

TECHNICKÉ ÚDAJE

Multimetry izolačního stavu Fluke 1587 FC/1577



KOMPATIBILNÍ S APLIKACÍ FLUKE CONNECT (POUZE MODEL 1587 FC)

Aplikaci Fluke Connect® si můžete stáhnout zdarma z iTunes nebo Google Play. Získáte tím grafy pro funkce PI/DAR, možnost ukládání do paměti a funkce pro kompenzace teploty

DISPLEJ

Velký podsvícený displej s hodnotami s 6 000 zobrazenými místy

VFD

Nízkofrekvenční filtr pro přesná měření motorových pohonů (pouze model 1587 FC)

TEST IZOLACE

1587 FC: 0,01 MΩ až 2 GΩ
1577: 0,1 MΩ až 600 MΩ

TESTOVACÍ NAPĚTÍ IZOLACE

1587 FC: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1 000 V
1577: 500 V, 1 000 V

ZÁRUKA

Standardní tříletá záruka, lze prodloužit na pět let tím, že produkt do 45 dní ode dne zakoupení zaregistrujete*

Výkonný digitální multimetr izolačního stavu 2v1

Multimetry izolačního stavu Fluke 1587 FC a 1577 v sobě kombinují digitální tester izolačního stavu s plně vybaveným digitálním multimetrem true-RMS, to vše v jednom kompaktním ručním přístroji, který vám zajistí maximální flexibilitu jak při řešení problémů, tak jako preventivní opatření.

Multimetr izolačního stavu Fluke 1587 FC přidává prostřednictvím aplikace Fluke Connect® Measurements čtyři nové praktické diagnostické funkce:

- Testy koeficientů PI/DAR v čase, znázorněné na grafech TrendIt™, dokáží rychleji rozeznat vlhkost a problémy s kontaminovanou izolací
- Díky ukládání do paměti prostřednictvím aplikace Fluke Connect odpadá potřeba zapisování výsledků, snižuje se počet chyb a data jsou uložena pro sledování historie v průběhu času
- Kompenzace teploty prostřednictvím aplikace umožňuje stanovit přesné základní referenční hodnoty a příslušná historická srovnání
- Sledování historie a projekce vývoje zařízení umožňuje zjišťovat zhoršování stavu v průběhu času a přijímat rozhodnutí v reálném čase přímo v terénu pomocí softwaru Fluke Connect® Assets (prodává se zvlášť)



Ukládejte a sdílejte data z Fluke 1587 FC pomocí aplikace Fluke Connect Measurements.

* Nabídka dodatečné dvouleté záruky může být bez předchozího upozornění odvolána

Přednosti produktu

- Testy koeficientů PI/DAR v čase (pouze model 1587 FC)
- Detekce obvodů pod napětím zabrání testu izolace, je-li detekováno napětí >30 V, což dále zvyšuje bezpečnost obsluhy
- Nízkofrekvenční filtr VFD pro přesná měření motorových pohonů (pouze model 1587 FC)
- Automatické vybíjení kapacitního napětí zvyšuje bezpečnost obsluhy
- Testy izolace (1587 FC: 0,01 MΩ až 2 GΩ) (1577: 0,1 MΩ až 600 MΩ)
- Testy napětí izolace (1587 FC: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1 000 V), (1577: 500 V, 1 000 V) pro široké použití
- Stř./ss. napětí, ss. milivolty, stř./ss. miliampéry, odpor (Ω), spojitost
- Kapacita, test diod, teplota, min/max, frekvence (Hz) (pouze model 1587 FC)
- Automatické vypnutí přístroje prodlužuje životnost baterií
- Bezpečnostní kategorie CAT III 1 000 V, CAT IV 600 V
- Velký podsvícený displej
- Vše, co potřebujete k práci, v praktickém a odolném kufříku
- Standardně dodávané příslušenství: Sonda s dálkovým ovládáním, měřicí kabely a sondy, krokosvorky (termočlánek typu K, pouze model 1587 FC)
- Kompatibilní s volitelným magnetickým závěsem Fluke TPAK pro praktické zavěšení a ovládání bez rukou
- Standardní tříletá záruka, lze prodloužit na pět let tím, že produkt do 45 dní ode dne zakoupení zaregistrujete*



