

Měřicí přístroje Fluke řady CNX 3000 Bezdrátový tým Fluke

Technické údaje

Nový tým přístrojů Fluke pro řešení problémů s bezdrátovým připojením umožňuje na jedné obrazovce v reálném čase dálkově sledovat hodnoty z více modulů současně. Tato přizpůsobitelná sada odolných, spolehlivých a kvalitních nástrojů, jak je u přístrojů Fluke obvyklé, změní způsob vaší práce.

Bezdrátový multimetr zobrazuje údaje až ze tří bezdrátových modulů, navíc dokáže sám měřit až na vzdálenost 20 metrů. Pokud použijete notebook, můžete sledovat až deset měření současně.



Řada Fluke CNX 3000

- digitální multimetr
- napěťový modul AC
- modul proudových kleští AC true-RMS
- modul proudových kleští AC iFlex true-RMS
- teplotní modul typu K
- počítačový adaptér

Produktivita

- Provádějte více měření současně, ušetříte peníze i čas.
- Vyhledejte občasná události nebo zaznamenávejte kolísání signálu na dálku pomocí funkce záznamu dat v modulech.
- Pracujte s menším počtem přerušení – zaznamenejte před stažením více relací. Data jsou do počítače uložena ve formátu CSV (soubor s hodnotami oddělenými čárkami), aby je bylo možné pohodlně prohlížet.
- Zachycujte odečty v různých intervalech – uživatelsky lze nastavit intervaly záznamu od jedné sekundy do jedné hodiny.
- Vyberte moduly, které nejlépe vyhovují konkrétnímu použití.

Pohodlí

- Již nemusíte obcházet jednotlivé přístroje. Na jedné obrazovce můžete z jednoho místa současně sledovat až čtyři měření (DMM a 3 moduly).

- Už žádné zapisování dat. Využijte možnost záznamu a zachyťte až 65 000 sad odečtů min./max./průměr v rámci jedné nebo více relací záznamu dat. Každý odečet i relace jsou opatřeny časovým razítkem.
- Vyhnete se nepříjemným nebo nepohodlným polohám měření. Měření stačí nastavit jednou, potom jen stačí odečítat data kolikrát chcete a kdy chcete.
- Identifikujte až 10 umístěných modulů pomocí měřicího přístroje nebo počítače a vyberte jen ty, které právě potřebujete.
- Sledujte v počítači až 10 odečtů v reálném čase současně, získáte tak úplný přehled o situaci.
- Podsvícený displej umožňuje snadný odečet hodnot v tmavých nebo slabě osvětlených prostorách.
- Zvolte automatické nebo manuální nastavení rozsahů.
- Volitelný magnetický závěs TPak vám při práci uvolní ruce.
- Integrované pouzdro chrání měřicí přístroje, držáky sond pomohou vhodně uspořádat příslušenství.

Bezpečnost

- Bezpečnost zvyšuje odečet dat z jiného místa, než kde se nachází bod měření.
- Přístroj Fluke CNX splňuje kategorii měření 1 000 V CAT III a kategorii IV 600 V bezpečnostních standardů: proudové kleště AC 600 V CAT III; napěťový modul AC a klešťové přístroje iFlex 600 V CAT IV / 1 000 V CAT II

Specifikace

Bezdrátový multimetr Fluke CNX řady 3000

Podrobné specifikace

Pro všechny specifikace: přesnost se určuje s platností jednoho roku po kalibraci a platí pro provozní teplotu v rozsahu 18 °C až 28 °C při relativní vlhkosti 0 % až 90 %. Specifikace přesnosti jsou uvedeny ve tvaru ± [% odečtu] + [počet nejméně významných číslic].

Střídavé napětí

| Rozsah ¹ | Rozlišení | Přesnost ^{2,3} | |
|---------------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| | | 45 Hz až 500 Hz | 500 Hz až 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 | | |
| 1 000 V | 1 V | | |

¹ Veškeré hodnoty napětí AC (st) jsou specifikovány v rozsahu od 1 % do 100 %.

² Činitel amplitudy ≤3 při plné stupnici do 500 V, lineární pokles na činitel amplitudy <1,5 při 1 000 V.

