

a283 FC

Wireless AC/DC Current Clamp

Pokyny

Úvod

Fluke a283 FC Wireless AC/DC Current Clamp (výrobek nebo kleště) jsou bezdrátové True-RMS proudové kleště s tenkou čelistí, které se vejdou do stísněných prostor.

Kleště měří až 60 A. Lze je bezdrátově připojit k měřiči 283 FC a zobrazit měření kleští na displeji měřiče.

Kontaktujte společnost Fluke

Společnost Fluke Corporation působí po celém světě. Kontaktní informace na místní pobočky najdete na našich stránkách: www.fluke.com.

Chcete-li výrobek zaregistrovat nebo zobrazit, vytisknout či stáhnout nejnovější návod k obsluze nebo dodatek k návodu, navštivte naše webové stránky: www.fluke.com/productinfo.

Fluke Corporation
6920 Seaway Blvd
Everett WA 98203
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
Nizozemsko

+1-425-446-5500 fluke-info@fluke.com

Bezpečnostní informace

Výraz **Výstraha** označuje podmínky a postupy, které jsou pro uživatele nebezpečné. Výraz **Upozornění** označuje podmínky a postupy, které by mohly způsobit poškození výrobku nebo testovaného zařízení.

Výstraha

Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, požáru nebo zranění, dodržujte následující pokyny:

- Před prací s výrobkem si přečtěte všechny bezpečnostní informace.
- Výrobek neupravujte a používejte jej pouze podle pokynů, jinak nelze zaručit ochranu poskytovanou výrobkem.
- Pečlivě si přečtěte všechny pokyny.
- Výrobek nepoužívejte, pokud nefunguje správně.
- Nedotýkejte se objektů pod napětím vyšším než 30 V AC rms, 42 V AC (špička) nebo 60 V DC.
- Nepracujte sami.
- Omezte používání na uvedenou kategorii měření, napětí nebo kategorii intenzity proudu.
- Nepřevyšujte nejnižší jmenovitou hodnotu kategorie měření (CAT) žádné komponenty výrobku, sondy nebo příslušenství.
- Používejte vždy příslušenství se jmenovitou hodnotou kategorie měření (CAT), napětí a proudu (sondy, měřicí kabely a adaptéry) schválenou pro výrobek.
- Neprovádějte zapojení na nebezpečných vodičích pod proudem ve vlhkém nebo mokřém prostředí.
- Dodržujte místní a státní bezpečnostní předpisy. Používejte prostředky osobní ochrany (schválené gumové rukavice, ochranu obličeje, nehořlavé oblečení), abyste zabránili úrazu elektrickým proudem tam, kde jsou nebezpečné vodiče pod proudem.
- Výrobek neprovozujte bez krytů nebo s otevřeným pouzdem. Hrozí vystavení nebezpečnému napětí.

- Měření proudu neslouží jako metoda k určení toho, zda je bezpečné dotýkat se obvodu. K určení bezpečnosti obvodu je nutné provést měření napětí.
- Nepoužívejte výrobek v blízkosti výbušných plynů, výparů nebo ve vlhkém či mokřém prostředí.
- Používejte pouze specifikované náhradní součásti.
- Výrobek nechávejte opravit pouze certifikovaným technikem.
- Výrobek deaktivujte, pokud je poškozený.
- Kleště používejte pouze na izolované vodiče. Při práci v blízkosti neizolovaných vodičů nebo přípojníc dbejte zvýšené opatrnosti. Nedotýkejte se vodičů, abyste zabránili úrazu elektrickým proudem.
- Výrobek držte za hmatovou přepážku.
- Před každým použitím výrobek prohlédněte. Zkontrolujte, zda kleště a izolace výstupních kabelů nevykazují praskliny nebo zda nechybějí části jejich pláště. Také zkontrolujte, zda nedošlo k uvolnění nebo zeslabení součástí. Pečlivě zkontrolujte izolaci kolem čelistí.
- Nepoužívejte výrobek pro vyšší než jmenovitou frekvenci.
- Baterie obsahují nebezpečné chemikálie, které mohou způsobit popálení nebo explozi. Pokud dojde k zasažení chemikáliemi, omyjte postižené místo vodou a zajistěte lékařskou pomoc.
- Pokud z baterií unikl elektrolyt, výrobek nechte před použitím opravit. Při úniku elektrolytu z baterií může hrozit nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo může dojít k poškození výrobku.
- Pokud výrobek nebude delší dobu používán nebo bude skladován při teplotě vyšší než 50 °C, vyjměte baterie. Jestliže baterie nevyjmete, může z nich uniknout elektrolyt.
- Než začnete výrobek používat, musí být krytka baterie uzavřena a zajištěna.
- Nedemontujte a neničte články a baterie.
- Neukládejte bateriové články a baterie v blízkosti zdrojů tepla nebo ohně. Neukládejte je na slunci.