Obecné specifikace

Maximální napětí přivedené na kteroukoli svorku	1 000 V	
Teplota pro skladování	-40 °C až 60 °C	
Provozní teplota	-20 °C až 55 °C	
Teplotní koeficient	0,05 x (specifikovaná přesnost) na °C pro teploty < 18 °C nebo >28 °C	
Relativní vlhkost	Nekondenzující	
	0 % až 95 % při 10 °C až 30 °C	(50 °F až 86 °F)
	0 % až 75 % při 30 °C až 40 °C	(86 °F až 104 °F)
	0 % až 40 % při 40 °C až 55 °C	(104 °F až 131 °F)
Vibrace	Namátkově, 2 g, 5 – 500 Hz dle MIL-PRF-28800F, přístroj třídy 2	
Radiofrekvenční komunikace	2,4 GHz v pásmu ISM	
Radiofrekvenční certifikace	FCC: T68-FBLE, IC: 6627A-FBLE	
Elektromagnetická kompatibilita		
Mezinárodní IEC 61326-1: Přenosný, elektromagnetické prostředí, IEC 61326-2-2 CISPR 11: Skupina 1, třída A	Skupina 1: Zařízení generuje anebo využívá radiofrekvenční energii, která je nezbytná pro vnitřní fungování vlastního přístroje.	
	Třída A: Zařízení je vhodné pro použití ve všech prostředích mimo domácnosti 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.	
	Při připojení zařízení k testovanému objektu se mohou objevit emise překračující úroveň vyžadované normou CISPR 11. Zařízení nemusí splňovat požadavky na imunitu tohoto standardu při připojení zkušebních vodičů a/nebo měřicích sond.	

Obecné specifikace (pokračování)

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 ne v domácnostech.	
USA (FCC)	47 CFR 15, oddíl B. Tento produkt je považován za výjimku ve smyslu odstavce 15.103.	
Krytí	IEC 60529: IP40 (neprovozní)	
Bezpečnost	IEC 61010-1	Stupeň znečištění 2
	IEC 61010-2-033	CAT IV 600 V / CAT III 1 000 V
Baterie	Čtyři baterie AA (NEDA 15A nebo IEC LR6)	
Výdrž baterií	Výdrž při používání přístroje 1 000 hod, výdrž při testování izolace: Přístroj je schopen provést nejméně 1 000 testů izolace s čerstvými alkalickými bateriemi při pokojové teplotě. Jde o standardní testy 1 000 V do 1 MΩ s pracovním cyklem 5 sekund zapnuto, 25 sekund vypnuto.	
Rozměry	5,0 cm V x 10,0 cm Š x 20,3 cm D	
Hmotnost	550 g (1,2 lb)	
Nadmořská výška	Provoz	2 000 m
	Skladování	12 000 m
Odolnost při překročení rozsahu	110 % rozsahu, kromě kapacity, která je 100 %.	
Ochrana při měření frekvence	<10 ⁷ V-Hz	
Pojistková ochrana při vstupu mA	0,44 A, 1 000 V, IR 10 kA	

Elektrické specifikace
Měření střídavého (stř.) napětí
Přesnost (pouze model 1587 FC)

Rozsah	Rozlišení	50 Hz až 60 Hz ± (% z hodnoty + počet číslic)	60 Hz až 5000 Hz ± (% z hodnoty + počet číslic)
600,0 mV	0,1 mV	± (1 % + 3)	± (2 % + 3)
6,000 V	0,001 V	± (1 % + 3)	± (2 % + 3)
60,00 V	0,01 V	± (1 % + 3)	± (2 % + 3)
600,0 V	0,1 V	± (1 % + 3)	± (2 % + 3) ¹
1 000 V	1 V	± (2 % + 3)	± (2 % + 3) ¹

¹Šířka pásma 1 kHz

Napětí nízkofrekvenčního filtru (pouze model 1587 FC)

Rozsah	Rozlišení	50 Hz až 60 Hz ± (% z hodnoty + počet číslic)	60 Hz až 400 Hz ± (% z hodnoty + počet číslic)
600,0 mV	0,1 mV	± (1 % + 3)	+ (2 % + 3) - (6 % + 3)
6,000 V	0,001 V	± (1 % + 3)	+ (2 % + 3) - (6 % + 3)
60,00 V	0,01 V	± (1 % + 3)	+ (2 % + 3) - (6 % + 3)
600,0 V	0,1 V	± (1 % + 3)	+ (2 % + 3) - (6 % + 3)
1 000 V	1 V	± (2 % + 3)	+ (2 % + 3) - (6 % + 3)

Přesnost zařízení 1577

Rozsah	Rozlišení	50 Hz až 60 Hz ± (% z hodnoty + počet číslic)
600,0 mV	0,1 mV	± (2 % + 3)
6,000 V	0,001 V	± (2 % + 3)
60,00 V	0,01 V	± (2 % + 3)
600,0 V	0,1 V	± (2 % + 3)
1 000 V	1 V	± (2 % + 3)

