

TEKNISKA DATA

Flukes 1660-serie Multifunktionella installationstestare



Installationstestarna i Fluke 1660-serien är de enda installationstestare som bidrar till att förhindra skador på anslutna anordningar och som även kan användas till att skicka testresultat trådlöst via smarttelefon direkt från fältet.



FLUKE CONNECT™-KOMPATIBEL (ENDAST 1664 FC)

Se testresultaten i din smarttelefon med mobilappen Fluke Connect™ och datahanteringsprogrammet (Fluke TruTest™, säljs separat). Hämta den kostnadsfria Fluke Connect-appen för trådlös dataöverföring och Fluke Cloud™-lagring.

ISOLATION PRETEST (ENDAST 1664 FC)

Flukes installationstestare i 1660-serien är de enda installationstestarna som motverkar skador på anslutna apparater.

AUTOMATISK TESTSEKvens (ENDAST 1664 FC)

Starta en sekvens med sju nödvändiga tester med en enda tryckning på TEST-knappen.

KRAFTIGA NÄTSLADDAR MED EN INGÅNG

Skyddar mot skador ute på fältet.

GARANTI

Tre års standardgaranti.

Minska testtiden med upp till 40 % med automatiska tester

Autotestfunktionen utför fem nödvändiga installationstester i en enda sekvens, inklusive valbart autotest av typ A, AC och RCD, vilka säkerställer överensstämmelse med lokala installationsföreskrifter. Det minskar antalet manuella anslutningar, minskar risken för att göra fel och kortar ner testtiden med upp till 40 % jämfört med tidigare Fluke-modeller.

Pre Test isolation

Skydda installationen. Undvik dyra misstag.

Fluke 1664 FC-installationstestaren är den enda isolationstestaren med "Pre Test isolation", som varnar om potentiellt allvarliga och kostsamma misstag. Om testaren upptäcker att det finns apparater som under testets gång är anslutna till systemet, kommer den att avsluta isolationstestet och avge en visuell och hörbar varning. Det hjälper till att undvika oavsiktliga skador på kringutrustning och håller kunden glad.

Fluke Connect™, ShareLive™-samtal och Fluke Cloud™-lagring

Dela var du än befinner dig

Spara tid – eliminera datainmatning genom att trådlöst synkronisera mätningar direkt från installationstestaren och dela dem med ditt team med Fluke Connect-system. Genom att ha simultan tillgång till mätningar både på inspektionsplatsen och från kontoret eller från en extern plats kan teammedlemmarna fatta snabbare beslut och samarbeta i realtid.

Fluke Cloud™-lagring

Hämta lagrade resultat var du än är

Med Cloud-lagring kan du hämta lagrade resultat, oavsett om du är på kontoret eller fältet, så att du kan fatta beslut i realtid. Fluke Connect använder radioaktiverade testverktyg och en mobilapp för att överföra mätningar direkt från fältet till en säker plats i molnet där gruppmedlemmarna kan komma åt data. Du kan importera data till Fluke TruTest™ för att behandla och generera certifikat.



Testa likströmsskyddsenheter för elfordonsladdningsstationer som jordfelsbrytare av typ A till EV och likströmsbrytare

Du kan testa elfordonsladdningsstationer med likströmsskyddsenheter i VAR-läget för jordfelsbrytare av typ B (jämn likström), vilket genererar testströmmar för jordfelsbrytare av typ A-EV och likströmsbrytare enligt IEC 62955 (6/60/200 mA och ökning <2 till 6 mA). Det innebär att du snabbt kan testa ytterligare 6 mA-likströmsskärmar på laddningsstationer. Du kan även göra det tillsammans med testadaptrarna Fluke FEV100 eller FEV300.

Viktiga produktfunktioner

Testarna i 1660-serien kontrollerar säkerheten i elinstallationer i privata, kommersiella och industriella applikationer. De kan säkerställa att fasta inkopplingar är säkra och korrekt installerade och uppfyller kraven i IEC 60364 och alla viktiga nationella normer.

Fluke 1664 FC

Fluke 1664 FC är den enda isolationstestaren som skyddar anslutna enheter från skador vid isolationstest, och gör att du kan dela dina testresultat med kunder och kollegor, trådlöst med hjälp av en smarttelefon. Dessutom har den Flukes patenterade "Pre

Test", vilket innebär att du inte kan testa utrustning som är ansluten till systemet under testning. På så sätt undviks oavsiktliga skador, vilket gynnar kunden.

Med Fluke 1664 FC får du dessutom kraften i Fluke Connect. Nu kan du skicka testresultaten direkt från Fluke 1664 FC till din smarttelefon och överföra resultaten till andra medlemmar i ditt team. Du får feedback och förslag, och du kan till och med skicka arbetsordrar till arbetsplatsen.

Du kan också spara dina testresultat i Fluke Cloud™. Glöm alla papper och feldokumenterade data. Molnlagring ger dig ett snabbt, säkert och exakt sätt att lagra alla dina testdata och skapa testcertifikat med Fluke TruTest™.