Symboly

Následující tabulka obsahuje seznam symbolů, které mohou být použity na výrobku a v tomto dokumentu.

Symbol	Popis
	Nahlédněte do uživatelské dokumentace.
	VÝSTRAHA. NEBEZPEČNÉ NAPĚTÍ. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
	VÝSTRAHA. NEBEZPEČÍ.
	Zapnutí/vypnutí
	Dvojitá izolace
	Baterie
CAT III	Kategorie měření III se vztahuje na testovací a měřicí obvody připojené k distribuční části nízkonapěťového rozvodu v budově.
CAT IV	Kategorie měření IV se vztahuje na testovací a měřicí obvody připojené k přívodu nízkonapěťového rozvodu v budově.
CE	Vyhovuje směrnicím Evropské unie.
	Tento výrobek splňuje směrnice OEEZ a její požadavky na označení. Štítek upozorňuje na skutečnost, že toto elektrické/elektronické zařízení nepatří do domovního odpadu. Nevyhazujte tento výrobek do netříděného komunálního odpadu. Informace o programech zpětného odběru a recyklace, které jsou k dispozici ve vaší zemi, naleznete na webu společnosti Fluke.

Baterie

Postup vložení a výměny baterií:

1. Vypněte výrobek.
2. Pomocí křížového šroubováku odstraňte šroub v krytce baterií.
3. Zvedněte kryt baterií.
4. Nainstalujte dvě baterie AAA nebo je vyměňte. Baterie vložte se správnou orientací.
5. Vraťte krytku baterií a utáhněte šroub.

Párování kleští s měřičem 283 FC

Informace o tom, jak bezdrátově spárovat kleště s měřičem, najdete v uživatelské příručce multimetru 283 FC True-RMS 1 500 V na adrese www.fluke.com.

Jak používat

Maximální provozní vzdálenost mezi měřičem a kleštěmi je 10 m (33 stop).

Provoz s automatickým vypnutím

Rychlá měření proudu nebo krátkodobé testy:

1. Stiskněte a uvolněte tlačítko ①.

Zelená kontrolka napájení se rozsvítí a pomalu bliká.

2. Spárujte kleště s měřičem 283 FC.

Modrá kontrolka LED se rozsvítí a pomalu bliká současně s kontrolkou napájení, což signalizuje, že jsou kleště a měřič spárovány.

3. Umístěte čelisti klešťového přístroje kolem vodiče.

Kleště začnou odesílat data do měřiče v dosahu, když signální kontrolka pod písmenem **ZERO** začne blikat modře.

4. Po dokončení testu stiskněte a uvolněte tlačítko ①.

Zelená kontrolka napájení zhasne.

Poznámka

Kleště se automaticky vypnou po 20 minutách nečinnosti.

Provoz s vypnutým automatickým vypnutím

Sledování aktuálních měření nebo dlouhodobých testů:

1. Stiskněte a uvolněte obě tlačítka ① **ZERO** současně.

Zelená kontrolka napájení se rozsvítí a je stálá (neblinká).

2. Spárujte kleště s měřičem 283 FC.

Modrá kontrolka LED se rozsvítí a pomalu bliká, což signalizuje, že jsou kleště a měřič spárovány.

3. Umístěte čelisti klešťového přístroje kolem vodiče.

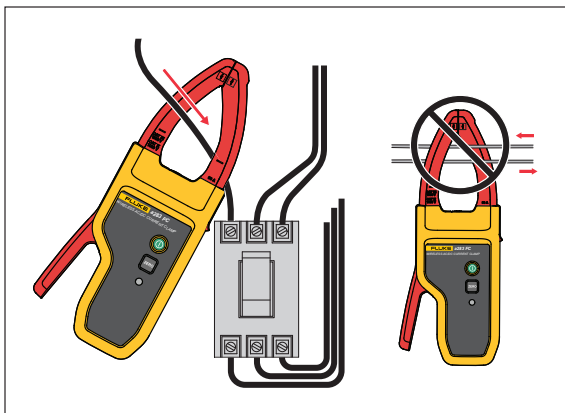
Kleště začnou odesílat data do měřiče v dosahu.

