

TEKNISKE DATA

Fluke 1660-serien multifunksjonelle installasjonstestere



Fluke 1660-serien er de eneste installasjonstesterne som bidrar til å forhindre skade på tilsluttede apparater og i tillegg gjør det mulig for brukere å sende testresultater trådløst via smarttelefon rett fra felten.



FLUKE CONNECT™-KOMPATIBEL (KUN 1664 FC)

Vis testresultater på smarttelefonen via mobilappen Fluke Connect® og Data Management Software (Fluke TruTest™, selges separat). Last ned gratisappen Fluke Connect for trådløs dataoverføring og Fluke Cloud™-lagring.

INSULATION PRETEST (KUN 1664 FC)

Installasjonstesterne i Fluke 1660-serien er de eneste som bidrar til å forhindre skade på tilsluttede apparater.

AUTOTESTSEKVENSS (KUN 1664 FC)

Start en sekvens av sju kritiske tester med ett trykk på TEST-knappen.

KRAFTIG STRØMKABEL MED ÉN KONTAKT

Den beskytter mot svikt i felten.

GARANTI

Det er tre års standardgaranti.

Reduser testtiden med inntil 40% med Auto Test

Auto Test utfører fem påkrevde installasjonstester i én sekvens, inkludert valgbar type A, AC og RCD autotest, og sikrer etterlevelse av lokale installasjonsforskrifter. Den reduserer antall manuelle tilkoblinger og sjansen for å gjøre feil, og testtiden reduseres med inntil 40% sammenlignet med tidligere Flukemodeller.

Insulation PreTest

Beskytt installasjonen. Unngå kostbare feil.

Fluke 1664 FC installasjonstester er den eneste installasjonstesteren med Insulation PreTest som advarer deg om potensielt alvorlige og kostbare feil. Hvis testerens registrerer at det er koblet apparater til systemet som testes, vil den stoppe isolasjonstesten og gi en synlig og hørbar advarsel. Dette bidrar til å hindre utilsiktet skade på eksternt utstyr og holde kundene fornøyde.

Fluke Connect™, ShareLive™-anrop og Fluke Cloud™-lagring

Del fra hvor som helst.

Spar tid – eliminer inntasting av data med trådløs synkronisering av målinger fra installasjonstesteren, og del med teamet ved hjelp av Fluke Connect-systemet. Tilgang til målinger både på inspeksjonsstedet, fra kontoret og på farten samtidig, gjør at du kan ta beslutninger raskere og samarbeide med teammedlemmer i sanntid.

Fluke Cloud™-lagring

Hent lagrede resultater fra hvor som helst.

Med skylagring kan du hente lagrede resultater enten du er på kontoret eller i felten, for å ta beslutninger i sanntid. Fluke Connect bruker radioaktiverte testinstrumenter og en mobilapp til å overføre målinger rett fra felten til et sikret skylager, der teamet kan få tilgang til dem. I tillegg kan du importere data til Fluke TruTest™ for å behandle dem og generere sertifikater.



Testing av jordfeilbrytere i ladestasjoner type A-EV eller RDC-DD likestrømsvern

Test likestrømsvern i ladestasjoner ved hjelp av VAR-modus for jordfeilbryter type B (jevn likestrøm), som genererer teststrømmer for jordfeilbryter type A-EV eller RDC-DD i henhold til IEC 62955 (6/60/200 mA og rampe < 2 til 6 mA rampe). Dette gir rask og enkel testing av ekstra 6 mA DC-overvåking på ladepunkter, og kan brukes sammen med Fluke FEV100 eller FEV300 testadaptere.

Produktets nøkkelegenskaper

Testerne i 1660-serien verifiserer sikkerheten i elektriske installasjoner i boliger, forretningsbygg og industrianlegg. De kan garantere at fast kabling er trygg og riktig installert i henhold til kravene i IEC 60364 og alle relevante, lokale standarder som f.eks NEK 400.

