

1660-serien

Installasjonstere som beskytter apparater og deler data trådløst

Den nye Fluke 1660-serien installasjonstester er de eneste installasjonstesterne som både bidrar til å forhindre skade på tilkoblede apparater under isolasjonstesting og lar brukere sende testresultater trådløst via smarttelefonen direkte fra felten.



Insulation PreTest

Stopper isolasjonstester når det blir oppdaget et tilkoblet apparat.



Fluke Cloud™ Storage

Fleksibel og sikker lagring fra felten



Auto Test

Utfører fem påkrevde installasjonstester i én sekvens, inkludert valgbar Type A, AC & RCD autotest.

Raskere, sikrere installasjonstesting

Den nye Fluke 1660-serien installasjonstestere er de eneste installasjonstesterne som både bidrar til å forhindre skade på tilkoblede apparater under isolasjonstesting og lar brukere sende testresultater trådløst via e-post på smarttelefonen direkte fra felten.

Forhåndstest av isolasjon

Beskytt installasjonen. Unngå kostbare feil.

Fluke 1664 FC installasjonstester er den eneste testeren med "Insulation PreTest", som advarer deg om potensielt alvorlige og kostbare feil. Hvis testeren registrerer at det er koblet apparater til systemet mens det testes, vil den stoppe isolasjonstesten og gi en synlig og hørbar advarsel.



Fluke Connect®, ShareLive™-oppriking og Fluke Cloud™-lagring. ShareLive videosamtaler™

Spar tid – eliminer inntasting av data med trådløs synkronisering av målinger direkte fra installasjonstesteren, og del med laget ditt ved hjelp av Fluke Connect-systemet. Tilgang til målinger på inspeksjonsstedet og kontoret samtidig, gjør at beslutninger kan fattes raskere og teammedlemmene kan samarbeide i sanntid.

Skylagring lar deg hente lagrede resultater, enten du er på kontoret eller i felten, for å ta beslutninger i sanntid. I tillegg kan du importere dataene til Fluke DMS for å behandle og generere sertifikater.

Autotest for raskere og enklere testing

Raskere

- Fem påkrevde installasjonstester i én sekvens sikrer samsvar med lokale installasjonsforskrifter. Det reduserer antall manuelle tilkoblinger, reduserer sjansen for å gjøre feil og reduserer testtiden med inntil 40 % sammenlignet med tidligere Fluke-modeller.
- Z-max minnefunksjon for sløyfetester – enkel evaluering av den høyeste sløyfetestverdien i en krets.

- Rask spenningsmåling mellom L–N, L–PE og N–PE ved hjelp av nettkabelen. Velges med programtaster, det er ikke nødvendig å endre måletilkoblinger.
- Måling av utkoblingsstrøm og -tid for jordfeilbrytere type AC, A, F (standard og selektiv), B og B+
- To målinger samtidig og to tekstvinduer. PEFC eller PSC og sløyfeimpedans måles og vises parallelt, det sparer deg tid.
- Kontinuitetstesting av ringforbindelser – velg ønskede inngangskontakter med programtastene – ingen grunn til å bytte testledninger.
- Automatisk teststart for sløyfe- og jordfeilbrytertester – så snart nettspenningen er stabil, starter testingen.
- Isolasjonstesting mellom L–N, L–PE og N–PE – velg ønskede inngangskontakter med programtastene – du trenger ikke å bytte testledninger.

Sikrere

- Touchpad-elektrode oppdager jordspenninger > 50 V og varsler om potensielt farlige situasjoner.
- Leveres med sikkerhetsdesignet SureGrip™ testledninger og klemmer som gir brukerne et behagelig, pålitelig grep og konsistente resultater.

