

Seria 1660

Testare a instalației care protejează aparatele și partajează wireless datele

Noile testere pentru instalații Fluke seria 1660 sunt singurele testere de acest tip care contribuie la prevenirea defectării aparatelor conectate la instalații în cursul testelor de izolație și le permit utilizatorilor să trimită wireless rezultatele testelor direct de pe teren, prin smartphone.



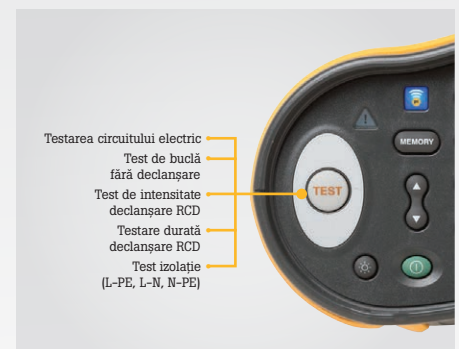
Insulation PreTest (Testare prealabilă a izolației)

Oprește testul de izolație când este detectat un aparat conectat



Stocare Fluke Cloud™

Stocare flexibilă și sigură a datelor de pe teren



Auto Test (Testare automată)

Efectuează într-o singură secvență 5 teste obligatorii pentru instalații, inclusiv teste selectabile de către utilizator Tip A, AC și Auto Test RCD.

Testare mai rapidă și mai sigură a instalației

Noile testere pentru instalații Fluke seria 1660 sunt singurele testere de acest tip care contribuie la prevenirea defectării aparatelor conectate la testele de izolație și le permit utilizatorilor să trimită wireless prin e-mail rezultatele testelor direct de pe teren, prin smartphone.

Insulation PreTest (Testare prealabilă a izolației)

Protejați instalația. Evitați greșelile costisitoare.

Testerul pentru instalații Fluke 1664 FC este singurul tester prevăzut cu funcția „Insulation PreTest” (Testare prealabilă a izolației), care vă avertizează asupra greșelilor cu posibile consecințe grave sau costisitoare. Dacă testerul detectează existența unor aparate conectate la sistem în timpul testării izolației, va opri testarea și emite un avertisment vizual și acustic.



Fluke Connect®, apelare ShareLive™ și stocare Fluke Cloud™ apeluri video ShareLive™

Economisiți timp – eliminați necesitatea introducerii datelor sincronizând direct wireless măsurătorile de pe testerul pentru instalații 1664 FC și distribuindu-le echipei folosind sistemul Fluke Connect. Accesul simultan la măsurători de la locul inspecției sau de la birou loc permite luarea mai rapidă a deciziilor și colaborarea în timp real între membrii echipei.

Datorită stocării în cloud, puteți să preluați rezultate stocate și dacă sunteți la birou, și dacă sunteți pe teren, pentru a lua decizii în timp real. În plus, puteți să importați datele în Fluke DMS pentru a procesa și genera certificate.

Auto Test (Testare automată) pentru testare mai rapidă și mai simplă

Mai rapid

- Funcția Auto Test (Testare automată) realizează într-o singură secvență 5 teste obligatorii pentru instalații, garantând conformitatea cu reglementările locale referitoare la instalații. Acest lucru reduce numărul de conexiuni manuale, posibilitatea de a face greșeli și timpul de testare cu până la 40 % față de modelele Fluke anterioare.
- Funcție memorie Z-max pentru teste de buclă: evaluare simplă a celei mai ridicate valori pentru testul de buclă dintr-un circuit.