Fluke 1663

Den perfekta testaren för professionell felsökning. Det här instrumentet lämpar sig perfekt för professionella användare – fullständig funktionalitet, avancerad mätkapacitet och enkel att använda. Enkel och intuitiv att använda av alla typer av fältarbetare.

Fluke 1662

En stabil, grundläggande installationstestare. Med Fluke 1662 får du Flukes tillförlitlighet, användarvänlighet och all testkraft du behöver för grundläggande installationstestning.

Funktioner i de olika modellerna

Mätfunktion	1662	1663	1664 FC
Säkerhetsfunktionen Insulation-PreTest™			•
Isolering i L-N-, L-PE-, N-PE-ingångar			•
Automatisk testsekvens			•
Sling- och ledningsresistans - upplösning till mΩ			•
Kontinuitet i L-N-, L-PE-, N-PE-ingångar		•	•
Test av jämn-DC-känsliga RCD (typ B/B+)		•	•
Elbilstest 6 mA (RCD A/EV, RCD-DD) NY		•	•
Jordresistans		•	•
Sann RMS för spänning (växel- och likström) och frekvens	•	•	•
Kontroll av ledningspolaritet, identifierar trasiga PE- och N-ledningar	•	•	•
Isoleringsresistans	•	•	•
Kontinuitet och resistans	•	•	•
Mät motorledning med kontinuitetstest (vid 10 mA)	•	•	•
Sling- och ledningsresistans	•	•	•
Förväntad jordfelsström (PEFC/IK)	•	•	•
Möjlig kortslutningsström (PSC/IK)	•	•	•
RCD-utlösningstid	•	•	•
RCD-utlösningssström (ramptest)	•	•	•
Mäter tid och -ström för RCD av typ A och AC i ett test	•	•	•
Variabel RCD-testström	•	•	•
Automatisk RCD-testsekvens	•	•	•
Fasföljstest	•	•	•

Övriga funktioner	1662	1663	1664 FC
Fluke Connect™-kompatibel			•
ShareLive™-samtal			•
Fluke Cloud™-lagring			•
On-/Off autostart för RCD och looptest	•	•	•
Självtest	•	•	•
Belyst display	•	•	•
Minne, gränssnitt			
Z Max-minne		•	•
Minne		•	•
IR-USB- och BLE-gränssnitt för användning med Fluke TruTest™(tillval) eller FVF-programvara	IR-USB	IR-USB	IR-USB/BLE
Medföljande tillbehör			
Robust nätkabel med kontakt med en ingång	•	•	•
Hård väska	•	•	•
Fjärrkontrollspöb	•	•	•
Nolladapter	•	•	•

Allmänna specifikationer

Specifikation	Egenskap
Storlek	10 cm (L) x 25 cm (B) x 12,5 cm (H)
Vikt (inkl. batterier)	cirka 1,3 kg
Batterier, storlek och antal	1,5 V typ AA (IEC LR6), 6 st.
Försegling	IP40
Säkerhet	Uppfyller IEC/EN61010-1, UL61010, ANSI/ISA –s82.02.01 och CAN/CSA c22.2 nummer 1010
Överspänning	CAT III 500 V, CAT IV 300 V
Prestanda	EC/EN61557-1 till IEC/EN61557-7 och IEC/EN61557-10

Mätning av växelströms- och likströmsspänning (trms)

Intervall	Upplösning	Ingångsimpedans	Överbelastningsskydd
500 V	0,1 V	3,3 MΩ	660 V rms

Kontinuitetstestning (R_{Lo})

Mätområde (automatisk mätområdesinställning)	Upplösning	Spänning över öppen krets
20 Ω/200 Ω/2 000 Ω	0,01 Ω / 0,1 Ω / 1 Ω	> 4 V

Mätning av isoleringsresistans (R_{ISO})

Testspänning	
1662	1663/1664 FC
100–250–500–1 000 V	50–100–250–500–1 000 V

Testspänning	Isolationsresistansområde	Upplösning	Testströmstyrka
50 V	20 MΩ/50 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA vid 50 kΩ
100 V	20 MΩ/100 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA vid 100 kΩ
250 V	20 MΩ/200 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA vid 250 kW
500 V	20 MΩ/200 MΩ/500 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ/1 MΩ	1 mA vid 500 kΩ
1 000 V	20 MΩ/200 MΩ/1 000 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ/1 MΩ	1 mA vid 1 MΩ

Isoleringsföretest

Företest av isolationssäkerhet	Kräver anslutning av testaren till L, N och PE.
--------------------------------	---

Loop- och linjeimpedans (Z_L)

Intervall	Upplösning
10 (mΩ-läge med hög spänning)/20/200/2 000 Ω	1 mΩ/ 0,01 Ω/ 0,1 Ω/1 Ω

Möjlig jordfelsström, PSC-test

Intervall	Upplösning
1 000 A/10 kA (50 kA)	1 A/0,1 kA

Beräkning: Möjlig jordfelsström (PEFC – Prospective Earth Fault Current) eller möjlig kortslutningsström (PSC – Prospective Short Circuit) vilken fastställs genom delning av uppmätt huvudspänning med uppmätt loopresistans (L-PE) respektive linjerestans (L-N).