Enkelt

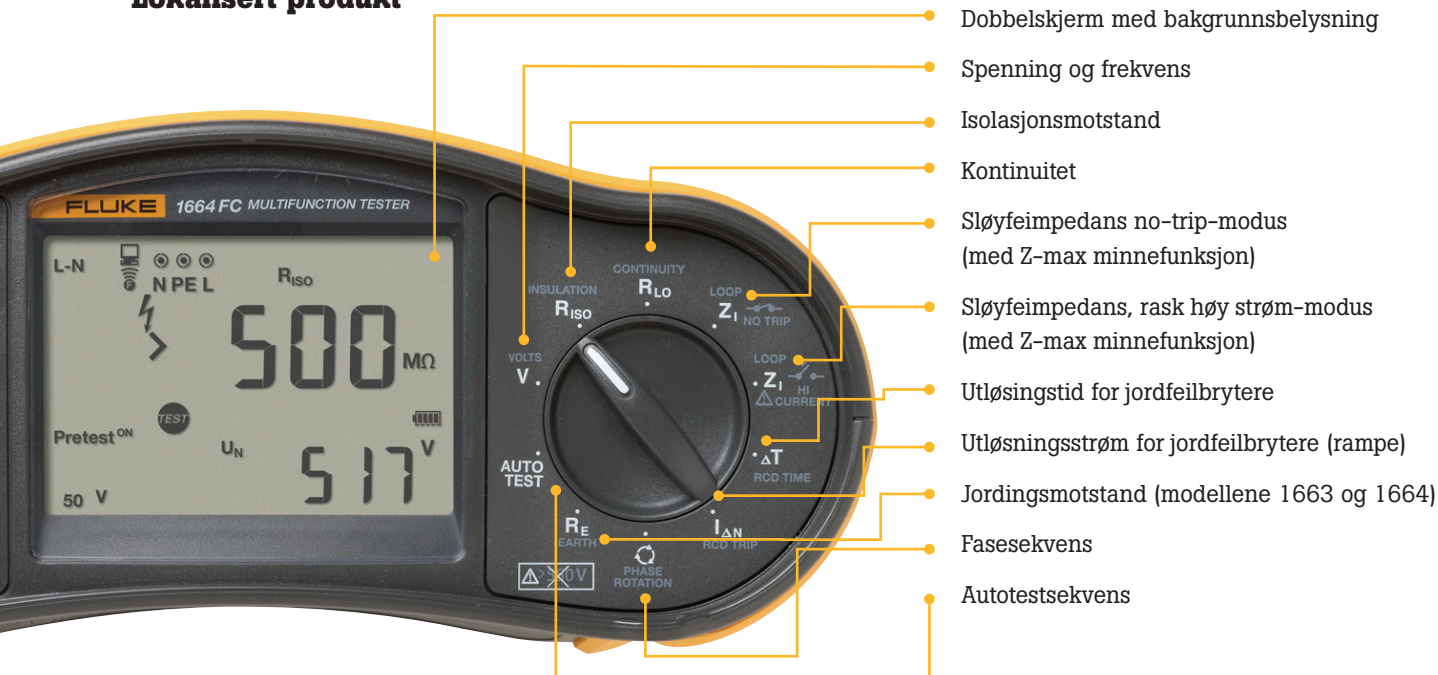
- Z-Max-minne for sløyfetester – enkel evaluering av den høyeste sløyfetestverdien
- Måling av utkoblingsstrøm og -tid for jordfeilbrytere samtidig (for typer AC og A)
- Insulation-PreTest™, sikkerhetsfunksjon som beskytter tilkoblede apparater
- Autotestsekvens for testing av linje-/sløyfeimpedans og jordfeilbryterens utløsningsstrøm/-tid samt autotest av jordfeilbryter og isolasjonstester
- Fluke Connect wi-fi-grensesnitt
- Kontinuitetstest på L–N-, L–PE- og N–PE-inngangene ved 10 og 250 mA, med automatisk polaritetsskifting
- Isolasjonstest ved L–N-, L–PE- og N–PE-inngangene
- Valgbar autostart av linje-/sløyfetest og testing av jordfeilbryter
- Gjenkjenning av åpen nøytral

Robust og lett

- Tåler et fall på 1 meter.
- Kompakt, lett (mindre enn 1,3 kg) og med polstret halsstropp slik at du har hendene fri for testing hele dagen.
- Testere i 1660-serien verifiserer at fast kabling er riktig installert for å oppfylle kravene i IEC 60364, HD 384 og alle relevante, lokale standarder.