Sřídavá vazba	Vstupy mají střídavou vazbu true-RMS a jsou specifikovány od 5 % do 100 % rozsahu. Činitel amplitudy vstupního signálu může být až 3 při až 500 V, přičemž se lineárně snižuje k činiteli amplitudy 1,5 při 1 000 V. Pro nesinusové průběhy přidejte typicky ± (2 % hodnoty + 2 % z celkového rozpětí) pro činitel amplitudy až 3.	
Vstupní impedance	10 MΩ (jmen.), <100 pF, při střídavé vazbě	
Činitel potlačení souhlasného rušení (1 kΩ nevyvážených)	>60 dB při stejnosměrném napětí, 50 nebo 60 Hz	

Měření stejnosměrného (ss.) napětí

Rozsah	Rozlišení	Přesnost přístroje 1587 FC ¹ ± (% z hodnoty + počet číslic)	Přesnost přístroje 1577 ¹ ± (% z hodnoty + počet číslic)
6,000 V dc (ss)	0,001 V	± (0,09 % + 2)	± (0,2 % + 2)
60,00 V dc (ss)	0,01 V	± (0,09 % + 2)	± (0,2 % + 2)
600,0 V dc (ss)	0,1 V	± (0,09 % + 2)	± (0,2 % + 2)
1 000 V dc (ss)	1 V	± (0,09 % + 2)	± (0,2 % + 2)

¹Přesnost platí do ± 100 % rozsahu.

Vstupní impedance: 10 MΩ (jmen.), <100 pF

Činitel potlačení symetrického rušení (NMRR): >60 dB při 50 Hz nebo 60 Hz

Činitel potlačení souhlasného rušení (CMRR): >120 dB při ss., 50 Hz nebo 60 Hz (1 k nevyvážených)

Měření stejnosměrného napětí v milivoltech

Rozsah	Rozlišení	Přesnost přístroje 1587 FC ± (% z hodnoty + počet číslic)	Přesnost přístroje 1577 ± (% z hodnoty + počet číslic)
600,0 mV ss	0,1 mV	± (0,1 % + 1)	± (0,2 % + 1)

Měření stejnosměrného a střídavého proudu

Rozsah		Rozlišení	Přesnost přístroje 1587 FC ± (% z hodnoty + počet číslic)	Přesnost přístroje 1577 ± (% z hodnoty + počet číslic)	Úbytek napětí (typický)
45 Hz až 1 000 Hz ss	400 mA	0,1 mA	± (1,5 % + 2) ¹	± (2 % + 2) ¹	2 mV/mA
	60 mA	0,01 mA	± (1,5 % + 2) ¹	± (2 % + 2) ¹	
DC (ss)	400 mA	0,1 mA	± (0,2 % + 2)	± (1,0 % + 2)	2 mV/mA
	60 mA	0,01 mA	± (0,2 % + 2)	± (1,0 % + 2)	

¹Šířka pásma 1 kHz

Přetížení: 600 mA po dobu max. 2 minut

Pojistková ochrana při vstupu mA: 0,44 mA, 1 000 V, IR 10 kA

Střídavá vazba Vstupy mají střídavou vazbu true-RMS a jsou specifikovány od 5 % do 100 % rozsahu. Koeficient amplitudy vstupního signálu může být až 3 při 300 mA a lineárně klesá na koeficient amplitudy ≤1,5 při 600 mA. Pro nesinusové vlny běžně přidejte + (2 % z hodnoty + 2 % FS), pro koeficient amplitudy do 3.

Měření odporu

Rozsah	Rozlišení	Přesnost přístroje 1587 FC ¹ ± (% z hodnoty + počet číslic)	Přesnost přístroje 1577 ¹ ± (% z hodnoty + počet číslic)
600,0 Ω	0,1 Ω	± (0,9 % + 2)	± (1,2 % + 2)
6,000 kΩ	0,001 kΩ		
60,00 kΩ	0,01 kΩ		
600,0 kΩ	0,1 kΩ		
6,000 MΩ	0,001 MΩ		
50,0 MΩ [2]	0,01 MΩ	± (1,5 % + 3)	± (2,0 % + 3)

¹Přesnost platí od 0 % do 100 % rozsahu. ²Až 80 % relativní vlhkosti.