- Măsurare rapidă a tensiunii între L-N, L-PE și N-PE cu ajutorul cablurilor de rețea. Selectabil cu ajutorul butoanelor afișate pe ecran, nu este necesară modificarea conexiunilor de măsurare.
- Se măsoară curentul și durata de declanșare a dispozitivelor RCD pentru tipurile AC, A, F (standard și selectabil), B și B+
- Efectuarea simultană a două măsurători și afișaj dublu. Valoarea PEFC sau PSC și impedanța buclei se măsoară și se afișează în paralel, astfel economisindu-se timp.
- Testarea continuității inelului: selectați conectorii de intrare necesari folosind tastele de afișare, nu este nevoie să schimbați firele de testare.
- Pornirea automată a testelor pentru buclă și RCD: testarea începe imediat după stabilizarea tensiunii de rețea.
- Testare a izolației între L-N, L-PE și N-PE: selectați conectorii de intrare necesari folosind tastele de afișare, nu este nevoie să schimbați firele de testare.

Mai sigur

- Panoul tactil pentru testarea tensiunii față de împământare > 50 V, indicând situații potențial periculoase.
- Furnizat cu borne și fire de testare SureGrip™, ce asigură o prindere confortabilă și sigură pentru utilizator, pentru rezultate reproductibile.

Simplu

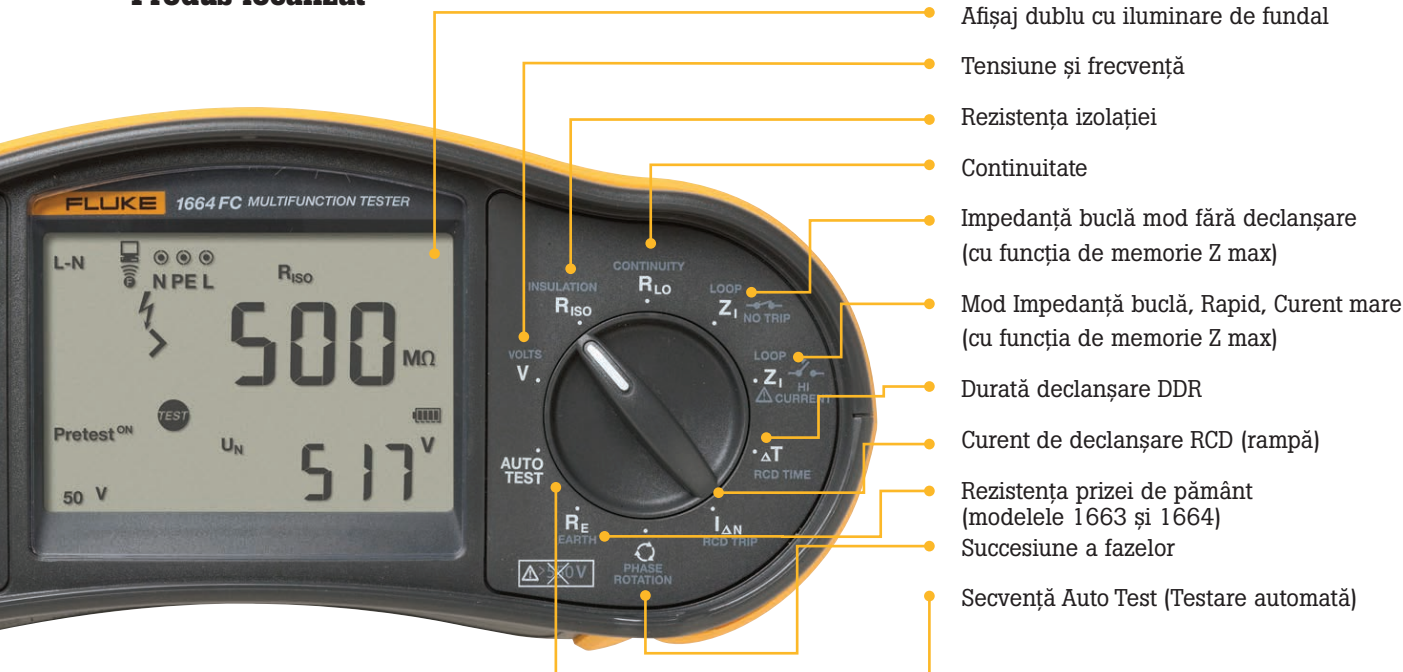
- Funcție memorie Z-max pentru teste de buclă: evaluare simplă a celei mai ridicate valori pentru testul de buclă.
- Măsurări curentului de declanșare și durata de declanșare a dispozitivelor RCD într-un singur pas (pentru tipurile AC și A).
- Funcție de siguranță Insulation-PreTest™, protejează aparatele conectate
- Secvență Auto Test (Testare automată) pentru a realiza într-un singur pas: testarea impedanței de linie/buclă, a curentului/duratei de declanșare RCD, Auto test (Testare automată) pentru RCD sau teste de izolație
- Interfață WiFi Fluke Connect
- Test de continuitate la intrările L-N, L-PE și N-PE, la 10 și 250 mA, cu comutare automată a polarității
- Test izolație la intrările L-N, L-PE și N-PE
- Funcție Auto-Start selectabilă pentru testele de linie/buclă și RCD
- Recunoaștere a nului deschis