Fluke 1660-serien

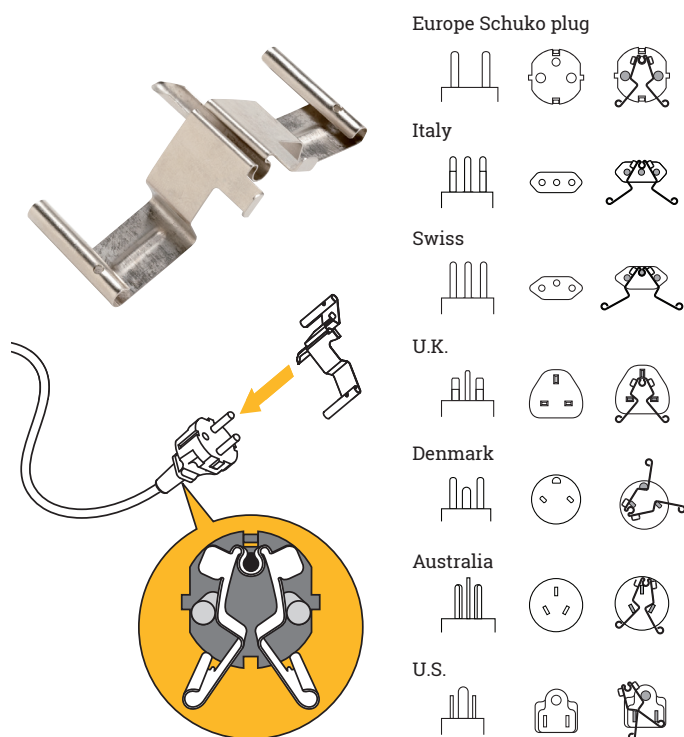
Lokalisert produkt



- Dobbelskjerm med bakgrunnsbelysning
- Spenning og frekvens
- Isolasjonsmotstand
- Kontinuitet
- Sløyfeimpedans no-trip-modus (med Z-max minnefunksjon)
- Sløyfeimpedans, rask høy strøm-modus (med Z-max minnefunksjon)
- Utløsingstid for jordfeilbrytere
- Utløsningsstrøm for jordfeilbrytere (rampe)
- Jordingsmotstand (modellene 1663 og 1664)
- Fasesekvens
- Autotestsekvens

Nulladapter

For enkel, alltid pålitelig og nøyaktig kompensasjon for testledninger og nettkabler. Denne adapteren kan brukes til alle typer nettkontakter såvelsom til testtilbehør som prober, krokodilleklemmer osv.



Komplett pakke

Alle 1660-modellene er utstyrt med avtakbare standardledninger på 4 mm, som kan erstattes ved skade eller tap. En solid koffert beskytter instrumentet under tøffe forhold i felten.



Fluke installasjonstestere i 1660-serien

1664 FC

Jobb tryggere, beskytt installasjonen som testes og del resultater

Fluke 1664 FC er den eneste installasjonstesteren som både beskytter tilkoblede apparater fra skade under isolasjonstesting og lar deg dele testresultatene trådløst via smarttelefon med kolleger eller kunder. Flukes patentsøkte forhåndstest av isolasjon 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 testresultater rett fra Fluke 1664 FC til en smarttelefon og overføre disse dataene til andre medlemmer av teamet. Du kan få tilbakemeldinger, forslag og svar på spørsmål.

Du kan også lagre testresultatene i Fluke Cloud™-lageret. Nå trenger du ikke lenger å skrive ned dataene på papir, med mulige transkripsjonsfeil. Skylagring gir deg en rask, sikker og nøyaktig måte å lagre alle testdata og lage testsertifikater med Fluke DMS.

1663

Den ideelle testeren for hardtarbeidende fagfolk.

