

FLUKE®



1660-serien

Installationstestning som skyddar apparater och delar data trådlöst

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



Isolationsförtest

Stoppar isolationstest när en ansluten apparat upptäcks



Fluke Cloud™-lagring

Flexibel och säker datalagring från fältet



Automatiskt test

Gör fem nödvändiga installationstest i en sekvens, inklusive valbara autotest av typ A, AC och RCD.

Snabbare, säkrare installationstest

De nya installationstestarna i Fluke 1660-serien är de enda installationstestarna som bidrar till att förhindra skador på anslutna apparater vid isolationstester, och som även tillåter användare att trådlöst skicka testresultat med e-post via smarttelefon direkt från fältet.

Isolationsförtest

Skydda installationen. Undvik dyra misstag.

Fluke 1664 FC-installationstestaren är den enda testaren med "Isolationsförtest", 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.



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

Spara tid – eliminera datainmatning genom att trådlöst synkronisera mätningar direkt från din 1664 FC Installationstestare och dela med ditt team med hjälp av Fluke Connect-systemet. Att ha samtidig tillgång till mätningar på inspektionsplatsen och kontoret möjliggör snabbare beslutsfattande och samarbete i realtid.

Med Cloud-lagring kan du hämta lagrade resultat, oavsett om du är på kontoret eller fältet, så att du kan fatta beslut i realtid. Dessutom kan du importera data till Fluke DMS för att bearbeta och skapa certifikat.

Automatiskt test för snabbare, enklare testning

Snabbare

- Autotestet utför fem nödvändiga tester i en sekvens, vilket 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.
- Zmax-minnesfunktion för looptester – enkel bedömning av det högsta looptestvärdet i en krets.

- Snabb spänningsmätning mellan L-N, L-PE och N-PE med nätkabeln. Valbarhet med datorskärmsstänger, inget behov av att ändra mättingsanslutningar.
- Mät gränsvärden för RCD-ström och tiden för typerna AC, A, F (standard och selektiv), B och B+
- Två mätningar på samma gång och en dubbel display. PEFC eller PSC och loopimpedans mäts och visas parallellt, vilket sparar tid.
- Ringkontinuitetstest – välj eller korriger ingångskontakterna via menyknappar – inget behov av att byta testkabel.
- Automatisk teststart för loop- och RCD-tester – så fort nätspänningen är stabil startar testningen.
- Isolationstest mellan L-N, L-PE och N-PE – välj de nödvändiga ingångskontakterna via menyval – inget behov av att byta testkabel.

Säkrare

- Pekskärmselektrod känner av jordspänningar > 50 V och indikerar potentiellt farliga situationer.
- Levereras med de säkerhetsdesignade SureGrip™-testkablarna och klämmorna som ger användaren ett bekvämt, pålitligt grepp och konsekventa resultat.