³ U jiných než sinusových křivek přidejte -(2 % odečtu + 2 % celé stupnice) typicky, pro činitel amplitudy do 3.

Stejnoseměrné napětí, spojitost, odpor, test diod a kapacita

| Funkce | Rozsah | Rozlišení | Přesnost |
|-----------|-----------------------|-----------|--|
| 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 | |
| | 1 000 V | 1 V | |
| Ω | 600 Ω | 1 Ω | Měřicí přístroj vydá zvukový signál při <25 Ω, detekci přerušení nebo zkratů 250 μs nebo delších |
| Ω | 600,0 Ω | 0,1 Ω | 0,5 % + 2 |
| | 6,000 kΩ | 0,001 kΩ | 0,5 % + 1 |
| | 60,00 kΩ | 0,01 kΩ | |
| | 60,00 kΩ | 0,1 kΩ | |
| | 600,0 kΩ | 0,001 MΩ | |
| 50,00 MΩ | 0,01 MΩ | 1,5 % + 3 | |
| Test diod | 2,000 V | 0,001 V | 1 % + 2 |
| μF | 1 000 nF | 1 nF | 1,2 % + 2 |
| | 10,00 μF | 0,01 μF | |
| | 100,0 μF | 0,1 μF | |
| | 9 999 μF ¹ | 1 μF | |

¹ V rozsahu 9 999 μF pro měření do 1 000 μF, přesnost měření je 1,2 % + 2.

AC (st) a DC (ss) proud

| Funkce | Rozsah ¹ | Rozlišení | Přesnost |
|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| mA AC (45 Hz až 1 kHz) | 60,00 mA | 0,01 mA | 1,5 % + 3 |
| | 400,0 mA ³ | 0,1 mA | |
| mA DC (ss) ² | 60,00 mA | 0,01 mA | 0,5 % + 3 |
| | 400,0 mA | 0,1 mA | |

¹ Veškeré hodnoty proudu AC (st) jsou specifikovány v rozsahu od 5 % do 100 %.

² Vstupní zátěžové napětí (typické): 400 mA vstup 2 mV/mA.

³ Přesnost 400,0 mA nastavena do přetížení 600 mA.



Frekvence

| Rozsah | Rozlišení | Přesnost ^[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 Frekvence je nastavena do 99,99 kHz u napětí a do 10 kHz u proudu.

Parametry vstupu

| Funkce | Ochrana před přetížením | Vstupní impedance (nominální) | Poměr potlačení souhlasného rušení (1 kΩ nevyvážených) | Neúspěšnost normálního režimu |
|-------------------------------------|--|--|--|-------------------------------|
| $\overline{\sim}$ | 1 100 V rms | > 10 MΩ < 100 pF | >120 dB ss, 50 Hz nebo 60 Hz | >60 dB při 50 Hz nebo 60 Hz |
| \sim | 1 100 V rms | > 10 MΩ < 100 pF | >60 dB ss, do 60 Hz | |
| \sim mV | 1 100 V rms | > 10 MΩ < 100 pF | >120 dB ss, 50 Hz nebo 60 Hz | >60 dB při 50 Hz nebo 60 Hz |
| Testovací napětí rozpojeného obvodu | | | Napětí na celé stupnici | |
| | | | Do 6 MΩ | 50 MΩ |
| Ω/+ | 1 100 V rms | <2,7 V DC (ss) | <0,7 V DC (ss) | <0,9 V DC (ss) |
| /+ | 1 100 V rms | <2,7 V DC (ss) | 2,000 V DC (ss) | |
| Typický proud nakrátko | | | | |
| | | <350 mA | | |
| | | <1,1 mA | | |
| Funkce | Ochrana před přetížením | Přetížení | | |
| mA | Jištěno, 44/100 A, 1 000 V RYCHLÁ pojistka | Přetížení max. 600 mA po dobu 2 minut, následná prodleva min. 10 minut | | |