Ochrana před přetížením: 1 000 V rms nebo DC (ss)

Testovací napětí naprázdno: <8,0 V ss

Zkratový proud: <1,1 mA

Testování diod (pouze model 1587 FC)

Indikace testování diod	Zobrazení úbytku napětí: 0,6 V při jmenovitém testovacím proudu 1,0 mA:
Přesnost	± (2 % + 3)

Test spojitosti

Signalizace spojitosti	Nepřetržitý zvukový tón pro hodnotu odporu pod 25 Ω a bez vyzvukové signalizace nad 100 Ω. Maximální hodnota: 1 000 Ω
Napětí naprázdno	<8,0 V
Zkratový proud	1,0 mA typicky
Ochrana před přetížením	1 000 V rms
Doba odezvy	>1 ms

Měření frekvence (pouze model 1587)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost ± (% hodnoty + počet číslic)
99,99 Hz	0,01 Hz	± (0,1 % + 1)
999,9 Hz	0,1 Hz	± (0,1 % + 1)
9,999 kHz	0,001 kHz	± (0,1 % + 1)
99,99 kHz	0,01 kHz	± (0,1 % + 1)

Citlivost měřiče frekvence

Vstupní rozsah	Citlivost střídavého napětí (sin. průběh RMS) ¹		Prahové hodnoty ss. až 20 kHz ²
	5 Hz až 20 kHz	20 kHz až 100 kHz	
600,0 mV st	100,0 mV	150,0 mV	–
6,0 V	1,0 V	1,5 V	–400,0 mV a 2,5 V
60,0 V	10,0 V	36,0 V	1,2 V a 4,0 V
600,0 V	100,0 V		12,0 V a 40,0 V
1000,0 V	300,0 V		12,0 V a 40,0 V

¹Maximální vstupní signál pro specifikovanou přesnost = 10x rozsah (max. 1000 V). Šum při nízkých frekvencích a amplitudách může ovlivnit přesnost.

²Použitelné do 100 kHz se vstupním signálem v plném rozsahu.

Kapacita (pouze model 1587 FC)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost ± (% hodnoty + počet číslic)
1 000 nF	1 nF	± (1,2 % + 2)
10,00 μF	0,01 μF	
100,0 μF	0,1 μF	± (1,2 % + 90 číslic)
9999 μF	1 μF	

Měření teploty (pouze model 1587)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost ¹ ± (% hodnoty + počet číslic)
–40 °C až 537 °C	0,1 °C	± (1 % + 10 číslic)
–40 °F až 998 °F	0,1 °F	± (1 % + 18 číslic)

¹Přesnosti platí po 90 minutách ustálení po změně teploty okolí přístroje.

Specifikace izolace

Měřicí rozsah	Model 1587 FC: 0,01 MΩ až 2 GΩ Model 1577: 0,1 MΩ až 600 MΩ
Testovací napětí	Model 1587 FC: 50, 100, 250, 500, 1 000 V Model 1577: 500, 1 000 V
Přesnost testovacího napětí	+20 %, -0 %
Zkratový proud	1 mA jmen.
Automatické vybíjení	Čas vybíjení <0,5 sekundy pro C = 1 μF nebo nižší
Detekce přítomnosti napětí	Zamezuje měření v případě, že před jeho zahájením je na svorkách napětí >30 V
Maximální kapacitní zátěž	Funkční se zátěží až 1 μF

Model 1587 FC

Výstupní napětí	Rozsah displeje	Rozlišení	Testovací proud	Přesnost odporu ± (% hodnoty + počet číslic)
50 V (0 % až +20 %)	0,01 až 6,00 MΩ	0,01 MΩ	1 mA při 50 kΩ	± (3 % + 5 číslic)
	6,0 až 50,0 MΩ	0,1 MΩ		
100 V (0 % až +20 %)	0,01 až 6,00 MΩ	0,01 MΩ	1 mA při 100 kΩ	± (3 % + 5 číslic)
	6,0 až 60,0 MΩ	0,1 MΩ		
	60 až 100 MΩ	1 MΩ		
250 V (0 % až +20 %)	0,1 až 60,0 MΩ	0,1 MΩ	1 mA při 250 kΩ	± (1,5 % + 5 číslic)
	60 až 250 MΩ	1 MΩ		
500 V (0 % až +20 %)	0,1 až 60,0 MΩ	0,1 MΩ	1 mA při 500 kΩ	± (1,5 % + 5 číslic)
	60 až 500 MΩ	1 MΩ		
1 000 V (0 % až +20 %)	0,1 až 60,0 MΩ	0,1 MΩ	1 mA při 1 MΩ	± (1,5 % + 5 číslic)
	60 až 600 MΩ	1 MΩ		± (10 % + 3 číslic)
	0,6 až 2,0 GΩ	100 MΩ		
Model 1577				
500 V (0 % až +20 %)	0,1 až 60,0 MΩ	0,1 MΩ	1 mA při 500 kΩ	± (2,0 % + 5 číslic)
	60 až 500 MΩ	1 MΩ		
1 000 V (0 % až +20 %)	0,1 až 60,0 MΩ	0,1 MΩ	1 mA při 1 MΩ	± (2,0 % + 5 číslic)
	60 až 600 MΩ	1 MΩ		