Enkel

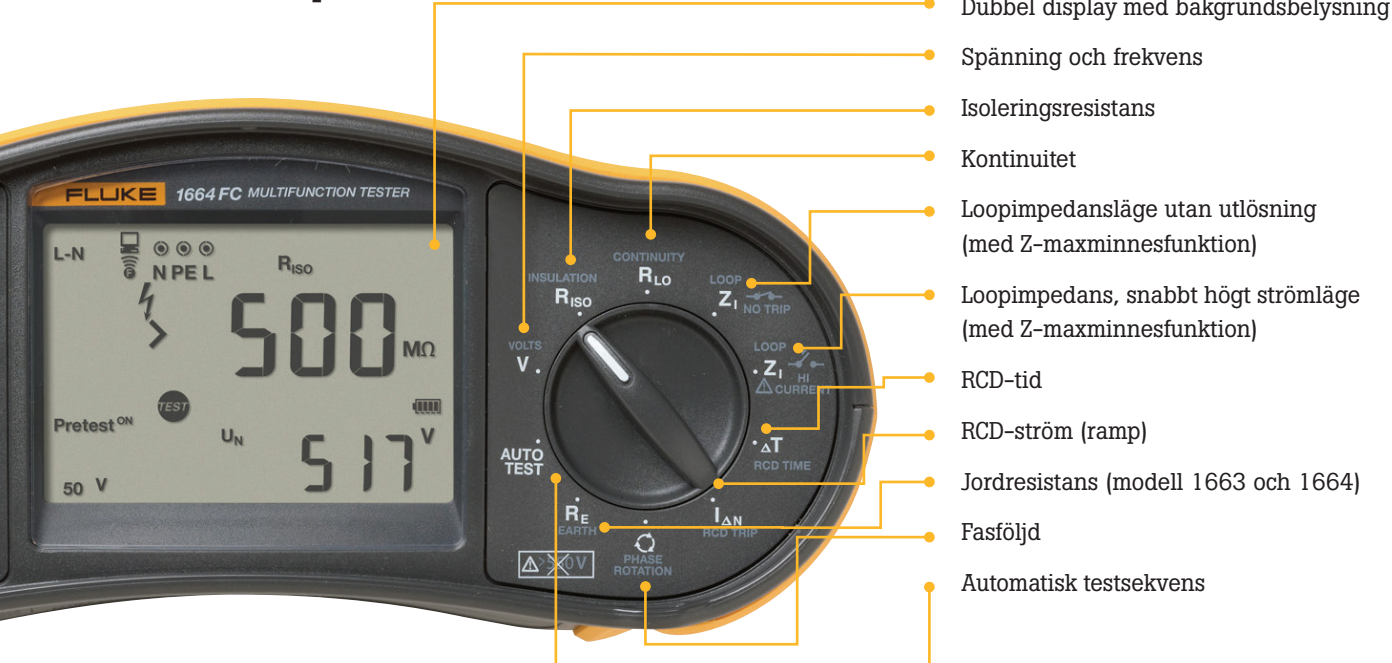
- Zmax-minne för looptester – enkel bedömning av det högsta looptestvärdet
- Mät gränsvärden för RCD-ström och tid på en gång (för typerna AC och A)
- Säkerhetsfunktionen Insulation-PreTest™, skyddar anslutna apparater
- Autotestsekvens, för att testa lednings-/loopimpedans, RCD-ström/tid, RCD-autotest eller isolationstester på samma gång
- WiFi-gränssnittet Fluke Connect
- Kontinuitetstest vid L-N-, L-PE- och N-PE-ingångar, vid 10 och 250 mA med automatisk polaritetsväxling
- Isolationstest vid L-N-, L-PE- och N-PE-ingångar
- Valbar Auto-Start-funktion för lednings-/loop- och RCD-tester
- Kan känna igen öppen neutral

Robust och lättviktig

- Klarar ett fall på 1 meter.
- Kompakt och lätt (mindre än 1,3 kg) med stoppad halsrem för att frigöra händerna för att utföra tester en hel dag.
- Testarna i 1660-serien kontrollerar att fasta inkopplingar är korrekt installerade och uppfyller kraven i IEC 60364, HD 384 och alla viktiga lokala normer.