Test av jordfelsbrytare, testade jordfelsbrytartyper

RCD-typ		Modell 1662	Modell 1663/1664 FC
AC ¹	G ² , S ³	A/F ⁴ , AC ¹ , G ² , S ³	A-EV/RDC-DD ⁵ , A/F, AC, B/B+ ⁵ , G, S

¹Motsvarar AC. ²Allmänt, ingen fördröjning. ³Fördröjning. ⁴Reagerar på pulssignal. ⁵Motsvarar jämn likströmssignal.

Test av RCD-bryttid (ΔT)

Ströminställningar ¹	Multiplikator	Mätområde		
		RCD typ G	RCD typ S	EV/RDC-DD
10–30–100–300–500–1 000 mA – VAR	x 1/2, x 1	310 ms	510 ms	N/A
10–30–100 mA	x 5	50 ms	160 ms	N/A
6, 60, 200 mA	VAR-läge typ B	N/A	N/A	6 mA – 10 s 60 mA – 0,3 s 200 mA – 0,1 s

¹1 000 mA endast för typ AC. 700 mA maximal typ A i VAR-läge, VAR-läge vid RCD av typ B (jämn DC-ström) genererar testströmmar enligt IEC 62955 för RCD av typ A-EV eller RDC-DD (6/60/200 mA och ramp <2 till 6 mA).

Mätning av jordfelsbrytare/FI utlösningströmstyrka/rampstest ($I_{\Delta N}$)

Strömområde	Stegstorlek	Uppehållstid		Mätningssonoggrannhet
		Typ G	Typ S	
30 % till 110 % av RCD-märkström ¹	10 % av $I_{\Delta N}$ ²	300 ms/steg	500 ms/steg	+/- 5 %
<2 mA till 6 mA jämn likström ³	linjär ökning inom 30 s	N/A	N/A	+/- 5 %
Anmärkningar 30 % till 210 % för typ A $I_{\Delta N} = 10$ mA 20–210 % för typ B		Specificerat utlösningströmområde (EN 61008-1): 50–100 % för typ AC 35 % till 140 % för typ A (>10 mA) 35–200 % för typ A (≤10 mA) 50–200 % för typ B		

¹30 % till 150 % för typ A $I_{\Delta N} > 10$ mA. ²5 % för typ B. ³för RCD av typ A-EV/RDC-DD enligt IEC 62955.

Jordresistanstest (RE) endast modell 1664 FC och 1663

Intervall	Upplösning	Frekvens	Utgångsspänning
200 Ω/2000 Ω	0,1 Ω/1 Ω	128 Hz	25 V

Fasföljdindikering

Ikon	Intervall	Display
Fasföljdindikering aktiv	100 till 500 V	"1-2-3": eller "3-2-1"

Medföljande tillbehör

6x AA-batterier (IEC LR6),
C1600 hård transportväska, noll-
adapter, robust nätkabel,
STD standardsats med mätsladdar,
vadderad bär- och midjerem,
snabbreferensguide, TP165X
fjärrstyrd prob och kabelsats
(FTP/UK-säkrade prober, endast
Storbritannien).

Beställningsinformation

Fluke 1664 FC Multifunktionell
installationstestare med
autotestfunktion, isoleringsförtest,
Fluke Connect™-kompatibel

Fluke 1663 Multifunktionell
installationstestare

Fluke 1662 Multifunktionell
installationstestare



Förebyggande underhåll förenklas. Efterbearbetning elimineras.

Spara tid och förbättra tillförlitligheten för dina underhållsdata med trådlös synkronisering av mätningar med Fluke Connect™-systemet.

- Eliminera datainmatningsfel genom att spara mätningar direkt från verktyget och associera dem med arbetsordern, rapporten eller mätområdet.
- Maximera drifttid och ta säkra underhållsbeslut med data som du kan lita på och spåra.
- Få åtkomst till referensmätningar, historiska och aktuella mätningar per mätområde.
- Slipp skrivplattor, anteckningsblock och flera kalkylblad tack vare en trådlös överföring av mätdata i ett enda steg.
- Dela dina mätdata med ShareLive™-videosamtal och e-postmeddelanden.
- **Fluke 1664 FC** är en del av ett växande system av uppkopplade testverktyg och programvara för underhåll av utrustning. Besök webbplatsen för att lära dig mer om Fluke Connect™-systemet.

Läs mer på **flukeconnect.com**



Alla varumärken tillhör respektive ägare. Wi-Fi eller mobil datatrafik krävs för att dela data. Smarttelefon, trådlösa tjänster och dataabonnemang ingår inte i köpet. Första 5 GB lagringsutrymme är kostnadsfritt. Information om telefonstöd finns på fluke.com/phones.

Smarttelefon, trådlösa tjänster och dataabonnemang ingår inte i köpet.

Fluke Connect™ finns inte i alla länder.

Fluke. Keeping your world up and running.

www.fluke.com

©2023 Fluke Corporation.
Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande.
230250-sv

Ändringar får inte göras i det här dokumentet utan
skriftligt medgivande från Fluke Corporation.