Srovnávací tabulka

	1587 FC	1577
Měření koeficientů PI/DAR v čase na grafech TrendIt™ prostřednictvím aplikace Fluke Connect Measurements	•	
Ukládání do paměti prostřednictvím aplikace Fluke Connect Measurements	•	
Kompenzace teploty prostřednictvím aplikace Fluke Connect Measurements	•	
Nízkofrekvenční filtr VFD pro přesná měření motorových pohonů	•	
Testovací napětí 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1 000 V	•	
Testovací napětí 500 V, 1000 V		•
Test izolace: 0,01 MΩ až 2,0 GΩ	•	
Test izolace: 0,1 MΩ až 600 MΩ		•
Automatické vybíjení kapacitního napětí	•	•
Vyhlazování hodnot izolačního odporu	•	
Frekvence	•	
Kapacita	•	
Test diod	•	
Teplota	•	
Min/Max	•	
Střídavé / stejnosměrné napětí	•	•
Stejnoseměrné napětí v milivoltech	•	•
Střídavý a stejnosměrný proud v miliampérech	•	•
Odpor (0,1 Ω až 50 MΩ)	•	•
Spojitosť	•	•
Třiletá záruka	•	•
Sonda s dálkovým ovládáním, měřicí kabely, krokosvorky	•	•
Termočlánek typu K	•	
Odolný a praktický kufřík	•	•
Automatické vypnutí	•	•

Informace pro objednávání

Multimetr izolačního stavu **Fluke-1577**

Multimetr izolačního stavu **Fluke-1587**

Fluke-1587/MDT FC 2v1 pokročilá sada pro opravy motorů a pohonů s 9040, i400

1587KIT/62MAX+ FC 2v1 pokročilá elektrická sada s 62MAX+ i400

Obsahuje

Sonda s dálkovým ovládáním, měřicí kabely, krokosvorky, termočlánek typu K (pouze model 1587 FC), kufřík, uživatelská příručka

Volitelné příslušenství

Magnetický závěs **TPAK**

Proudové kleště AC **i400**

Měkké pouzdro **C25**



Zobrazte. Uložte. Sdílejte. Veškerá fakta, přímo v terénu.

Aplikace Fluke Connect® s technologií videohovorů ShareLive™ je jediným systémem pro bezdrátové měření, se kterým můžete zůstat v kontaktu s celým týmem, aniž byste odešli z terénu.* Mobilní aplikace Fluke Connect je k dispozici pro tato zařízení: iPhone 4S a novější s iOS 8.0 a novějším, iPad Air a iPad Mini (2. generace) v rámečku zařízení iPhone na iPadu nebo iPodu touch (5. generace), HTC One a One M8 se systémem Android 4.4.x a novějším, LG G3 a Nexus 5 se systémem Android 4.4.x a novějším, Samsung Galaxy S4 se systémem Android 4.3.x a novějším, Samsung Galaxy S5 se systémem Android 4.4.x a novějším. Funguje s více než 20 různými produkty Fluke – největší systém propojených měřicích přístrojů na světě. A další se připravují. Přejděte na web společnosti Fluke, kde získáte další informace.

*V oblasti pokryté poskytovatelem bezdrátových služeb

Aplikaci si můžete stáhnout z:



Fluke. Držíme váš svět
v chodu.®

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

©2015 Fluke Corporation. Všechna práva vyhrazena. Případné změny jsou vyhrazeny bez předchozího upozornění.
09/2015 Pub_ID: 13458-cze

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

Všechny ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných vlastníků. Ke sdílení dat je vyžadováno mobilní datové nebo Wi-Fi připojení. Smartphone, služby bezdrátového připojení a datový tarif nejsou součástí dodávky. Prvních 5 GB je zdarma. Podrobnosti týkající se podpory telefonů naleznete na webu fluke.com/phones.

Smartphone, služby bezdrátového připojení a datový tarif nejsou součástí dodávky. Technologie Fluke Connect není dostupná ve všech zemích.