Záznam dat MIN/MAX

| Funkce | Přesnost |
|----------------|--|
| DC (ss) funkce | Stanovená přesnost funkce měření ± 12 míst pro změny trvajících >350 ms. |
| AC (st) funkce | Stanovená přesnost funkce měření ± 40 míst pro změny trvajících >900 ms. |

Obecné specifikace

| | |
|---|--|
| Maximální napětí mezi jakoukoli koncovkou a uzemněním | 1 000 V DC (ss) nebo AC (st) RMS |
| Ω vstupy A chráněny pojistkou | 0,44 A (44/100 A, 440 mA), 1 000 V RYCHLÁ pojistka, pouze díl uvedený společností Fluke |
| Displej (LCD) | Rychlost aktualizace: 4/s Volty, ampéry, ohmy: 6 000 míst Frekvence: 10 000 míst Kapacita: 1 000 míst |
| Typ baterie | Tři alkalické baterie AA, NEDA 15A IEC LR6 |
| Výdrž baterií | min. 300 h |
| Bezdrátová komunikace | 2,4 GHz v pásmu ISM |
| Dosah bezdrátové komunikace | 20 metrů |
| Teplota | Provoz: -10 °C až +50 °C Skladování: -40 °C až 60 °C |
| Teplotní koeficient | 0,1 X (specifikace přesnosti / °C (<18 °C nebo >28 °C)) |
| Relativní vlhkost | 0 % až 90 % (0 °C až 35 °C), 0 % až 75 % (35 °C až 40 °C), 0 % až 45 % (40 °C až 50 °C) |
| Nadmořská výška | Provoz: 2 000 m Skladování: 12 000 m |
| Elektromagnetická kompatibilita 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 část 15 podčást C oddíly 15.207, 15.209, 15.249, FCCID: T68-FWCS IC:6627A-FWCS |
| Splňuje bezpečnostní požadavky | US ANSI: ANSI/ISA 61010-1 / (82.02.01): 3. vydání CSA: CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1-12: 3. vydání CE (Evropa): IEC/EN 61010-1:2010 |
| Atesty | CSA, FCC, CE |
| Kategorie ochrany krytím (IP) | IP54 |
| Rozměry (V x Š x D) | 4,75 cm x 9,3 cm x 20,7 cm |
| Hmotnost | 340 g |

Napět'ový modul AC řady Fluke CNX 3000

Přesnost se určuje ve tvaru \pm ([% odečtů] + [počet nejméně významných číslic]). Všechny rozsahy se nastavují automaticky. Přesnost se určuje od 5 % do 100 % rozsahu získaného automaticky, od 18 °C do 28 °C.

Střídavé napětí

| Rozsah ¹ | Rozlišení | Přesnost ^{2,3} | |
|---------------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| | | 45 Hz až 500 Hz | 500 Hz až 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 | | |
| 1 000 V | 1 V | | |

¹ Veškeré hodnoty napětí AC (st) jsou specifikovány v rozsahu od 1 % do 100 %.

² Činitel amplitudy ≤ 3 při plné stupnici do 500 V, lineární pokles na činitel amplitudy ≤ 1.5 při 1 000 V.

³ U jiných než sinusových křivek přidejte $-(2\% \text{ odečtu} + 2\% \text{ celé stupnice})$ typicky, pro činitel amplitudy do 3.

Obecné specifikace

| | |
|--------------------------------|--|
| LCD s podsvícením | 3½ číslic, 6 000 míst, 4 aktualizace/s |
| Typ baterie | 2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6 |
| Výdrž baterií | 400 hodin |
| Paměť | Záznam až 65 000 měření |
| Bezdrátová komunikace | 2,4 GHz v pásmu ISM |
| Dosah bezdrátové komunikace | 20 metrů |
| Provozní teplota | -10 °C až +50 °C |
| Teplota pro skladování | -40 °C až +60 °C |
| Teplotní koeficient | 0,1 X (specifikace přesnosti) / °C (<18 °C nebo >28 °C) |
| Provozní vlhkost | 90 % při 35 °C, 45 % při 40 °C, 45 % při 50 °C |
| EMC | EN61326-1:2006 |
| Splňuje bezpečnostní požadavky | EN/IEC 61010-1:2010 Kategorie měření (CAT) do 1 000 V III Kategorii měření 600 V (CAT) IV EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 61010-031:2002+A1:2008 |
| Bezpečnostní kategorie | CAT IV 600 V, CAT III 1 000 V |
| Atesty | CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS |
| Kategorie ochrany krytím (IP) | IP42 |
| Rozměry (V x Š x H) | 16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm |
| Hmotnost | 22 kg |