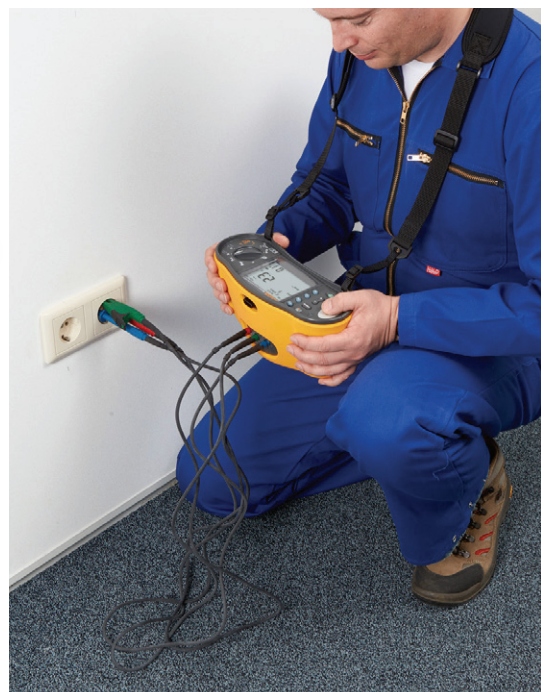
Dette instrumentet er ideelt for profesjonelle brukere – funksjonalitet i toppklasse, avanserte måleegenskaper, men likevel lett å bruke. Betjeningen er intuitiv og enkel å mestre for alle nivåer av arbeidere i felten.



1662

En robust, standard installasjonstester.

Fluke 1662 gir deg Flukes pålitelighet, enkel betjening og all den testkapasiteten du trenger for daglig installasjonstesting.



Pakken på bildet er kun for Storbritannia. Innholdet varierer fra region til region.

Det rette tilbehøret til Fluke-verktøyene

DMS COMPL programvare for installasjonstesterne Fluke 1663 og 1664 FC og den bærbare apparattesteren Fluke 6500-2

Fluke DMS (Data Management Software) er et effektivt program for administrasjon og rapportering av installasjonstester. Den støtter rapporter for apparattesting i Storbritannia, Østerrike, Tyskland og Nederland.

- Direkte nedlasting fra instrument til PC
- Omfattende dataadministrasjon
- Enkel å bruke med tydelig og logisk databasestruktur
- Automatisk generering av nye testregistre
- Utskrift av testrapporter og sertifikat
- Kompatibel med Windows 7, 8, 10 og XP

DMS COMPL PROF programvare for Fluke 1662, 1663, 1664 FC og Fluke 6500-2

Samme som DMS COMPL, og i tillegg:

- Konfigurasjon av fire forskjellige brukergrupper for bruk av flere personer
- Sammenligning og oppdatering av ulike DMS-databaser
- Evaluering av testresultater for installasjonstesting
- Utskrift av strekkodede test- og apparatnummer via programvaregrensesnitt til eksternt programvare for strekkodeutskrift
- Automatisk opprettelse av nye dataposter for tester, enkle å skrive ut
- Direkte opprettelse og utskrift av unike testrapporter

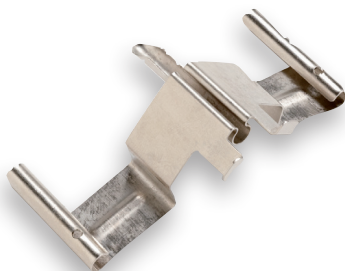
ES165X-pakke for jordspyd



Jordspyd-testpakken for Fluke 1663 og 1664 FC inneholder

- Ekstra jordprober
- Tilkoblingsledninger og krokodilleklemmer
- Spesiellaget veske

Nulladapter,



- Enkel kompensasjon for testledninger (sløyfe og kontinuitet)

TP165X fjernkontrollprobe

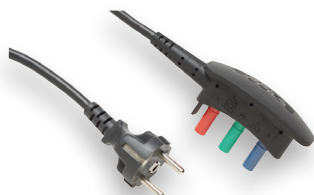


Slank probe med testknapp holder øynene dine på panelet mens du tester punkter som er vanskelige å nå. Denne fjernkontrollproben får strøm fra testerens slik at den alltid virker (trenger ikke ekstra batterier).