Rezistent și ușor

- Rezistă la o cădere liberă de la 1 metru.
- Aparat compact și ușor (cântărește mai puțin de 1,3 kg), șnur câptușit pentru gât pentru a avea mâinile libere în timpul testării.
- Testerele din seria 1660 verifică dacă este corect instalată cablarea fixă, pentru a respecta cerințele IEC 60364, HD 384 și ale altor standarde locale relevante.

Fluke seria 1660

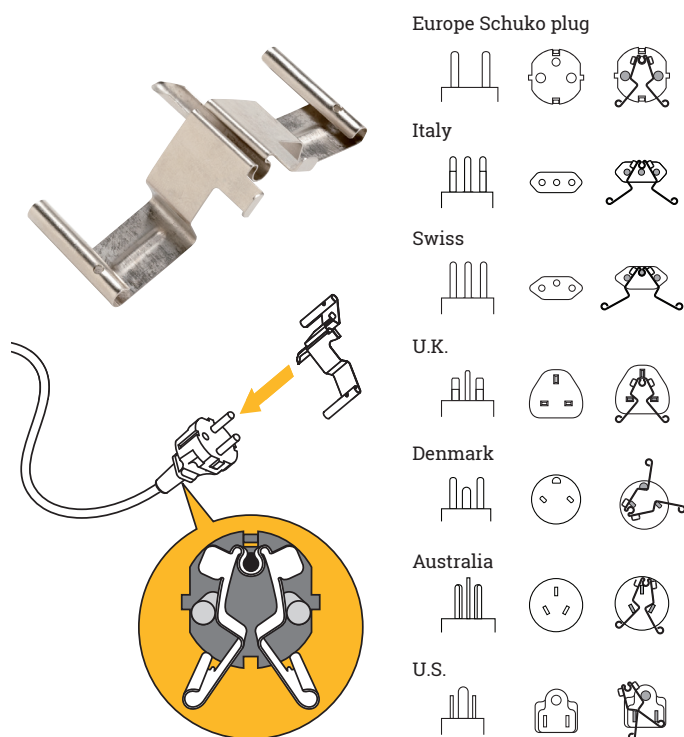
Produs localizat



- Afișaj dublu cu iluminare de fundal
- Tensiune și frecvență
- Rezistența izolației
- Continuitate
- Impedanță buclă mod fără declanșare (cu funcția de memorie Z max)
- Mod Impedanță buclă, Rapid, Curent mare (cu funcția de memorie Z max)
- Durată declanșare DDR
- Curent de declanșare RCD (rampă)
- Rezistența prizei de pământ (modelele 1663 și 1664)
- Succesiune a fazelor
- Secvență Auto Test (Testare automată)

Adaptor de fixare a punctului de zero

Pentru compensarea ușoară, fiabilă și precisă a firelor de testare și a cablurilor de rețea. Adaptorul poate fi utilizat pentru diferite tipuri de ștechere și pentru accesorii de testare precum sonde, clești de tip crocodil etc.



Set complet

Toate modelele 1660 sunt prevăzute cu fire standard detașabile de 4 mm, care pot fi înlocuite în caz de deteriorare sau pierdere. Carcasa dură protejează instrumentul în condiții aspre pe teren.



