 MΩ	50 MΩ	
Ω/+	1100 V RMS	< 2,7 V c.c.	< 0,7 V c.c.	< 0,9 V c.c.	< 350 mA
$\mu\Omega$ /+/-	1100 V RMS	< 2,7 V c.c.	2,000 V c.c.		< 1,1 mA
Funcție	Protecție la suprasarcină		Suprasarcină		
mA	Cu siguranțe, 44/100 A, siguranță FAST 1000 V		Suprasarcină 600 mA timp de maxim 2 minute, repaus timp de minim 10		

Înregistrare MIN./MAX.

Funcție	Exactitate
Funcții c.c.	Precizia specificată a funcției de măsurare ± 12 numărări pentru modificările > 350 ms ca durată.
Funcții c.a.	Precizia specificată a funcției de măsurare ± 40 numărări pentru modificările > 900 ms ca durată.

Specificații generale

Tensiune maximă între orice terminal și masă	1000 V c.c. sau c.a. rms
Ω protecție siguranță de la intrările A	0,44 A (44/100 A, 440 mA), siguranță FAST 1000 V, numai piese specificate de Fluke
Afișaj (LCD)	Frecvență de actualizare: 4/sec Volți, amperi, ohmi: 6000 cifre Frecvență: 10.000 cifre Capacitate electrică: 1.000 numărări
Tip baterie	Trei baterii alcaline tip AA, NEDA, 15A IEC LR6
Durata de viață a bateriei	300 ore minim
Comunicații RF	Bandă de 2,4 GHz ISM
Interval de comunicații RF	20 metri
Temperatură	Funcționare: între -10 °C și 50 °C Depozitare: între -40 °C și 60 °C
Coeficient temperatură	0,1 X (precizie specificată) /°C (<18 °C sau >28 °C)
Umiditate relativă	0 % - 90 % (0 °C - 35 °C), 0 % - 75 % (35 °C - 40 °C), 0 % - 45 % (40 °C - 50 °C)
Altitudine	Funcționare: 2.000 m Depozitare: 12.000 m
Compatibilitate electromagnetică 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 partea 15 subpartea C secțiunile 15.207, 15.209, 15.249, FCCID : T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Conformitate în materie de siguranță	US ANSI: ANSI/ISA 61010-1 / (82.02.01): A ^{treia} ediție CSA: CAN/CSA-C22.2 No 61010-1-12: A ^{treia} ediție CE European: IEC/EN 61010-1:2010
28II Ex I.S.	CSA, FCC, CE
Valoare nominală de protecție la pătrundere (IP)	IP54
Dimensiuni (Î x A x L)	4,75 cm x 9,3 cm x 20,7 cm
Greutate	340 g

Modul de tensiune c.a. Fluke CNX seria 3000

Precizia este specificată ca \pm ([% din măsurătoare] + [Numărul cifrelor cel mai puțin semnificative]). Toate intervalele au etalonare automată. Precizia este specificată de la 5 % la 100 % din intervalul obținut prin etalonare automată, de la 18 °C la 28 °C.

Tensiune alternativă

Interval ¹	Rezoluție	Precizie ^{2,3}	
		45 Hz - 500 Hz	500 Hz - 1 kHz
6,000 V	0,001 V	1,0 % + 3	2,0 % + 3
60,00 V	0,01 V		
600,0 V	0,1 V		
1000 V	1 V		

¹ Toate intervalele de tensiune c.a. sunt specificate de la 1 % din interval la 100 % din interval.

² Factorul creștă de ≤ 3 la scală întreagă de până la 500 V descrește liniar până la factorul creștă $\leq 1,5$ la 1000 V.

³ Pentru forme de undă ce nu sunt sinusoidale, adăugați în mod normal -2 % din măsurătoare + 2 % scală întreagă), pentru un factor creștă de până la 3.

Specificații generale

LCD cu iluminare	3½ cifre, 6000 cifre, actualizări 4/sec
Tip baterie	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Durata de viață a bateriei	400 ore
Memorie	Înregistrează până la 65000 de măsurători
Comunicații RF	Bandă de 2,4 GHz ISM
Interval de comunicații RF	20 metri
Temperatură de funcționare	între -10 °C și +50 °C
Temperatură de depozitare	între -40 °C și +60 °C
Coeficient temperatură	0,1 X (precizie specificată)/°C (< 18 °C sau > 28 °C)
Umiditate de funcționare	90 % la 35 °C, 45 % la 40 °C, 45 % la 50 °C
EMC	EN 61326-1:2006
Conformitate în materie de siguranță	EN/IEC 61010-1:2010 la 1000 V Categoria de măsurare (CAT) III 600 V Categoria de măsurare (CAT) IV EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 61010-031:2002+A1:2008
Clasa de siguranță	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Certificări	CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Valoare nominală de protecție la pătrundere (IP)	IP42
Dimensiuni (ÎxLxA)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm
Greutate	0,22 kg