Fluke 1664 FC

Fluke 1664 FC er den eneste installasjonstesteren som beskytter tilkoblede apparater fra skade ved isolasjonstesting, og den lar deg dele testresultatene trådløst med kolleger eller kunder via smarttelefon. Flukes patenterte Insulation PreTest hindrer deg i å utføre tester med apparater tilsluttet systemet. Det bidrar til å eliminere tilfeldige skader og holder kundene fornøyde.

I tillegg gir Fluke 1664 FC deg styrken til Fluke Connect. Nå kan du sende testresultatene direkte fra Fluke 1664 FC til smarttelefonen, og overføre disse til andre på teamet. Du kan få tilbakemeldinger, foreslag og til og med få arbeidsordre sendt til der du er.

Du kan også lagre testresultatene i Fluke Cloud™-lageret. Du trenger ikke skrive ned data på papir og risikere feilskriving. Skylagring gir rask, sikker og nøyaktig lagring av testdata samt opprettelse av testsertifikater med Fluke TruTest™.

Fluke 1663

Dette er den ideelle testeren for profesjonell feilsøking. Dette instrumentet er ideelt for profesjonelle brukere – funksjonalitet i toppklasse, avanserte måleegenskaper, men likevel lett å bruke. Betjeningen er intuitiv og enkel å mestre for de som jobber på alle nivå i felten.

Fluke 1662

Dette er en solid, standard installasjonstester. Fluke 1662 gir deg Flukes pålitelighet, enkel betjening og all den testkapasiteten du trenger for grunnleggende installasjonstesting.

Modellenes egenskaper

Målefunksjon	1662	1663	1664 FC
Insulation PreTest™ sikkerhetsfunksjon			•
isolasjon ved L–N-, L–PE- og N–PE-innganger			•
autotestsekvens			•
sløyfe- og linjeresistans – mΩ-oppløsning			•
kontinuitet ved L–N-, L–PE- og N–PE-innganger		•	•
testing av jordfeilbrytere som er følsomme for jevn likestrøm (type B/B+)		•	•
EV-test 6 mA (RCD A/EV, RDC-DD) NYHET		•	•
jordingsresistans		•	•
spenning, effektivverdi, (AC og DC) og frekvens	•	•	•
kontroll av kablingspolaritet, påviser ødelagte PE- og N-ledninger	•	•	•
isolasjonsmotstand	•	•	•
kontinuitet og resistans	•	•	•
måling av motorviklinger med kontinuitetstest (ved 10 mA)	•	•	•
sløyfe- og linjeresistans	•	•	•
maksimal jordfeilstrøm (PEFC/IK)	•	•	•
maksimal kortslutningsstrøm (PSC/IK)	•	•	•
utløsningstid for jordfeilbrytere	•	•	•
utløsningsstrøm for jordfeilbrytere (rampetest)	•	•	•
måling av utløsningstid og -strøm for jordfeilbrytertype A og AC i én test	•	•	•
variabel teststrøm for jordfeilbrytere	•	•	•
automatisk testsekvens for jordfeilbrytere	•	•	•
fasesefølgetest	•	•	•

Andre egenskaper	1662	1663	1664 FC
Fluke Connect™-kompatibel			•
ShareLive™-samtaler			•
Fluke Cloud™-lager			•
automatisk start for jordfeilbryter og sløyfetest, kan slås på/av	•	•	•
egentest	•	•	•
skjermbelysning	•	•	•
Minne, grensesnitt			
Z Max-minne		•	•
minne		•	•
IR-USB- og BLE-grensesnitt for bruk med Fluke TruTest™- eller FVF-program-	IR-USB	IR-USB	IR-USB/BLE
Medfølgende tilbehør			
kraftig strømkabel med én inngangskontakt	•	•	•
koffert	•	•	•
fjernkontrollprobe	•	•	•
nulladapter	•	•	•