Řada Fluke CNX 3000 Modul proudových kleští AC true-RMS

Obecné specifikace

| | |
|-----------------------------------|---|
| Rozsah | 0,5 A až 400,0 A |
| Rozlišení | 0,1 A |
| Přesnost | 400,0 A 2 % ± 5 číslic (10 Hz až 100 Hz), 2,5 % ± 5 číslic (100 Hz až 500 Hz) |
| Nárazový proud | Max. zobrazená hodnota: 999,9 A |
| Činitel amplitudy (50 Hz / 60 Hz) | 3 při 500 A, 2,5 při 600 A, 1,42 při 1 000 A, přidejte 2 % pro C. F. >2 |
| LCD s podsvícením | 3½ číslic |
| Rychlost/interval záznamů | Min. 1 s / nastavitelné v počítači |
| Typ baterie | 2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6 |
| Výdrž baterií | 400 hodin |
| Paměť | Záznam až 65 000 měření |
| Bezdrátová komunikace | 2,4 GHz v pásmu ISM |
| Dosah bezdrátové komunikace | 20 metrů |
| Provozní teplota | -10 °C až +50 °C |
| Teplota pro skladování | -40 °C až +60 °C |
| Teplotní koeficient | Přidejte 0,1 x (specifikace přesnosti) / °C (<18 °C nebo >28 °C) |
| Provozní vlhkost | 90 % při 35 °C, 75 % při 40 °C, 45 % při 50 °C |
| EMC | EN61326-1:2006 |
| Splňuje bezpečnostní požadavky | EN/IEC 61010-1-030:2010 Kategorie měření (CAT) do 600 V III EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 61010-032:2002 |
| Bezpečnostní kategorie | CAT III 600 V |
| Atesty | CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS |
| Kategorie ochrany krytím (IP) | IP30 |
| Rozevření čelistí | 34 mm (1,33") |
| Rozměry (V x Š x H) | 20,3 cm x 7,49 cm x 3,55 cm |
| Hmotnost | 22 kg |



Řada Fluke CNX 3000 Modul proudových kleští AC iFlex true-RMS

Obecné specifikace

| | |
|--|--|
| Rozsah | 0,5 A až 2 500 A (st) |
| Rozlišení | 0,1 A |
| Přesnost | 3 % ± 5 číslic |
| Činitel amplitudy (50 Hz / 60 Hz) | 3,0 při 1 100 A, 2,5 při 1 400 A, 1,42 při 2 500 A, přidejte 2 % pro C. F. >2 |
| LCD s podsvícením | 3½ číslic |
| Rychlost/interval záznamů | Min. 1 s / nastavitelné v počítači nebo na předním panelu |
| Typ baterie | 2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6 |
| Výdrž baterií | 400 hodin |
| Paměť | Záznam až 65 000 měření |
| Bezdrátová komunikace | 2,4 GHz v pásmu ISM |
| Dosah bezdrátové komunikace | 20 metrů |
| Provozní teplota | -10 °C až +50 °C |
| Teplota pro skladování | -40 °C až +60 °C |
| Teplotní koeficient | Přidejte 0,1 X (specifikace přesnosti / °C (<18 °C nebo >28 °C)) |
| Provozní vlhkost | 90 % při 35 °C, 75 % při 40 °C, 45 % při 50 °C |
| EMC | EN61326-1:2006 |
| Splňuje bezpečnostní požadavky | EN/IEC 61010-1:2010 Kategorie měření (CAT) do 1 000 V III Kategorii měření 600 V (CAT) IV EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 610101-2-031:2002 EN/IEC 61010-2-032:2002 |
| Bezpečnostní kategorie | CAT IV 600 V, CAT III 1 000 V |
| Atesty | CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS |
| Kategorie ochrany krytím (IP) | IP42 |
| Rozevření čelistí | Cívka 25,4 cm (10") |
| Rozměry (V x Š x H) | 16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm |
| Hmotnost | 22 kg |