Flukes 1660-serien

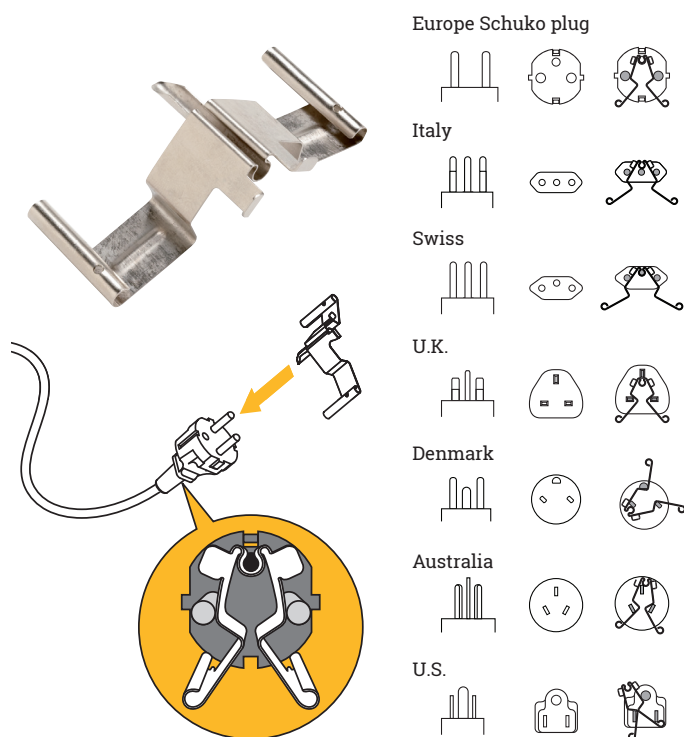
Lokaliserad produkt



- Dubbel display med bakgrundsbelysning
- Spänning och frekvens
- Isoleringsresistans
- Kontinuitet
- Loopimpedansläge utan utlösning (med Z-maxminnesfunktion)
- Loopimpedans, snabbt högt strömläge (med Z-maxminnesfunktion)
- RCD-tid
- RCD-ström (ramp)
- Jordresistans (modell 1663 och 1664)
- Fastsöjld
- Automatisk testsekvens

Nolladapter

Ger snabb, tillförlitlig och noggrann kompensering för testkablar och nätkablar. Den här adaptorn kan användas med alla typer av kontakter, samt tillbehör som prober, krokodilklämmor etc.



Komplett paket

Alla 1660-modeller är utrustade med löstagbara 4 mm standardledare som kan bytas ut i händelse av skada eller förlust. En slitstark hård väska skyddar instrumentet vid tuffa förhållanden ute i fält.



Fluke 1660-serien installationstestare

1664 FC

Arbeta säkrare, skydda installationen under test, dela resultat

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 svar på frågor.

Du kan också spara dina testresultat i Fluke Cloud™-lagringen. 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.

1663

Den perfekta testaren för hårt arbetande proffs

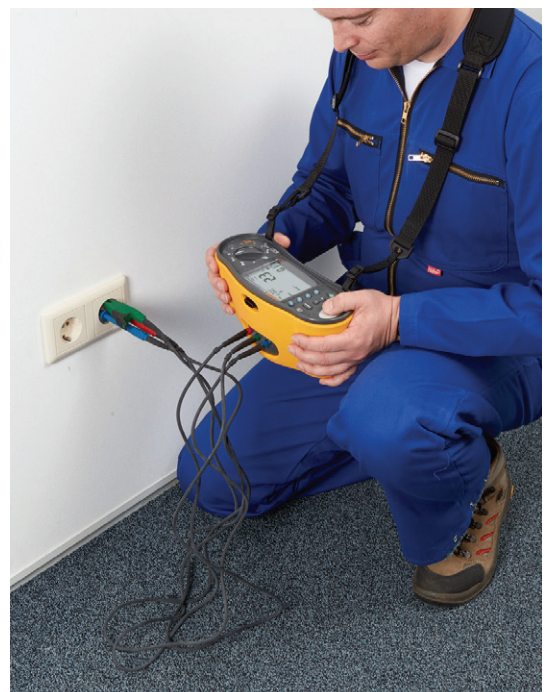
Det här instrumentet lämpar sig perfekt för professionella användare – fullständig funktionalitet, avancerad mätkapacitet och enkel att använda. Användningen är intuitiv och behärskas lätt av fältarbetare på alla nivåer.



1662

En pålitlig, grundläggande installationstestare

Med Fluke 1662 får du Flukes tillförlitlighet, användarvänlighet och all testkraft du behöver för daglig installationstestning.



Paketet som visas gäller endast Storbritannien. Innehållet varierar efter region.