Strømkabel



FLK-166X-MAIN TESTKABEL, UK



FLK-166X-MAIN TESTKABEL, SCHUKO (EU)

TLK290 Fleksibel sokkel Probesett



Settet omfatter tre fleksible stikkontaktprober og en stor krokodilleklemme.

- Testprobesett for motorer og trefasekontakter
- Prober med fleksible testpunkter, sitter trygt i stikkontakter mellom 4 og 8 mm
- Brukes med 4 mm skjermede testledninger, for eksempel Fluke TL224
- Sikker kontakt f.eks. i CEE 16 A og CEE 32 A trefasekontakter
- CAT III 1000 V / CAT IV 600 V, 8 A

Spesifikasjoner

Egenskaper per modell			
Målefunksjon	1664	1663	1662
Forhåndstest av isolasjon, sikkerhetsfunksjon NYHET	•		
Isolasjon på L-N- og N-PE-innganger NYHET	•		
Autotestsekvens NYHET	•		
Sløyfe- og linjemotstand – mΩ-oppløsning	•		
Kontinuitet på L-N- og N-PE-innganger NYHET	•	•	
Testing av jordfeilbrytere følsomme for jevn likestrøm (type B/B+)	•	•	
Jordmotstand	•	•	
Spenning (sann RMS) og frekvens	•	•	•
Kontroll av kablingspolaritet, oppdager ødelagte PE- og N-ledninger	•	•	•
Isolasjonsmotstand	•	•	•
Kontinuitet og motstand	•	•	•
Måling av motorviklinger med kontinuitetstest (ved 10 mA)	•	•	•
Sløyfe- og linjemotstand	•	•	•
Antatt jordfeilstrøm (PEFC/IK)	•	•	•
Antatt kortslutningsstrøm (PSC/IK)	•	•	•
Utløsingstid for jordfeilbrytere	•	•	•
Utløsningsstrøm for jordfeilbrytere (rampetest)	•	•	•
Måling av utløsningstid og -strøm for jordfeilbrytertype A og AC i én test	•	•	•
Variabel strøm for jordfeilbrytere	•	•	•
Automatisk testsekvens for jordfeilbrytere	•	•	•
Faserekvenstest	•	•	•
Andre funksjoner			
Fluke Connect® -kompatibilitet NYHET	•		
ShareLive™ -samtaler NYHET	•		
Fluke Cloud™ -lagring NYHET	•		
Automatisk start for jordfeilbryter- og sløyfetest, som kan slås av/på	•	•	•
Selvtest	•	•	•
Skjermbelysning	•	•	•
Minne, grensesnitt			
Z-Max-minne NYHET	•	•	
Minne	•	•	•
IR-USB- og BLE-grensesnitt (når brukt med velgbar Fluke DMS-programvare og FVF-programvare)	IR-USB/BLE	IR-USB	
Inkludert tilbehør			
Kraftig strømkabel med én inngangskontakt NYHET	•	•	•
Koffert	•	•	•
Fjernkontrollprobe	•	•	•
Nulladapter	•	•	•

Generelle spesifikasjoner

Spesifikasjon	Karakteristika
Størrelse	10 cm (L) x 25 cm (B) x 12,5 cm (H)
Vekt (inkl. batterier)	ca. 1,3 kg
Batteristørrelse og -antall	1,5 V type AA (IEC LR6), 6 stk.
Kapsling	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	IEC/EN61557-1 til IEC/EN61557-7 og IEC/EN61557-10

AC og DC spenningsmåling (TRMS)

Område	Oppløsning	Nøyaktighet	Inngangsimpedanse	Overlastvern
500 V	0,1 V	0,8 % + 3	360 kΩ	660 Vrms

Kontinuitetstesting (RLO)

Område (automatisk områdevalg)	Oppløsning	Spenning, åpen krets
20 Ω / 200 Ω / 2000 Ω	0,01 Ω / 0,1 Ω / 1 Ω	> 4 V

Sløyfe- og linjeimpedans (ZI)

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

Antatt jordfeilstrom, PSC-test.