Generelle spesifikasjoner

Spesifikasjon	Karakteristikk
mål	10 cm (L) x 25 cm (B) x 12,5 cm (H)
vekt (inkl. batterier)	ca. 1,3 kg
batterier	1,5 V type AA (IEC LR6), 6 stk.
kapslingsklasse	IP 40
sikkerhet	samsvarer med IEC/EN61010-1, UL61010, ANSI/ISA –s82.02.01 and CAN/CSA c22.2 nr. 1010
overspenning	CAT III 500 V, CAT IV 300 V
ytelse	EC/EN61557-1 til IEC/EN61557-7 og IEC/EN61557-10

Måling av AC- og DC-spenning, effektivverdi

Område	Oppløsning	Inngangsimpedans	Overlastvern
500 V	0,1 V	3,3 MΩ	660 V effektivverdi

Kontinuitetstesting (R_{Lo})

Område (automatisk områdeskift)	Oppløsning	Åpen krets, spenning
20 / 200 / 2000 Ω	0,01 / 0,1 / 1 Ω	> 4 V

Måling av isolasjonsmotstand (R_{ISO})

Testspenninger	
1662	1663/1664 FC
100, 250, 500 og 1000 V	50, 100, 250, 500 og 1000 V

Testspenning	Isolasjonsmotstandsområde	Oppløsning	Teststrøm
50 V	20 / 50 MΩ	0,01 / 0,1 MΩ	1 mA ved 50 kΩ
100 V	20 / 100 MΩ	0,01 / 0,1 MΩ	1 mA ved 100 kΩ
250 V	20 / 200 MΩ	0,01 / 0,1 MΩ	1 mA ved 250 kΩ
500 V	20 / 200 / 500 MΩ	0,01 / 0,1 / 1 MΩ	1 mA ved 500 kΩ
1000 V	20 / 200 / 1000 MΩ	0,01 / 0,1 / 1 MΩ	1 mA ved 1 MΩ

Insulation PreTest

forhåndstest av isolasjonssikkerhet	krever tilkobling av testeren til L, N og PE
-------------------------------------	--

Sløyfe- og linjeimpedans (Z_L)

Område	Oppløsning
10 Ω (høy strøm mΩ-modus) / 20 Ω / 200 Ω / 2000 Ω	1 mΩ / 0,01 Ω / 0,1 Ω / 1 Ω

Maksimal jordfeilstrom, PSC-test

Område	Oppløsning
1000 A / 10 kA (50 kA)	1 A / 0,1 kA

Beregning: Maksimal jordfeilstrom (PEFC – Prospective Earth Fault Current) eller maksimal kortslutningsstrøm (PSC – Prospective Short circuit Current) beregnes ved henholdsvis å dele målt nettspenning med målt sløyferesistans (L-PE) eller linjeresistans (L-N).

Jordfeilbrytertesting, testede bryter typer

Type jordfeilbryter		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

¹responderer på AC²generelt, ingen forsinkelse³tidsforsinkelse⁴responderer på pulset signal⁵responderer på jevnt DC-signal

Test av utløsningstid for jordfeilbrytere (ΔT)

Strøminnstillinger ¹	Multiplikator	Måleområde		
		jordfeilbryter type G	jordfeilbryter type S	EV / RDC-DD
10, 30, 100, 300, 500 og 1000 mA – VAR	x 1/2, x 1	310 ms	510 ms	I/A
10, 30 og 100 mA	x 5	50 ms	160 ms	I/A
6, 60 og 200 mA	VAR-modus type B	I/A	I/A	6 mA – 10 s 60 mA – 0,3 s 200 mA – 0,1 s

¹1000 mA kun type AC; 700 mA maksimalt type A i VAR-modus; VAR-modus for jordfeilbryter type B (jevn likestrøm) genererer teststrømmer i henhold til IEC 62955 for jordfeilbryter type A-EV eller RDC-DD (6/60/200 mA og rampe < 2 til 6 mA).

