

TEKNISKA DATA

Flukes 1660-serie Multifunktionella installationstestare



De nya installations testarna i Fluke 1660-serien är de enda installationstestarna som bidrar till att förhindra skador på anslutna anordningar och som även tillåter användare att trådlöst skicka testresultat via smarttelefon direkt från fältet.



**FLUKE CONNECT-KOMPATIBEL
(ENDAST 1664 FC)**

Se testresultaten på din smarttelefon via Fluke Connect®- mobilappen och -datahanteringsprogrammet (Fluke DMS, säljs separat). Hämta den kostnadsfria Fluke Connect-appen för att aktivera trådlös dataöverföring och lagring på Fluke Cloud™.

**ISOLATIONSFÖRTEST
(ENDAST 1664 FC)**

De nya installationstestarna i Fluke 1660-serien är de enda installationstestarna som bidrar till att förhindra skador på anslutna anordningar.

**AUTOMATISK TESTSEKVENSS
(ENDAST 1664 FC)**

Starta en sekvens av sju kritiska tester genom ett tryck på TEST-knappen.

**EN ROBUST
NÄTSLADD MED EN INGÅNG**
Skyddar mot fel på fältet.

GARANTI
Tre års standardgaranti.

Minska testtiden med upp till 40 % med autotestfunktion

Autotestfunktionen gör fem nödvändiga installationstest i en sekvens, inklusive valbara autotest av typ A, AC och RCD, vilka säkerställer överensstämmelse med lokala installationsföreskrifter. Den minskar antalet manuella anslutningar, minskar risken för fel och förkortar testtiden med upp till 40 % jämfört med tidigare Fluke-modeller.

Isolationsförtest

Skydda installationen. Undvik dyra misstag.

Fluke 1664 FC-installationstestaren är den enda installationen med "Isolationsförtest", som varnar om potentiellt allvarliga och kostsamma misstag. Om testaren upptäcker att det finns anordningar som under testets gång är anslutna till systemet, kommer den att avsluta isolationstestet och avge en visuell och hörbar varning. Detta hjälper till att eliminera oförutsedda skador på kringutrustning och dina kunder förblir nöjda.

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 din installationstestare och dela med ditt team med hjälp av Fluke Connect-systemet. Att ha samtidig tillgång till mätningar på inspektionsplatsen och på kontoret eller utanför anläggningen möjliggör snabbare beslutsfattande och samarbete i realtid mellan gruppmedlemmarna.

Fluke Cloud™-lagring

Hämta lagrade resultat varifrån som helst

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 lagringsplats i molnet, där data kan nås av gruppmedlemmar. Dessutom kan du importera data till Fluke DMS för att bearbeta och skapa certifikat.



Centrala produktfunktioner

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

Fluke 1664 FC

Fluke 1664 FC är den enda installationstestaren som skyddar anslutna anordningar mot skador under isolationstester och som låter dig trådlöst dela dina testresultat med medarbetare eller kunder via smarttelefon. Flukes patentsökta isolationsförtest ser till att du inte utför andra tester med anslutna anordningar under testets gång. Detta hjälper till att eliminera oförutsedda skador och dina kunder förblir nöjda.

Dessutom erbjuder Fluke 1664 FC dig styrkan i Fluke Connect. Nu kan du skicka testresultat direkt från din Fluke 1664 FC till din smarttelefon och skicka dessa resultat till andra medlemmar i ditt team. Du kan få feedback, förslag och till och med arbetsordrar skickade till var du befinner dig.

Du kan också spara dina testresultat i Fluke Cloud™. Du behöver inte längre skriva ner data på papper och riskera felskrivningar. Molnlagring ger dig ett snabbt, säkert och exakt sätt att lagra alla dina testdata och skapa testcertifikat med Fluke DMS.

Fluke 1663

Det perfekta testverktyget för professionell felsökning. Det här instrumentet är idealiskt för yrkesanvändare - avancerad funktionalitet och mätförmåga, men samtidigt är det enkelt att använda. Användningen är intuitiv och behärskas lätt av fältarbetare på alla nivåer.

Fluke 1662

En pålitlig, grundläggande installationstestare. Fluke 1662 ger dig tillförlitligheten du alltid får från Fluke, enkel användning och all testningseffekt du behöver för grundläggande installationstestning.