Testere pentru instalații Fluke seria 1660

1664 FC

Lucrați mai sigur, protejați instalația testată, partajați rezultatele

Fluke 1664 FC este singurul tester pentru instalații care protejează aparatele conectate împotriva defectării în timpul testelor de izolație și vă permite să distribuiți rezultatele testării colegilor sau clienților în mod wireless, de pe smartphone. Funcția Insulation PreTest de la Fluke (patent în așteptare) vă împiedică să efectuați teste dacă la sistem sunt conectate aparate. Acest lucru contribuie la eliminarea posibilității defectării accidentale și asigură satisfacția clienților.

În plus, Fluke 1664 FC vă pune la dispoziție eficiența sistemului Fluke Connect. Acum puteți să trimiteți rezultatele testelor direct de pe instrumentul Fluke 1664 FC către smartphone și să le transmiteți apoi celorlalți membri ai echipei. Puteți primi feedback, sugestii și răspunsuri la întrebări.

În plus, puteți să salvați rezultatele testelor în spațiul de stocare Fluke Cloud™. Deoarece nu trebuie să vă mai notați datele pe hârtie, evitați eventualele erori de transcriere. Stocarea în cloud vă asigură vă oferă o modalitate rapidă, sigură și precisă de a stoca toate datele testelor și de a crea certificate de testare cu Fluke DMS.

1663

Testerul ideal pentru profesioniștii ocupați

Acest instrument este ideal pentru utilizatorii profesioniști: el oferă o funcționalitate completă, funcții de măsurare avansate, dar este în același timp ușor de folosit. Utilizarea este intuitivă și poate fi ușor stăpânită de lucrătorii de pe teren de orice nivel.



1662

Un tester pentru instalații elementare și robust

Instrumentul Fluke 1662 vă oferă fiabilitatea Fluke, o operare simplă și toată puterea de testare de care aveți nevoie pentru operațiunile zilnice de testare.



Setul prezentat este disponibil numai pentru Marea Britanie. Conținutul variază în funcție de regiune.

Accesoriile potrivite pentru instrumentele dvs. Fluke

Software DMS COMPL pentru testele de instalații Fluke 1663 și 1664 FC și pentru testerul portabil pentru aparatură electrocasnică Fluke 6500-2

Fluke DMS (Data Management Software) este un program eficient pentru administrarea și raportarea testelor pentru instalații. Se asigură rapoarte pentru testarea aparatelor pentru Marea Britanie, Austria, Germania, Olanda

- Permite descărcare directă de pe instrument în PC
- Gestionare extinsă a datelor
- Ușor de folosit, cu o structură a bazei de date clară și logică
- Generare automată a noilor înregistrări de testare
- Tipărire rapoarte și certificat de test
- Compatibil cu Windows 7, 8, 10 și XP

Software DMS COMPL PROF pentru Fluke 1662, 1663, 1664 FC și Fluke 6500-2

La fel ca software-ul DMS COMPL, plus:

- Pot fi configurate patru grupuri diferite de utilizatori, pentru ca aparatul să fie folosit de mai multe persoane
- Comparare și actualizare a unor baze de date DMS diferite
- Evaluarea rezultatelor pentru testarea instalației
- Export valori pentru teste și aparate prin intermediul interfeței software într-un software extern, pentru imprimare cu coduri de bare
- Noile înregistrări de date pentru teste sunt create automat și sunt ușor de imprimat
- Creare și imprimare directe pentru rapoarte unice de testare

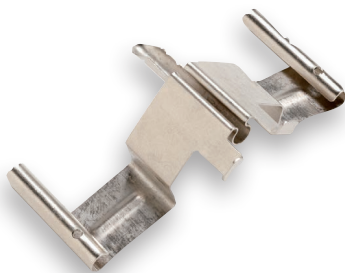
Set pentru priză de pământ ES165X



Set aparat pentru prize de pământ pentru Fluke 1663 și 1664 FC, conținut:

- Sonde de împământare auxiliare
- Fire de conectare pentru testare și clești de tip crocodil
- Cutie de de transport specială

Adaptor de fixare a punctului de zero



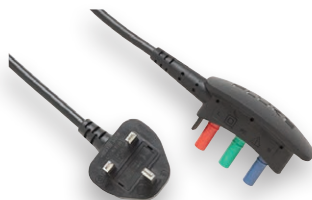
- Pentru compensare simplă a firelor de testare (buclă și continuitate)

Sondă de testare la distanță TP165X

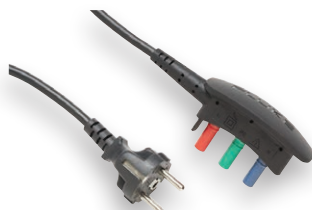


Sondă subțire cu buton de testare care vă permite să urmăriți panoul când utilizați sondele în puncte greu accesibile. Această sondă la distanță este alimentată de tester, astfel încât este întotdeauna funcțională (nu necesită baterii suplimentare).

Cablu de alimentare



FLK-166X-CABLU DE ALIMENTARE PENTRU TEST, MAREA BRITANIE



FLK-166X-CABLU DE ALIMENTARE PENTRU TEST, SCHUKO (UE)

Priză flexibilă TLK290 Set sonde



Setul include trei sonde flexibile și un clește de tip crocodil mare

- Setul de sonde de testare poate fi folosit la motor și la prize trifazate.
- Sondele au vârfuri de testare flexibile, care se potrivesc perfect în prize cu dimensiuni între 4 și 8 mm
- Pentru utilizare împreună cu fire de testare blindate de 4 mm, cum ar fi Fluke TL224
- Contact sigur, de exemplu în prize trifazate CEE 16 A și CEE 32 A
- CAT III 1000 V/CAT IV 600 V, 8 A

Specificații

Caracteristici în funcție de model

Funcție de măsurare	1664	1663	1662
Caracteristica de siguranță Insulation-PreTest NOU	•		
Izolație la intrările L-N, N-PE NOU	•		
Secvență Auto Test (Testare automată) NOU	•		
Rezistența buclelor și a liniilor–rezoluție în mΩ	•		
Continuitate la intrările L-N, N-PE NOU	•	•	
Testare dispozitive RCD sensibile la curent continuu uniform (tip B/B+)	•	•	
Rezistența prizei de pământ	•	•	
Tensiune (t-rms) și frecvență	•	•	•
Funcție de verificare a polarității cablurilor; detectează firele PE și N întrerupte	•	•	•
Rezistența izolației	•	•	•
Continuitate și rezistență	•	•	•
Măsurare înfășurărilor motoarelor cu ajutorul testului de continuitate (la 10 mA)	•	•	•
Rezistența buclelor și a liniilor	•	•	•
Curentul maxim estimat de scurtcircuit cu punere la pământ (PEFC/IK)	•	•	•
Curentul maxim estimat de scurtcircuit (PSC/IK)	•	•	•
Durată declanșare DDR	•	•	•
Curent de declanșare DDR (test rampă)	•	•	•
Măsoară timpul și curentul de declanșare pentru dispozitivele RCD de tip A și AC într-un singur test	•	•	•
Curent variabil DDR	•	•	•
Secvență de testare automată DDR	•	•	•
Test de succesiune a fazelor	•	•	•
Caracteristici suplimentare			
Compatibilitate cu Fluke Connect® NOU	•		
Apelare ShareLive™ NOU	•		
Stocare Fluke Cloud™ NOU	•		
Pornire automată comutabilă Pornit/Oprit pentru testarea buclelor și a dispozitivelor RCD NOU	•	•	•
Autotestare	•	•	•
Afișaj iluminat	•	•	•
Memorie, interfață			
Memorie Z Max NOU	•	•	
Memorie	•	•	•
Interfață IR-USB și BLE (când se folosește cu software-ul opțional Fluke DMS și FVF)	IR-USB/BLE	IR-USB	

