

DADOS TÉCNICOS

Série 1660 de Certificadores de Instalações



Os novos certificadores de instalações Fluke Série 1660 são os únicos certificadores que ajudam a prevenir danos em equipamentos ligados e também permitem aos utilizadores enviar sem fios os resultados dos ensaios através do smartphone directamente a partir do terreno.



COMPATÍVEL COM FLUKE CONNECT (APENAS 1664 FC)

Veja os resultados dos ensaios no seu smartphone através da aplicação móvel Fluke Connect® e do software FlukeView (vendido em separado). Transfira a aplicação gratuita Fluke Connect para activar a transmissão de dados sem fios e o armazenamento Fluke Cloud™.

PRÉ-TESTE DE ISOLAMENTO (APENAS 1664 FC)

Os novos certificadores de instalações Série 1660 da Fluke são os únicos certificadores de instalações que ajudam a prevenir os danos em equipamentos ligados.

SEQUÊNCIA DE ENSAIO AUTOMÁTICO (APENAS 1664 FC)

Inicie uma sequência de sete ensaios essenciais premindo apenas o botão TESTE.

CABO DE ALIMENTAÇÃO INDUSTRIAL ÚNICO

Protege contra avarias no terreno.

GARANTIA

Garantia de três anos.

Reduza o tempo de teste em até 40 % com o ensaio automático

A função de ensaio automático realiza 5 ensaios de instalação requeridos em sequência, incluindo a possibilidade de seleccionar o ensaio automático do tipo A, AC e RCD, o que garante a conformidade com os regulamentos de instalação locais. Reduz o número de ligações manuais, diminui a possibilidade de ocorrerem erros e reduz a duração do teste até 40 % em relação aos modelos Fluke anteriores.

Pré-teste de isolamento

Proteja a instalação. Evite erros dispendiosos.

O Certificador de Instalações Fluke 1664 FC é o único com “Pré-teste de isolamento” que o avisa sobre erros potencialmente graves e dispendiosos. Se o certificador detectar que existem equipamentos ligados ao sistema durante o ensaio, irá interromper o ensaio de isolamento e mostrar um aviso visual e audível. Isto ajuda a eliminar os danos acidentais em equipamento periférico e mantém os clientes felizes.

Fluke Connect®, chamada ShareLive™ e armazenamento Fluke Cloud™

Partilhe dados a partir de qualquer lugar

Poupe tempo—elimine a entrada de dados através da sincronização sem fios de medições directamente a partir do certificador de instalações e partilhe com a sua equipa utilizando o sistema Fluke Connect. Ao ter um acesso simultâneo aos registos de manutenção no local da inspecção, no escritório ou fora do local de trabalho permite uma tomada de decisões mais rápida e uma colaboração em tempo real entre membros da equipa.

Armazenamento Fluke Cloud™

Recupere resultados armazenados em qualquer parte

O armazenamento na Cloud permite-lhe recuperar os resultados armazenados quer esteja no escritório ou em campo para tomar decisões em tempo real. O Fluke Connect utiliza ferramentas de teste com rádio activado e uma aplicação móvel para transferir medições directamente do campo para um local na Cloud seguro, onde os membros da equipa podem aceder aos dados. Além disso, pode importar os dados para o software FlukeView para processar e gerar certificados.



Capacidades chave do produto

Os certificadores de instalações da Série 1660 verificam a segurança das instalações eléctricas em aplicações domésticas, comerciais e industriais. Pode certificar-se de que a cablagem fixa está segura e instalada correctamente, cumprindo os requisitos da norma IEC 60364 e de todas as normas locais relevantes.

Fluke 1664 FC

O Fluke 1664 FC é o único certificador de instalações que protege equipamentos ligados de danos durante os ensaios de isolamento e lhe permite partilhar sem fios os resultados dos seus ensaios através do smartphone com os seus colegas ou clientes. O Pré-teste de isolamento com patente pendente de aprovação da Fluke impede-o de realizar testes com aplicações que estejam ligadas ao sistema durante o teste. Isto ajuda a eliminar os danos acidentais e mantém os clientes felizes.

Além disso, o Fluke 1664 FC disponibiliza-lhe o poder do Fluke Connect. Agora poderá enviar resultados directamente do seu Fluke 1664 FC para o seu smartphone e transmitir esses resultados a outros membros da sua equipa. Pode obter feedback, sugestões e mesmo ordens de trabalho enviadas para o local onde está.

Também pode guardar os resultados dos testes no armazenamento Fluke Cloud™. Basta de anotar dados em papel com a possibilidade de ocorrerem erros de transcrição. O armazenamento na Cloud proporciona-lhe um modo rápido, seguro e exacto de armazenar todos os seus dados de teste e criar certificados de ensaio com o software FlukeView.

Fluke 1663

O certificador de instalações ideal para detectores de avarias profissionais. Este equipamento é ideal para utilizadores profissionais – funcionalidades de ponta, capacidade de medição avançada, no entanto é fácil de utilizar. O funcionamento é intuitivo e facilmente dominado por todos os níveis de trabalhadores no terreno.