De rätta tillbehören för dina Fluke-verktyg

DMS COMPL-programvara för installationstestare Fluke 1663 och 1664 FC och den portabla apparattestaren Fluke 6500-2

Fluke DMS (Data Management Software) är ett effektivt program för administration och rapportering av installationstest. Har stöd för rapporter om apparattestning i Storbritannien, Österrike, Tyskland, Nederländerna

- Möjliggör direkt hämtning från instrument till PC
- Omfattande datahantering
- Lätt att använda med tydlig, logisk databasstruktur
- Automatiskt skapande av nya testposter
- Skriv ut testrapporter och certifikat
- Kompatibel med Windows 7, 8, 10 och XP

DMS COMPL PROF Programvara för Fluke 1662, 1663, 1664 FC och Fluke 6500-2

Samma som DMS COMPL-programvaran plus:

- Fyra olika användargrupper kan konfigureras för användning av flera personer
- Jämförelse och uppdatering av olika DMS-databaser
- Bedömning av testresultat för installationstestning
- Utskrift av streckkodade test- och anordningsnummer via programvarugränssnitt till extern programvara för streckkodsutskrift
- Nya dataposter för tester skapas automatiskt och kan enkelt skrivas ut
- Direkt skapande och utskrift av unika testrapporter

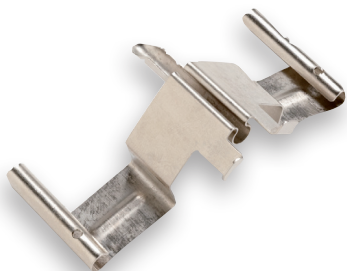
ES165X jordspettspaket



Jordspettstestpaket för Fluke 1663 och 1664 FC, innehåll:

- Hjälpjordprober
- Testanslutningsledare och krokodilklämmor
- Specialanpassad bärväska

Nolladapter



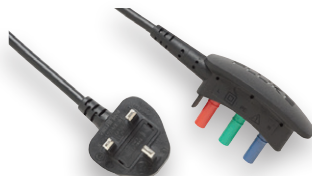
- För enkel testkabelkompensation (loop och kontinuitet)

TP165X Prob med fjärrtestknapp

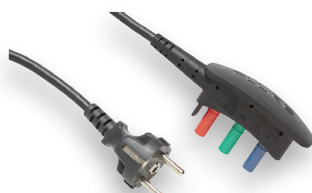


Smidig prob med testknapp gör att du håller ögonen på panelen medan du mäter svåråtkomliga punkter. Den här fjärrproben drivs av testaren, vilket gör att den alltså kan användas (inga ytterligare batterier krävs).

Nätssladd



FLK-166X HUVUDTESTKABEL, STORBRIANNIEN



FLK-166X HUVUDTESTKABEL, SCHUKO (EU)

TLK290 Flexibelt uttag Prob-paket



I paketet ingår tre prober som passar i olika uttag och en stor krokodilklämma

- Testprobpaket att användas på motor och trefasiga uttag
- Proberna har flexibla testpunkter med säker anslutning till uttag på mellan 4 och 8 mm
- För användning med 4 mm skärnade testkablarna, t.ex. Fluke TL224
- Säker kontakt t.ex. i CEE 16 A och CEE 32 A trefasiga uttag
- CAT III 1000 V/CAT IV 600 V, 8 A

Specifikationer

Funktioner i de olika modellerna			
Mätfunktion	1664	1663	1662
Säkerhetsfunktionen isolationsförtest NYHET	•		
Isolering i L-N-, N-PE-ingångar NYHET	•		
Automatisk testsekvens NYHET	•		
Sling- och ledningsresistans – mΩ-upplösning	•		
Kontinuitet i L-N-, N-PE-ingångar NYHET	•	•	
Test av jämn-DC-känsliga RCD (typ B/B+)	•	•	
Jordresistans	•	•	
Spänning (t-rms) och frekvens	•	•	•
Kontroll av ledningspolaritet, identifierar trasiga PE- och N-ledningar	•	•	•
Isolationsresistans	•	•	•
Kontinuitet och resistans	•	•	•
Mät motorlindningar med kontinuitetstest (vid 10 mA)	•	•	•
Sling- och ledningsresistans	•	•	•
Förväntad jordfelsström (PEFC/IK)	•	•	•
Förväntad kortslutningsström (PSC/IK)	•	•	•
RCD-utlösningstid	•	•	•
RCD-utlösningsström (ramptest)	•	•	•
Mäter tid och -ström för RCD av typ A och AC i ett test	•	•	•
Variabel RCD-ström	•	•	•
Automatisk RCD-testsekvens	•	•	•
Fasföljdstest	•	•	•
Andra funktioner			
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 (vid användning av Fluke DMS-programvaran och FVF, extra tillval)	IR-USB/BLE	IR-USB	