Accesorii incluse

Accesorii incluse	1664	1663	1662
Cablu de alimentare pentru condiții grele de lucru cu conector cu intrare unică NOU	•	•	•
Carcasă dură	•	•	•
Sondă pentru măsurare de la distanță	•	•	•
Adaptor de fixare a punctului de zero	•	•	•

Specificații generale

Specificație	Caracteristici
Dimensiuni	10 cm (L) x 25 cm (l) x 12,5 cm (Î)
Greutate (cu baterii)	aprox. 1,3 kg
Dimensiune baterii, cantitate	1,5V, tip AA (LR6, standard IEC), 6 buc.
Etanșare	IP 40
Siguranță	În conformitate cu IEC/EN61010-1, UL61010, ANSI/ISA –s82.02.01 și CAN/CSA c22.2 No. 1010
Supratensiune	CAT III/500 V; CAT IV 300 V
Performanță	IEC/EN61557-1 până la IEC/EN61557-7 și IEC/EN61557-10

Valoare efectivă măsurare tensiune c.a. și c.c.

Domeniu	Rezoluție	Precizie	ImpedanțăIntrare	Protecție la suprasarcină
500 V	0,1 V	0,8 % + 3	360 kΩ	660 V RMS

Testarea continuității (RLO)

Domeniu (etalonare automată)	Rezoluție	Tensiune circuit deschis
20 Ω/200 Ω/2000 Ω	0,01 Ω/0,1 Ω/1 Ω	> 4 V

Impedanță buclă și linie (ZI)

Domeniu	Rezoluție
10 Ω (curent Hi mod mΩ) /20 Ω/200 Ω/2.000 Ω	1 mΩ/ 0,01 Ω/ 0,1 Ω/1Ω

Curentul maxim estimat de scurtcircuit cu punere la pământ, test PSC

Domeniu	Rezoluție
1.000 A/10 kA (50 kA)	1 A/0,1 kA

Calcul: Curentul maxim estimat de scurtcircuit cu punere la pământ (Prospective Earth Fault Current - PEFC) sau Curentul de scurtcircuit estimat (Prospective Short Circuit Current - PSC) este determinat împărțind tensiunea de alimentare măsurată la rezistența măsurată a buclei (L-PE) sau, respectiv, a liniei (L-N).

Măsurare a rezistenței izolației (RISO)

Tensiuni de testare		Precizia tensiunii de testare (la intensitatea nominală de testare)
Model 1662 100-250-500-1000 V	Model 1663, Model 1664 FC 50-100-250-500-1000 V	+ 10 %, - 0 %

Tensiune de testare	Domeniu de rezistență a izolației	Rezoluție	Curent de testare
50 V	20 MΩ/50 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA la 50 kΩ
100 V	20 MΩ/100 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA la 100 kΩ
250 V	20 MΩ/200 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA la 250 kΩ
500 V	20 MΩ/200 MΩ/500 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ/1 MΩ	1 mA la 500 kΩ
1.000 V	20 MΩ/200 MΩ/1.000 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ/1 MΩ	1 mA la 1 MΩ

Testare DDR, tipuri DDR testate

Tip DDR		Model 1662	Model 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

Note ¹ Reacționează la c.a. ²General, fără întârziere ³întârziere ⁴Reacționează la semnalul de impuls ⁵Reacționează la semnalul c.c. uniform

Testare durată de declanșare (ΔT)

Setări curent ¹	Multiplicator	Interval de măsurare	
		DDR tip G	DDR tip S
10-30-100-300-500-1.000 mA – VAR	x 1/2, x 1	310 ms	510 ms
10-30-100 mA	x 5	50 ms	160 ms

¹1.000 mA, numai de tip AC 700 mA maximum, tip A, în modul VAR; modul VAR nu este disponibil pentru tipul B.