Fluke 1662

Um certificador de instalações sólido e básico. O Fluke 1662 proporciona-lhe a fiabilidade Fluke, funcionamento simples e todo o poder de ensaio que precisa para realizar testes básicos.

Características por modelo

Função de medição	1662	1663	1664 FC
Função de segurança Pré-teste de isolamento™ NOVA			•
Isolamento em entradas L-N, L-PE, N-PE NOVA			•
Sequência de ensaio automático NOVA			•
Resistência de loop e linha – resolução mΩ			•
Continuidade em entradas L-N, L-PE, N-PE NOVA		•	•
Ensaio RCDs sensíveis a DC (tipo B/B+)		•	•
Resistência à terra		•	•
Trms de tensão (AC e DC) e frequência	•	•	•
Verificador de polaridade de cablagem, detecta cabos PE e N partidos	•	•	•
Resistência do isolamento	•	•	•
Continuidade e resistência	•	•	•
Medição de enrolamentos de motor com ensaio de continuidade (@ 10 mA)	•	•	•
Resistência de loop e linha	•	•	•
Corrente previsível de falha de terra (PEFC/IK)	•	•	•
Corrente previsível de curto-circuito (PSC/IK)	•	•	•
Tempo de disparo de RCD	•	•	•
Corrente de disparo RCD (teste de rampa)	•	•	•
Mede o tempo de disparo e corrente para RCD tipo A e AC num único ensaio	•	•	•
Corrente variável de ensaio de RCD	•	•	•
Sequência automática de ensaio de RCDs	•	•	•
Ensaio de sequência de fase	•	•	•

Outras características	1662	1663	1664 FC
Compatibilidade com Fluke Connect® NOVA			•
Chamada ShareLive™ NOVA			•
Armazenamento Fluke Cloud™ NOVA			•
Início automático comutável Ligado/Desligado para RCD e teste de loop NOVA	•	•	•
Auto-teste	•	•	•
Display iluminado	•	•	•
Memória, interface			
Memória Z Máx. NOVA		•	•
Memória	•	•	•
IR-USB e interface BLE (utilizar com software Fluke DMS e FVF)		IR-USB	IR-USB/BLE

Acessórios incluídos	1662	1663	1664 FC
Cabo de alimentação industrial com conector de entrada simples NOVA	•	•	•
Mala rígida	•	•	•
Ponta de prova remota	•	•	•
Adaptador Zero	•	•	•

Especificações gerais

Especificação	Característica
Dimensões	10 cm (C) x 25 cm (L) x 12,5 cm (A)
Peso (incl. pilhas)	aprox. 1,3 kg
Tamanho das pilhas, quantidade	1,5 V tipo A (IEC LR6), 6 peças
Estanquicidade	IP 40
Segurança	Em conformidade com IEC/EN61010-1, UL61010, ANSI/ISA –s82.02.01 e CAN/CSA c22.2 No. 1010
Sobretensão	CAT III 500 V, CAT IV 300 V
Desempenho	IEC/EN61557-1 a IEC/EN61557-7 e IEC/EN61557-10

Trms de medição de tensão AC e DC

Gama	Resolução	Impedância de Entrada	Protecção contra sobrecarga
500 V	0,1 V	3,3 MΩ	660 V RMS

Ensaio de continuidade (R_{Lo})

Gama (Seleção automática da gama)	Resolução	Tensão de circuito aberto
20 Ω/200 Ω/2000 Ω	0,01 Ω/0,1 Ω/1 Ω	> 4 V

Medição da resistência do isolamento (R_{ISO})

Tensões de ensaio	
1662	1663/1664 FC
100-250-500-1000 V	50-100-250-500-1000 V

Tensão de ensaio	Amplitude da resistência do isolamento	Resolução	Corrente de ensaio
50 V	20 MΩ/50 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA @ 50 kΩ
100 V	20 MΩ/100 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA @ 100 kΩ
250 V	20 MΩ/200 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ	1 mA @ 250 kΩ
500 V	20 MΩ/200 MΩ/500 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ/1 MΩ	1 mA @ 500 kΩ
1000 V	20 MΩ/200 MΩ/1000 MΩ	0,01 MΩ/0,1 MΩ/1 MΩ	1 mA @ 1 MΩ

Pré-teste de isolamento

Pré-teste de segurança do isolamento	Requer ligação do certificador a L, N e PE.
--------------------------------------	---

Impedância de circuito e linha (Z_i)

Gama	Resolução
10 Ω (Modo mΩ alta corrente)/20 Ω/200 Ω/2000 Ω	1 mΩ/0,01 Ω/0,1 Ω/1 Ω

Corrente previsível de falha de terra, teste PSC

Gama	Resolução
1000 A/10 kA (50 kA)	1 A/0,1 kA

Cálculo: A corrente previsível de falha de terra (PEFC) ou corrente previsível de curto-circuito (PSC) é determinada ao dividir a tensão de rede medida pela resistência de circuito (L-PE) ou pela resistência de linha (L-N) medidas, respectivamente.