4. Po dokončení testu stiskněte a uvolněte tlačítko ①.

Zelená kontrolka napájení zhasne.

Poznámka

Pokud je funkce automatického vypnutí vypnuta, kleště pokračují v provozu, dokud není úroveň napětí baterie $< 1,2\text{ V}$.



Nastavení nulového stejnosměrného proudu

Výstupní nulový offsetový proud kleští se může měnit v důsledku zbytkového magnetismu a dalších podmínek prostředí.

Nastavení výstupního stejnosměrného proudu na nulu:

1. Ujistěte se, že kleště nejsou v blízkosti vodičů, kterými protéká proud.
2. Stiskněte a uvolněte tlačítko .

Když rychle bliká zelená kontrolka napájení, je nastavení nuly dokončeno. Když rychle bliká červená kontrolka napájení, nastavení nuly se nezdařilo.

Poznámka

Kleště mohou vynulovat výstupní stejnosměrný proud $> -6\text{ A}$ nebo $< 6\text{ A}$.

Automatické vypnutí

Kleště jsou vybaveny funkcí automatického vypnutí a režimem spánku, aby šetřily baterii.

Pokud je funkce automatického vypnutí vypnuta, kleště zůstanou zapnuté a nepřejdou do režimu spánku. Viz část [Provoz s vypnutým automatickým vypnutím](#).

Když je funkce Automatické vypnutí povolena, kleště:

- Přejdou do režimu spánku, pokud jsou spárovány s měřičem a poté jsou od něj odpojeny po dobu > 20 minut; modrá kontrolka LED svítí nepřerušovaně a zelená kontrolka LED nesvítí.

Poznámka

Po obnovení spojení s měřičem se kleště znovu aktivují.

- Automaticky se vypnou, pokud kleště nejsou spárovány s měřičem a po dobu 20 minut s nimi nebyl prováděn žádný úkon.

Kontrolky LED

Stav systému	Stav režimu spánku	Kontrolka LED ①	Modrá kontrolka LED
Automatické vypnutí je deaktivováno			
	Nikdy	Stálá zelená	podle stavu připojení
Automatické vypnutí je aktivováno			
Spárováno, připojeno k měřiči 283 FC			
	Nikdy	Bliká zeleně	Bliká modře
Spárováno, nepřipojeno k měřiči 283 FC:			
< 20 min	Provozní	Bliká zeleně	Vypnuto
> 20 min	Spánek	Vypnuto	Stálá modrá
Nespárováno:			
< 20 min	Provozní	Bliká zeleně	Vypnuto
> 20 min	Napájení vypnuto	Vypnuto	Vypnuto
Baterie			
Úroveň napětí baterie > 2,2 V.		Zelená	—
Úroveň napětí baterie je < 2,2 V a > 2,0 V.		Oranžová	—
Úroveň napětí baterie je < 2,0 V a > 1,2 V. Kleště se vypnou, když je úroveň napětí baterie < 1,2 V.		Červená	—

Údržba

Pravidelně otírejte pouzdro přístroje navlhčeným hadříkem a jemným saponátem. K čištění výrobku nepoužívejte abrazivní prostředky ani rozpouštědla.

Recyklace výrobku

Recyklaci výrobku provádějte profesionálně a s ohledem na životní prostředí:

- Před recyklací z výrobku odstraňte osobní data.
- Baterie, které nejsou do elektrického systému integrované před recyklací vyjměte a recyklujte je odděleně.
- Pokud tento výrobek obsahuje integrovanou baterii, odneste jej celý na místo sběru elektrického odpadu.

Specifikace

Rozměry 226,0 mm × 91,0 mm × 42,0 mm
(8,9 in × 3,6 in × 1,7 in)

Rozevření čelistí 34 mm (1,34 in)

Hmotnost 0,375 kg (13,2 oz)

Baterie 2 AAA IEC LR03

Výdrž baterie Běžně >80 hodin (alkalické, 2× AAA)

Teplota

Provozní -10 °C až 60 °C

Skladovací -30 °C až 70 °C

Relativní vlhkost 0 % až 90 %, 5 °C až 30 °C
0 % až 75 %, 30 °C až 40 °C
0 % až 45 %, 40 °C až 60 °C

Nadmořská výška

Provozní 2 000 m

Skladovací 12 000 m

Elektrická přesnost Přesnost se určuje s platností 1 roku po kalibraci a platí pro provozní teplotu v rozsahu 18 °C až 28 °C při relativní vlhkosti 0 % až 75 %.
Specifikace přesnosti jsou uvedeny ve tvaru ± ([% odečtů] + [počet nejméně významných číslic]).