Medföljande tillbehör			
Robust nätkabel med kontakt med en ingång NYHET	•	•	•
Hård väska	•	•	•
Fjärrkontrollspöb	•	•	•
Nolladapter	•	•	•

Allmänna specifikationer

Specifikation	Karakteristika
Storlek	10 cm (L) x 25 cm (B) x 12,5 cm (H)
Vikt (inkl. batterier)	ca. 1,3 kg
Batterier, storlek och antal	1,5V 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	IEC/EN61557-1 till IEC/EN61557-7 och IEC/EN61557-10

Mätningar av AC- och DC-spänning (trms)

Mätområde	Upplösning	Noggrannhet	Ingångsimpedans	Överbelastningskydd
500 V	0,1 V	0,8 % + 3	360 kΩ	660 V RMS

Kontinuitetstestning (RLO)

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

Sling- och ledningsimpedans (ZI)

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

Möjlig jordfelström, PSC-test

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

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

Mätning av isolationsresistans (RISO)

Testspänning	Modell 1662	Modell 1663, modell 1664 FC	Noggrannhet för testspänning (vid märktestström)
100-250-500-1 000 V		50-100-250-500-1000 V	+ 10 %, - 0 %

Testspänning	Isolationsresistansområde	Upplösning	Testström
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

Test av RCD, testade RCD-typer

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

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

Test av utlösningstid (ΔT)

Ströminställningar ¹	Multiplikator	Mätområde	
		RCD typ G	RCD typ 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, endast typ AC. Maximalt 700 mA typ A i VAR-läge, VAR-läge inte tillgängligt för typ B.

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

Strömområde	Stegstorlek	Uppehållstid		Mät noggrannhet
		Typ G	Typ S	
30% till 110% av RCD-märkström	10% av Index $I_{\Delta N}$	300 ms/steg	500 ms/steg	± 5%
Anteckningar		Angivna utlösningströmmområden (EN 61008-1):		
30 % till 150 % för typ A $I_{\Delta N} > 10$ mA		50 % till 100 % för typ AC		
30 % till 210 % för typ A $I_{\Delta N} = 10$ mA		35 % till 140 % för typ A (>10 mA)		
20 % till 210 % för typ B		35 % till 200 % för typ A (≤10 mA)		
		50 % till 200 % för typ B		
		5 % 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

Ikon	Mätområde	Skärm
	100 till 500 V	"1-2-3" eller "3-2-1"



Medföljande tillbehör

6x AA (IEC LR6) batterier, C1600 hård skyddsväska, nolladapter, robust nätkabel, TL1665 STD-standardmätssladdssats (FTP/UK-fuserade prober, endast Storbritannien), vadderad halsrem och midjerem, snabbreferensguide, TP165X Fjärrstyrd prob och ledare, användarhandbok på CD-ROM

Beställningsinformation

Fluke 1664 FC Multifunktionell installationstestare med autotestfunktion, isoleringsförtest, Fluke Connect®-kompatibilitet

Fluke 1663 Multifunktionell installationstestare

Fluke 1662 Multifunktionell 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 mätögon.
- 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



INTERTECHNA AB

Tel: 054-52 10 00

Mail: info@intertekna.se

Web: www.intertekna.se

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. 05/2016 6007084a-swe

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

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.