Måling av utløsningsstrøm for jordfeilbryter / rampetest ($I_{\Delta N}$)

Strømområde	Trinnstørrelse	Holdetid		Målenøyaktighet
		type G	type S	
30 til 110% av jordfeilbryterens merkestrøm ¹	10% av $I_{\Delta N}$ ²	300 ms/trinn	500 ms/trinn	± 5 %
< 2 til 6 mA jevn likestrøm ³	lineær økning innen 30 s	I/A	I/A	± 5 %
Merknader 30 til 210 % for type A $I_{\Delta N}$ = 10 mA 20 til 210 % for type B		Spesifiserte utløsningsstrømmer (EN 61008-1): 50 til 100 % for type AC 35 til 140 % for type A (> 10 mA) 35 til 200 % for type A (≤ 10 mA) 50 til 200 % for type B		

¹30 til 150 % for type A $I_{\Delta N}$ > 10 mA ²5 % for type B ³for jordfeilbryter type A-EV / RDC-DD iht. IEC 62955.

Jordingsresistans (RE) – kun 1663 og 1664 FC

Område	Oppløsning	Frekvens	Utgangsspenning
200 / 2000 Ω	0,1 / 1 Ω	128 Hz	25 V

Fasefølgeindikasjon

Ikon	Område	Visning
Fasefølgeindikatoren er aktiv	100 til 500 V	«1-2-3» eller «3-2-1»

Medfølgende tilbehør

seks AA-batterier (IEC LR6)
C1600 koffert, null-
adapter, kraftig strømkabel,
STD standard testledningssett,
polstret bære-/hoftese,le,
hurtigveiledning, TP165X
sett med fjernkontrollprobe og
ledning (FTP/UK-sikrede prober,
kun Storbritannia)

Bestillingsinformasjon

Fluke 1664 FC multifunksjonell
installasjonstester med Auto Test,
Insulation PreTest og Fluke
Connect™-kompatibilitet

Fluke 1663 multifunksjonell
installasjonstester

Fluke 1662 multifunksjonell
installasjonstester



Forebyggende vedlikehold forenklet. Omgjøring eliminert.

Spar tid og forbedre påliteligheten til vedlikeholdsdataene dine ved å overføre målinger trådløst ved hjelp av Fluke Connect™-systemet.

- Eliminer feil ved registrering av data med å lagre målinger direkte fra instrumentet og knytte dem til arbeidsordre, rapport eller utstyrsfil.
- Maksimer driftstiden og ta sikre vedlikeholdsavgjørelser med data du kan stole på og spore.
- Få tilgang til basismålinger, historiske og gjeldende målinger per utstyrsenhet.
- Gå bort fra skriveplater, notatbøker og flerfoldige regneark med trådløs overføring av målinger i ett trinn.
- Del måldataene ved hjelp av ShareLive™ videosamtaler og e-post.
- **Fluke 1664 FC** er en del av et voksende system av kommuniserende testverktøy og programvare for vedlikehold av utstyr. Gå til nettstedet for å finne ut mer om Fluke Connect™-systemet.

Finn ut mer på **flukeconnect.com**



Alle varemerker er sine respektive eieres eiendom. Wifi eller mobildekning kreves for å dele data. Smarttelefon, trådløs dekning og dataabonnement er ikke inkludert ved kjøp. De første 5 GB lagringsplass er gratis. Telefonstøttedetaljer finnes på fluke.com/phones.

Smarttelefon, trådløs dekning og dataabonnement er ikke inkludert ved kjøp.
Fluke Connect™ er ikke tilgjengelig i alle land.

Fluke. Keeping your world up and running.

www.fluke.com

©2023 Fluke Corporation.
Spesifikasjonene kan endres uten varsel.
230250-no

Endring av dette dokumentet er ikke tillatt uten
skriftlig samtykke fra Fluke Corporation.