Teplotní

koeficienty Připočtete 0,1 × zadaná přesnost pro každý °C > 28 °C nebo < 18 °C

Střídavý proud

Rozsah.....	60,00 A
Rozlišení.....	0,01 A
Přesnost	1,5 % + 15 číslic (45 Hz až 500 Hz) rozsah <1 %, nespecifikováno
Činitel amplitudy (50 Hz / 60 Hz)	3 při 60,00 A

Stejnoseměrný proud

Rozsah.....	60,00 A
Rozlišení.....	0,01 A
Přesnost	1,5 % + 15 číslic rozsah <1 %, nespecifikováno

Ochrana krytím.....IEC 60529: IP52

Bezpečnost

Obecně	IEC 61010-1: Stupeň znečištění 2
Měření.....	IEC 61010-2-032 CAT III 1 500 V / CAT IV 1 000 V

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Mezinárodní	IEC 61326-1/IEC 61326-2-2: Přenosný, elektromagnetické prostředí CISPR 11: Skupina 1, třída A
-------------------	--

Skupina 1: Zařízení vyzařuje nebo využívá vysokofrekvenční elektromagnetickou energii, která je nezbytná pro vnitřní fungování samotného přístroje.

Třída A: Zařízení je vhodné pro použití ve všech prostředích mimo domácností a prostředích přímo připojených k elektrické síti nízkého napětí pro napájení obytných budov. Může docházet k potenciálním problémům s elektromagnetickou kompatibilitou v jiném prostředí z důvodu vedeného nebo vyzařovaného rušení.

Upozornění: Tento přístroj není určen k použití v obytných prostorách a nemusí v takovémto prostředí zajišťovat dostatečnou ochranu před rušením rozhlasového příjmu.

Při připojení zařízení k testovanému objektu se může objevit vyzařování překračující úroveň vyžadované normou CISPR 11.

Korea (KCC)Zařízení třídy A (průmyslové
vysílací a komunikační zařízení)

*Třída A: Zařízení splňuje požadavky na
elektromagnetickou kompatibilitu v průmyslu
a prodejce nebo uživatel by měl být o tom uvědomen.
Tento přístroj je určen k použití v průmyslu a nikoliv
v domácnostech.*

USA (FCC).....47 CFR 15 podčást C

Bezdrátový přenos

Frekvenční rozsah2 400 MHz až 2 483,5 MHz

Výstupní výkon< 100 mW

Radiofrekvenční

certifikaceFCC ID: T68-TTBLE, IC: 6627A-
TTBLE

ZJEDNODUŠENÉ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Společnost Fluke tímto prohlašuje, že radiopřijímač v tomto výrobku od povídá požadavkům směrnice o rádiových zařízeních (RED) Evropské unie. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na následující webové adrese:

www.fluke.com/red

OMEZENÁ ZÁRUKA

Tento výrobek Fluke bude bez závad na materiálu a zpracování po dobu 1 roku od data zakoupení. Tato záruka nepokrývá pojistky, baterie na jedno použití nebo poškození při nehodách, nedbalém zacházení, nesprávném použití, úpravách, kontaminaci nebo abnormálních podmínkách při použití nebo manipulaci. Autorizovaní maloobchodníci nejsou oprávněni prodávat nebo jménem společnosti Fluke jakékoli jiné záruky. Servis v záruční době vám poskytne vaše nejbližší autorizované servisní centrum Fluke, abyste získali informace o autorizaci vrácení, potom zašlete výrobek tomuto servisnímu centru s popisem problému.

TATO ZÁRUKA JE VAŠÍM JEDINÝM OPRAVNÝM PROSTŘEDKEM. ŽÁDNÉ DALŠÍ ZÁRUKY, JAKO VHODNOST PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL, TÍM NEJSOU VYJÁDŘENY ANI ODVOZENY. SPOLEČNOST FLUKE NEODPOVÍDÁ ZA ŽÁDNÉ ZVLÁŠTNÍ, NEPŘÍMÉ, NÁHODNÉ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY ČI ZTRÁTY VZNIKLÉ Z JAKÉKOLIV PŘÍČINY NEBO PŘEDPOKLADU. Jelikož některé státy nepřipouštějí vyloučení nebo omezení vyplývající záruky nebo náhodných či následných škod, nemusí se na vás toto omezení od povědnosti vztahovat.

11/99