Řada Fluke CNX 3000 Teplotní modul typu K

Obecné specifikace

| | |
|--------------------------------|--|
| Rozsah | Typ K: -200 °C až 1 372 °C |
| Rozlišení | 0,1 °C |
| Přesnost | ± [0,5 % + 0,3 °C] míst |
| Vstupní svorky | Miniaturní typu K |
| LCD s podsvícením | 3½ číslic |
| Rychlost/interval záznamů | Min. 1 s / nastavitelné v počítači |
| Typ baterie | 2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6 |
| Výdrž baterií | 400 hodin |
| Paměť | Záznam až 65 000 měření |
| Bezdrátová komunikace | 2,4 GHz v pásmu ISM |
| Dosah bezdrátové komunikace | 20 metrů |
| Provozní teplota | -10 °C až +50 °C |
| Teplota pro skladování | -40 °C až +60 °C |
| Teplotní koeficient | ±0,01 % z hodnoty +0,03 °C na °C |
| Teplotní stupnice | ITS-90 |
| Provozní vlhkost | 90 % při 35 °C, 75 % při 40 °C, 45 % při 50 °C |
| EMC | EN61326-1:2006 |
| Splňuje bezpečnostní požadavky | CAT I podle IEC/EN 61010-1:2010, EN/IEC 61010-2-030:2010 |
| Atesty | CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS |
| Kategorie ochrany krytím (IP) | IP30 |
| Rozměry (V x Š x H) | 16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm |
| Hmotnost | 22 kg |



Informace pro objednávání

| Modely | Popis |
|--|---|
| Sady | |
| Průmyslová sada FLK-CNX | Průmyslová sada Fluke CNX 3000 obsahuje multimetr, 3 moduly proudových kleští iFlex, 1 napěťový modul a příslušenství |
| Sada pro celkovou údržbu FLK-CNX 3000 | Sada pro celkovou údržbu Fluke CNX 3000 obsahuje multimetr, modul proudových kleští iFlex, napěťový modul a příslušenství |
| Sada HVAC FLK-CNX 3000 | Sada HVAC Fluke CNX 3000 obsahuje multimetr, modul proudových kleští AC, teplotní modul a příslušenství |
| Sada FLK-CNX T3000 | Sada Fluke CNX T3000 obsahuje multimetr, teplotní modul a příslušenství |
| Sada FLK-CNX I3000 | Sada Fluke CNX I3000 obsahuje multimetr, modul proudových kleští a příslušenství |
| Sada FLK-CNX A3000 | Sada Fluke CNX A3000 obsahuje multimetr, modul proudových kleští AC a příslušenství |
| Sada FLK-CNX V3000 | Sada Fluke CNX V3000 obsahuje multimetr, napěťový modul a příslušenství |
| Moduly | |
| Digitální multimetry řady FLK-CNX 3000 | Digitální multimetry a příslušenství FLK-CNX 3000 |
| Modul proudových kleští iFlex AC řady FLK-CNX 3000 | Modul iFlex a kleště iFlex FLK-CNX 3000 |
| Modul proudových kleští AC řady FLK-CNX 3000 | Modul proudových kleští AC FLK-CNX 3000 |
| Napěťový modul AC řady FLK-CNX 3000 | Napěťový modul AC a příslušenství FLK-CNX 3000 |
| Teplotní modul typu K řady FLK-CNX 3000 | Teplotní modul typu K a příslušenství FLK-CNX 3000 |

Fluke. Most Trusted Tools in the world.

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

Navštivte nás na webových stránkách:
Web: www.fluke.cz

©2012 Fluke Corporation. Všechna práva vyhrazena.
Případné změny jsou vyhrazeny
bez předchozího upozornění.
09/2012 Pub_ID: 11938-cze

Změny tohoto dokumentu nejsou povoleny
bez písemného schválení společnosti
Fluke Corporation.