Cuprins

Modul clește de curent c.a. True-rms Fluke CNX seria 3000

Specificații generale

Domeniu	0,5 A - 400,0 A
Rezoluție	0,1 A
Precizie	400,0 A: 2 % ± 5 cifre (10 Hz - 100 Hz), 2,5 % ± 5 cifre (100 Hz - 500 Hz)
Tehnologie INRUSH	Măsurătoare maximă afișată: 999,9 A
Factor creastă (50 Hz/60 Hz)	3 la 500 A, 2,5 la 600 A, 1,42 la 1000 A, adăugare 2 % pentru C.F. > 2
LCD cu iluminare	3½ cifre
Interval/rată jurnal	Minim 1 sec/reglabil(ă) de la PC
Tip baterie	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Durata de viață a bateriei	400 ore
Memorie	Înregistrează până la 65.000 de măsurători
Comunicații RF	Bandă de 2,4 GHz ISM
Interval de comunicații RF	20 metri
Temperatură de funcționare	între -10 °C și +50 °C
Temperatură de depozitare	între -40 °C și +60 °C
Coefficient temperatură	Adăugare 0,1 x (precizie specificată)/°C (< 18 °C sau > 28 °C)
Umiditate de funcționare	90 % la 35 °C, 75 % la 40 °C, 45 % la 50 °C
EMC	EN 61326-1:2006
Conformitate în materie de siguranță	EN/IEC 61010-1-030:2010 la 600 V Categoria de măsurare (CAT) III EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 61010-032:2002
Clasa de siguranță	CAT III 600 V
Certificări	CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Valoare nominală de protecție la pătrundere (IP)	IP30
Deschidere fălci	34 mm (1,33 in)
Dimensiuni (ÎxLxA)	20,3 cm x 7,49 cm x 3,55 cm
Greutate	0,22 kg



Modul clește de curent CA True-rms iFlex Fluke CNX seria 3000

Specificații generale

Domeniu	0,5 A - 2500 A c.a.
Rezoluție	0,1 A
Precizie	3 % ± 5 cifre
Factor creastă (50 Hz/60 Hz)	3,0 la 1100 A, 2,5 la 1400 A, 1,42 la 2500 A, adăugare 2 % pentru C.F. > 2
LCD cu iluminare	3½ cifre
Interval/rată jurnal	Minim 1 sec/reglabil(ă) de la PC sau panoul frontal
Tip baterie	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Durata de viață a bateriei	400 ore
Memorie	Înregistrează până la 65.000 de măsurători
Comunicații RF	Bandă de 2,4 GHz ISM
Interval de comunicații RF	20 metri
Temperatură de funcționare	între -10 °C și +50 °C
Temperatură de depozitare	între -40 °C și +60 °C
Coeficient temperatură	Adăugare 0,1 X (precizie specificată)/°C (<18 °C sau >28 °C)
Umiditate de funcționare	90 % la 35 °C, 75 % la 40 °C, 45 % la 50 °C
EMC	EN 61326-1:2006
Conformitate în materie de siguranță	EN/IEC 61010-1:2010 la 1000 V Categoria de măsurare (CAT) III 600 V Categoria de măsurare (CAT) IV EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 610101-2-031:2002 EN/IEC 61010-2-032:2002
Clasa de siguranță	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Certificări	CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Valoare nominală de protecție la pătrundere (IP)	IP42
Deschidere fălci	25,4 cm (10 in) spirală
Dimensiuni (ÎxLxA)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm
Greutate	0,22 kg



Modul de temperatură K-Type Fluke CNX seria 3000

Specificații generale

Domeniu	Tip K: între -200 °C și 1372 °C
Rezoluție	0,1 °C
Precizie	± [0,5 % + 0.3 °C] numărări
Borne de intrare	Tip k mini
LCD cu iluminare	3 ½ cifre
Interval/rată jurnal	Minim 1 sec/reglabil(ă) de la PC
Tip baterie	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Durata de viață a bateriei	400 ore
Memorie	Înregistrează până la 65.000 de măsurători
Comunicații RF	Bandă de 2,4 GHz ISM
Interval de comunicații RF	20 metri
Temperatură de funcționare	între -10 °C și +50 °C
Temperatură de depozitare	între -40 °C și +60 °C
Coefficient temperatură	0,01 % din măsurătoare +0,03 °C pe °C
Scală de temperatură	ITS-90
Umiditate de funcționare	90 % la 35 °C, 75 % la 40 °C, 45 % la 50 °C
EMC	EN 61326-1:2006
Conformitate în materie de siguranță	CAT I pe IEC/EN 61010-1:2010, EN/IEC 61010-2-030:2010
Certificări	CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Valoare nominală de protecție la pătrundere (IP)	IP30
Dimensiuni (ÎxLxA)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm
Greutate	0,22 kg

Informații pentru comenzi

Modele	Descriere
Kituri	
Kit industrial FLK-CNX	Sistemul industrial CNX 3000 de la Fluke include multimetru, 3 module clește iFlex, 1 modul de tensiune și accesorii
Kit de întreținere generală FLK-CNX 3000	Sistemul de întreținere generală CNX 3000 de la Fluke include multimetru, modul clește iFlex, modul de tensiune și accesorii
Kit HVAC FLK-CNX 3000	Sistemul kit HVAC CNX 3000 de la Fluke include multimetru, modul clește de curent c.a., modul de temperatură și accesorii
Kit FLK-CNX T3000	Kitul CNX T3000 de la Fluke include multimetru, modul de temperatură și accesorii
Kit FLK-CNX I3000	Kitul CNX I3000 de la Fluke include multimetru, modul clește iFlex și accesorii
Kit FLK-CNX A3000	Kitul FLK-CNX A3000 de la Fluke include multimetru, modul clește de curent c.a. și accesorii
Kit FLK-CNX V3000	Kitul CNX V3000 de la Fluke include multimetru, modul de tensiune și accesorii
Module	
Multimetru digital FLK-CNX seria 3000	Multimetru digital și accesorii FLK-CNX 3000
Modul clește de curent c.a. iFlex FLK-CNX seria 3000	Clește iFlex și modul iFlex FLK-CNX 3000
Modul clește de curent c.a. FLK-CNX seria 3000	Modul clește de curent c.a. FLK-CNX 3000
Modul de tensiune c.a. FLK-CNX seria 3000	Modul de tensiune c.a. și accesorii FLK-CNX 3000
Modul de temperatură K-Type FLK-CNX seria 3000	Modul de temperatură K-Type și accesorii FLK-CNX 3000



Fluke. *The Most Trusted Tools in the World.*

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

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

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