Funktioner i de olika modellerna

| Mätfunktion | 1662 | 1663 | 1664 FC |
|---|------|------|---------|
| Isolationsförtest™-säkerhetsfunktion NYHET | | | • |
| Isolering i L-N-, L-PE-, N-PE-ingångar NYHET | | | • |
| Automatisk testsekvens NYHET | | | • |
| Sling- och ledningsresistans - upplösning till mΩ | | | • |
| Kontinuitet i L-N-, L-PE-, N-PE-ingångar NYHET | | • | • |
| Test av jämn-DC-känsliga RCD (typ B/B+) | | • | • |
| Jordningsmotstånd | | • | • |
| Sann RMS för spänning (växel- och likström) och frekvens | • | • | • |
| Kontroll av ledningspolaritet, identifierar trasiga PE- och N-ledningar | • | • | • |
| Isoleringsresistans | • | • | • |
| Kontinuitet och resistans | • | • | • |
| Mät motorlindningar med kontinuitetstest (vid 10 mA) | • | • | • |
| Sling- och ledningsresistans | • | • | • |
| Förväntad jordfelsström (PEFC/IK) | • | • | • |
| Möjlig kortslutningsström (PSC/IK) | • | • | • |
| RCD-utlösningstid | • | • | • |
| RCD-utlösningström (ramptest) | • | • | • |
| Mäter utlösningstid och -ström för RCD av typ A och AC i ett test | • | • | • |
| RCD variabel testströmstyrka | • | • | • |
| Automatisk RCD-testsekvens | • | • | • |
| Fasföljdstest | • | • | • |

| Andra funktioner | 1662 | 1663 | 1664 FC |
|--|------|--------|------------|
| Fluke Connect®-kompatibilitet NYHET | | | • |
| ShareLive™-samtal NYHET | | | • |
| Fluke Cloud™-lagring NYHET | | | • |
| Automatisk start som kan kopplas på/av för RCD- och slingtest NYHET | • | • | • |
| Självtest | • | • | • |
| Belyst display | • | • | • |
| Minne, gränssnitt | | | |
| Z Max-minne NYHET | | • | • |
| Minne | • | • | • |
| IR-USB- och BLE-gränssnitt (använd med den valbara Fluke DMS-programvaran och FVF) | | IR-USB | IR-USB/BLE |
| Medföljande tillbehör | | | |
| Robust nätkabel med kontakt med en ingång NYHET | • | • | • |
| Hård väska | • | • | • |
| Fjärrkontrollspöb | • | • | • |
| Nolladapter | • | • | • |

Allmänna specifikationer

| Specifikation | Egenskaper |
|------------------------------|---|
| Storlek | 10 cm (L) x 25 cm (B) x 12,5 cm (H) |
| Vikt (inkl. batterier) | ca. 1,3 kg |
| Batterier, storlek och antal | 1,5 V typ AA (IEC LR6), 6 st. |
| Tätning | IP 40 |
| Säkerhet | Uppfyller kraven för IEC/EN61010-1, UL61010, ANSI/ISA -s82.02.01 och CAN/CSA c22.2 nr. 1010 |
| Överspännings | CAT III 500 V, CAT IV 300 V |
| Prestanda | EC/EN61557-1 to IEC/EN61557-7 och IEC/EN61557-10 |

Mätningar av sann RMS växel- och likspänning

| Mätområde | Upplösning | Ingångsimpedans | Överbelastningsskydd |
|-----------|------------|-----------------|----------------------|
| 500 V | 0,1 V | 3,3 MΩ | 660 V RMS |

Kontinuitetstest (R_{LO})

| Mätområde (automatisk mätområdesinställning) | Upplösning | Spänning över öppen krets |
|--|----------------------|---------------------------|
| 20 Ω / 200 Ω / 2000 Ω | 0,01 Ω / 0,1 Ω / 1 Ω | > 4 V |

Mätning av isolationsresistans (R_{ISO})

| Testspänning | |
|---------------------|-----------------------|
| 1662 | 1663/1664 FC |
| 100-250-500-1 000 V | 50-100-250-500-1000 V |

| Testspänning | Isoleringsresistansområde | Upplösning | Testströmstyrka |
|--------------|---------------------------|---------------------|-----------------|
| 50 V | 20 MΩ/50 MΩ | 0,01 MΩ/0,1 MΩ | 1 mA vid 50 kW |
| 100 V | 20 MΩ/100 MΩ | 0,01 MΩ/0,1 MΩ | 1 mA vid 100 kW |
| 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 kW |
| 1 000 V | 20 MΩ/200 MΩ/1000 MΩ | 0,01 MΩ/0,1 MΩ/1 MΩ | 1 mA vid 1 MΩ |

Isolationsföretest

| | |
|--------------------------------|---|
| Säkerhetsföretest av isolering | Kräver att testaren ansluts till L, N och PE. |
|--------------------------------|---|

Loop- och linjeimpedans (Z_L)

| Mätområde | Upplösning |
|--|------------------------|
| 10 Ω (högströms-mΩ-läge)/20 Ω/200 Ω/2000 Ω | 1 mΩ/ 0,01 Ω/ 0,1 Ω/1Ω |

Möjlig jordfelsström, PSC-test

| Mätområde | Upplösning |
|----------------------|------------|
| 1000 A/10 kA (50 kA) | 1 A/0,1 kA |

Beräkning: Möjlig jordfelström (PEFC) eller möjlig kortslutningsström (PSC) avgörs genom att den uppmätta nätspänningen divideras med det uppmätta slingmotståndet (L-PE) eller ledningsmotståndet (L-N).