Măsurare/test rampă curent de declanșare RCD (Index_{ΔN})

Domeniu de intensitate	Dimensiune treaptă	Timp de așteptare		Precizia de măsurare
		Tip G	Tip S	
30 % până la 110 % din valoarea nominală a curentului RCD	10 % din Index _{ΔN}	300 ms/treaptă	500 ms/treaptă	± 5 %
Note		Intervale de intensitate pentru declanșare specificate (EN 61008-1):		
30 % - 150 % pentru tipul A, I _{ΔN} > 10 mA		50 % - 100 % pentru tipul AC		
30 % - 210 % pentru tipul A, I _{ΔN} = 10 mA		35 % - 140 % pentru tipul A (>10 mA)		
20 % - 210 % pentru tipul B		35 % - 200 % pentru tipul A (≤10 mA)		
		50 % - 200 % pentru tipul B		
		5 % pentru tipul B		

Testare a rezistenței legării la pământ (RE), numai modelele 1664 FC și 1663

Domeniu	Rezoluție	Frecvență	Tensiune de ieșire
200 Ω/2.000 Ω	0,1 Ω/1Ω	128 Hz	25 V

Indicator de succesiune a fazelor

Pictogramă	Domeniu	Afișaj
	între 100 și 500 V	„1-2-3” sau „3-2-1”



Accesorii incluse

6 baterii AA (IEC LR6), cutie din material rigid C1600, adaptor de fixare a punctului de zero, cablu de alimentare pentru condiții grele de lucru, set fire de testare standard TL1665 STD (FTP/pentru sonde cu siguranță, disponibil doar pentru Marea Britanie), șnur pentru gât și talie căptușit, ghid de referință rapidă, sondă cu telecomandă și bornă TP165X, manual de utilizare pe CD-ROM

Informații pentru comenzi

Tester multifuncțional pentru instalații **Fluke 1664 FC** cu Auto Test (Testare automată), Insulation PreTest (Testare prealabilă a izolației), compatibilitate cu Fluke Connect®

Tester multifuncțional pentru instalații **Fluke 1663**

Tester multifuncțional pentru instalații **Fluke 1662**



Întreținere preventivă simplificată. Reparații eliminate.

Economisiți timp și îmbunătățiți fiabilitatea datelor dvs. de întreținere prin sincronizarea prin wireless a măsurătorilor folosind sistemul Fluke Connect®.

- Eliminați erorile de introducere a datelor prin salvarea măsurătorilor direct din instrument și asociindu-le cu comanda de lucru, raportul sau istoricul echipamentelor.
- Maximizați timpul de funcționare și luați decizii sigure referitoare la întreținere, cu date în care puteți avea încredere și pe care le puteți urmări.
- Accesați măsurătorile de referință, cele istorice și curente ale fiecărui echipament.
- Renunțați la mape, caiete și multiple foi de calcul, folosind transferul măsurătorilor prin wireless printr-o singură operație.
- Partajați-vă datele de măsurare folosind apelurile video ShareLive™ și e-mailurile.
- **Fluke 1664 FC** face parte dintr-un sistem din ce în ce mai mare care reunește instrumente de testare și programe software de întreținere a echipamentelor. Vizitați site-ul web pentru a afla mai multe despre sistemul Fluke Connect®.

Aflați mai multe pe flukeconnect.com



Fluke. *Keeping your world up and running.*®

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
Web: www.fluke.ro

©2016 Fluke Corporation. All rights reserved.
Data subject to alteration without notice.
05/2016 6007084a-rom

Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.



Toate mărcile comerciale sunt deținute de proprietarii respectivi. Serviciu Wi-Fi sau celular necesar pentru partajarea datelor. Smartphone-ul, serviciul wireless și planul de date nu sunt incluse în pachetul de achiziție. Primii 5 GB pentru stocare sunt grațiuți.

Detaliile de asistență telefonică pot fi vizualizate la fluke.com/phones.

Smartphone-ul, serviciul wireless și planul de date nu sunt incluse în pachetul de achiziție. Fluke Connect® nu este disponibil în toate țările.