Ensaio RCD, Tipos de RCD ensaiados

Tipo de RCD		Modelo 1662	Modelo 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

¹Responde a AC. ²Geral, sem atraso. ³Atraso de tempo. ⁴Responde ao sinal de impulsos. ⁵Responde ao sinal DC.

Ensaio de tempo de disparo RCD (ΔT)

Definições de corrente ¹	Multiplicador	Gama de medição	
		RCD do tipo G	RCD do tipo 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

¹Apenas tipo AC de 1000 mA. 700 mA tipo máximo A em modo VAR, modo VAR não disponível para tipo B.

Medição de corrente de disparo/teste de rampa RCD (I_{ΔN})

Gama de Corrente	Incremento:	Tempo de espera		Precisão de Medição
		Tipo G	Tipo S	
30 % a 110 % de corrente especificada do RCD ¹	10 % de I _{ΔN} ²	300 ms/passos	500 ms/passos	± 5 %
Notas 30 % a 210 % para tipo A I _{ΔN} = 10 mA 20 % a 210 % para o Tipo B		Gamas de corrente de disparo especificadas (EN 61008-1): 50 % a 100 % para o Tipo AC 35 % a 140 % para o Tipo A (>10 mA) 35 % a 200 % para o Tipo A (≤10 mA) 50 % a 200 % para o Tipo B		

¹30 % a 150 % para tipo A I_{ΔN} > 10 mA. ²5 % para tipo B

Ensaio de resistência à terra (RT) apenas modelo 1664 FC e 1663

Gama	Resolução	Resposta	Tensão de saída
200 Ω/2000 Ω	0,1 Ω/1 Ω	128 Hz	25 V

Indicação de sequência de fase

Ícone	Gama	Display
O indicador da sequência de fase está activo	100 a 500 V	"1-2-3": ou "3-2-1"



Acessórios incluídos

6 pilhas AA (IEC LR6), mala de transporte rígida C1600, adaptador zero, cabo de alimentação industrial, conjunto de cabos de teste STD, alça de transporte almofadada e de cintura, guia de consulta rápida, ponta de prova remota TP165X e conjunto de cabos (sondas fundidas TP/UK, apenas no Reino Unido), Manual de utilizador em CD-ROM

Informações para encomenda

Fluke 1664 FC Certificador de Instalações com ensaio automático, pré-teste de isolamento, Fluke Compatibilidade com Connect®

Fluke 1663

Certificador de Instalações

Fluke 1662

Certificador de Instalações

Simplificação da manutenção preventiva. Eliminação de correcções.

Poupe tempo e melhore a fiabilidade dos seus dados de manutenção ao sincronizar sem fios as medições através do sistema Fluke Connect®.

- Elimine os erros de introdução de dados ao guardar as medições directamente a partir do equipamento e ao associá-los à ordem de trabalho, ao relatório ou ao relatório de recursos.
- Maximize o tempo de funcionamento e tome decisões de manutenção com confiança com base em dados fiáveis e rastreáveis.
- Aceda às medições de base, históricas e actuais por recurso.
- Deixe de utilizar quadros, blocos de notas e folhas de cálculo graças à transferência de medições sem fios num único passo.
- Partilhe os seus dados de medição através de chamada de vídeo ShareLive™ e e-mail.
- **Fluke 1664 FC** parte de um crescente sistema de ferramentas de teste interligadas e software de manutenção de equipamento. Visite a página web para descobrir mais sobre o sistema Fluke Connect®.

Descubra mais em flukeconnect.com



Todas as marcas comerciais são propriedade dos respectivos proprietários. É necessário serviço Wi-Fi ou dados móveis para partilhar dados. Smartphone, serviço sem fios e plano de dados não incluídos com a compra. Grátis os primeiros 5 GB de armazenamento. Os detalhes de suporte para telemóveis podem ser consultados em fluke.com/phones.

Smartphone, serviço sem fios e plano de dados não incluídos com a compra. Fluke Connect® não está disponível em todos os países.

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

Fluke Ibérica, S.L.
 Pol. Ind. Valportillo
 C/ Valgrande, 8
 Ed. Thanworth II · Nave B1A
 28108 Alcobendas
 Madrid
 Tel: 91 4140100
 Fax: 91 4140101
 E-mail: info.es@fluke.com
 Web: www.fluke.pt

AresAgante, Lda.
 Rua Caminho das
 Congostas, 320
 4250-159 Porto
 Tel: 228 329 400
 Fax: 228 329 399
 E-mail: geral@aresagante.pt
 Web: www.aresagante.pt

©2016 Fluke Corporation. Todos os direitos reservados. Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. 05/2016 6004616a-por

A modificação deste documento não é permitida sem a autorização escrita da Fluke Corporation.