Testning av RCD, testade RCD-typer

| Jordfelsbrytartyper | | Modell 1662 | Modell 1663/1664 FC |
|---------------------|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| AC ¹ | G ² , S ³ | A/F ⁴ , AC ¹ , G ² , S ³ | A/F, AC, B/B+ ⁵ , G, S |

¹mäter AC. ²allmänt, ingen fördröjning. ³tidsfördröjning. ⁴reagerar på pulsad signal. ⁵reagerar på jämn DC-signal.

Test av RCD-utlösningstid (ΔT)

| Ströminställningar ¹ | Multiplikator | Mätområde | |
|---------------------------------|---------------|-----------|-----------|
| | | RCD typ G | RCD typ S |
| 10-30-100-300-500-1000 mA – VAR | x ½, x 1 | 310 ms | 510 ms |
| 10-30-100 mA | x 5 | 50 ms | 160 ms |

¹1000 mA, endast typ AC. Maximalt 700 mA typ A i VAR-läge, VAR-läge inte tillgängligt för typ B.

Mätning av RCD-utlösningström/ramptest ($I_{\Delta N}$)

| Strömmråde | Stegstorlek | Upphållstid | | Mätnoggrannhet |
|--|-------------------------------------|---|-------------|----------------|
| | | Typ G | Typ S | |
| 30 % till 110 % av RCD-märkström ¹ | 10 % av $I_{\Delta N}$ ² | 300 ms/steg | 500 ms/steg | ± 5 % |
| Anteckningar 30 % till 210 % för typ A $I_{\Delta N} = 10$ mA 20 % till 210 % för typ B | | Angivna utlösningströmmar (EN 61008-1): 50 % till 100 % för typ AC 35 % till 140 % för typ A (> 10 mA) 35 % till 200 % för typ A (≤ 10 mA) 50 % till 200 % för typ B | | |

¹30 % till 150 % för typ A $I_{\Delta N} > 10$ mA. ²5 % för typ B

Jordresistanstest (RE) Endast modell 1664 FC och 1663

| Mätområde | Upplösning | Frekvens | Utspänning |
|--------------|------------|----------|------------|
| 200 Ω/2000 Ω | 0,1 Ω/1Ω | 128 Hz | 25 V |

Fasföljdindikering

| Ikön | Mätområde | Skärm |
|------------------------------|----------------|-----------------------|
| Fasföljdindikering är aktiv. | 100 till 500 V | "1-2-3" eller "3-2-1" |



Medföljande tillbehör

6x AA (IEC LR6) cellbatterier,
C1600 hård transportväska,
noll- adapter, robust nätkabel,
STD-standard mätsladdsat,
vadderad bär- och midjerem,
snabbreferensguide, TP165X-
fjärrstyrd prob och laddsat
(FTP/UK-fuserade prober, endast
Storbritannien), användarhandbok
på CD-ROM

Beställningsinformation

Fluke 1664 FC-multifunktionell
installationstestare med
autotestfunktion, isolationsförtest,
Fluke Connect®-kompatibilitet

Fluke 1663-multifunktion
Installationstestare

Fluke 1662-multifunktion
Installationstestare

Förebyggande underhåll förenklas. Omarbetning elimineras.

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

- Eliminera datainmatningsfel genom att spara mätningar direkt från verktyget och associera dem med arbetsordern, rapporten eller tillgångsposten.
- Maximera drifttid och ta säkra underhållsbeslut med data som du kan lita på och spåra.
- Få tillgång till referensmätningar, historiska och aktuella mätningar per mätton.
- 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® är inte tillgänglig i alla länder.

Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Sverige AB
Solna Strandväg 78
171 54 Solna
Tel: 08-566 37 400
Fax: 08-566 37 401
E-mail: info@se.fluke.nl
Web: www.fluke.se

©2016 Fluke Corporation. Med ensamrätt. Data kan komma att ändras utan föregående meddelande.
4/2016 6004616a-swe

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