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

Beregning: Antatt jordfeilstrom (Prospective Earth Fault Current (PEFC)) eller antatt kortslutningsstrom (Prospective Short Circuit Current (PSC)) blir fastslått ved å dele målt nettspenning med målt sløyfe- eller linjemotstand (L-PE, L-N) respektivt.

Måling av isolasjonsmotstand (RISO)

Testspenninger		Nøyaktighet, testspenning (ved nominell teststrøm)
Modell 1662	Modell 1663, modell 1664 FC	+10 %, -0 %
100-250-500-1000 V	50-100-250-500-1000 V	

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

Jordfeilbrytertesting, testede jordfeilbryter 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/F, AC, B/B+, G, S

Merknader: ¹Reagerer på AC. ²Generelt, uten forsinkelse. ³Forsinkelse. ⁴Reagerer på pulserende signal. ⁵Reagerer på jevnt likestrømsignal.

Utløpsingstidstest (ΔT)

Strømminnstillinger ¹	Multiplikator	Måleområde	
		Jordfeilbryter type G	Jordfeilbryter type S
10-30-100-300-500-1000 mA – VAR	x 1/2, x 1	310 ms	510 ms
10-30-100 mA	x 5	50 ms	160 ms

¹1000 mA kun for type AC, 700 mA maksimum for type A i VAR-modus, VAR-modus er ikke tilgjengelig for type B.

Måling av utløpsingsstrøm for jordfeilbryter / rampetest (indeks ΔN)

Strømområde	Trinnstørrelse	Pause		Målenøyaktighet
		Type G	Type S	
30 til 110 % av jordfeilbryterens merkestrøm	10 % av indeks ΔN	300 ms/trinn	500 ms/trinn	± 5 %
Merknader		Spesifiserte utløpsingsstrømområder (EN 61008-1):		
30 til 150 % for type A I _{ΔN} > 10 mA		50 til 100 % for type AC		
30 til 210 % for type A I _{ΔN} = 10 mA		35 til 140 % for type A (> 10 mA)		
20 til 210 % for type B		35 til 200 % for Type A (≤ 10 mA)		
		50 til 200 % for type B		
		5 % for type B		

Jordingsmotstandstest (RE) kun modell 1664 FC og 1663

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

Fasesekvensindikator

Ikone	Område	Visning
	100 til 500 V	"1-2-3" eller "3-2-1"
Fasesekvensindikatoren er aktiv.		



Inkludert tilbehør

6 AA-batterier (IEC LR6), C1600 koffert, nulladapter, kraftig strømledning, TL1665 STD standard testledningssett (FTP/UK sikrede prober, kun Storbritannia), polstret nakkestropp og midjestropp, hurtigveiledning, TP165X fjernkontrollprobe og -ledning, brukerhåndbok på CD-ROM

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 vedlikeholdsdata med å synkronisere målinger trådløst med systemet Fluke Connect®.

- Eliminer feil ved registrering av data med å lagre målinger direkte fra verktøyet og knytte dem til arbeidsordren, rapporten eller utstyrsfilen.
- 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 sammenkoblede testverktøy og programvare for vedlikehold av utstyr. Besøk nettsiden for å lære mer om Fluke Connect®-systemet.

Finn ut mer på flukeconnect.com



Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Norge AS

Postboks 6054 Etterstad
0601 Oslo
Tlf: 800 18 227
Fax: 800 18 228
E-mail: info.no@fluke.com
Web: www.fluke.no

©2016 Fluke Corporation. Med enerett.
Informasjonen kan endres uten varsel.
Vi tar forbehold om trykkfeil.
05/2016 6007084a-nor

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

Alle varemærker er sine respektive eieres eiendom. Wi-fi eller mobiltjeneste kreves for å dele data. Smarttelefon, trådløs tjeneste og dataabonnement er ikke inkludert ved kjøp. De første 5 GB lagringsplass er gratis. Telefonstøttedetaljer finnes på fluke.com/phones.

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

