

TECHNISCHE DATEN

Isolationsmessgeräte Fluke 1555 und 1550C



KONFIGURATION UND BETRIEB ÜBER FERNSTEUERUNG

Schnellere Prüfungen und erhöhte Sicherheit durch Konfiguration, Prüfungseinstellung, Start/Stop und Herunterladen der Daten – alles über Fernsteuerung.

TRENDDARSTELLUNG IN ECHTZEIT

Sie erhalten leicht verständliche visuelle Hinweise anstatt schwer ablesbare, sich schnell ändernde Werte.

ERSTELLUNG VON BERICHTEN PER DRAG-AND-DROP

Spart Zeit und stellt Prüfergebnisse in verständlicher Form dar.



Schnellere und bessere Ergebnisse von Isolationsprüfungen durch drahtlose Datenübertragung

Mit Fluke Connect und den professionellen Fluke Isolationsmessgeräten können Sie vorbeugende Instandhaltungen schneller, einfacher und sicherer durchführen.

Programme zur vorbeugenden Instandhaltung benötigen Daten, damit er Ist-Zustand mit dem früheren Zustand verglichen werden kann. Unterschiede zwischen den beiden Zuständen können auf die Notwendigkeit einer planmäßigen Instandhaltung hindeuten, da es andernfalls zu ungeplanten Ausfällen kommen könnte. Mit Fluke Connect und den Isolationsmessgeräten der Serie 1550 kann dieses Projekt, für das viele Daten benötigt werden, schneller, einfacher und sicherer als manuell durchgeführt werden.

Fluke Connect weist drei wesentliche Vorteile bei der Datenerfassung für die vorbeugende Instandhaltung auf:

1. Einfache und problemlose Einrichtung und Bedienung durch Fernbedienung des Isolationsmessgeräts
2. Visuelle Darstellung der Ergebnisse in Echtzeit mittels Trenddarstellungen
3. Einfache Erstellung der Dokumentation der Testergebnisse mit Berichterstellung über Drag-and-Drop

Konfiguration und Betrieb über Fernsteuerung

Isolationsprüfungen an Systemen werden immer im spannungslosen Zustand vorgenommen. Jedoch gibt es auch bei spannungsfrei geschalteten Systemen noch zahlreiche Sicherheitsbedenken.

Motoren, Generatoren, Kabel oder Schaltanlagen können in der Regel nicht von ihrem Installationsort in einen sicheren, geschützten Arbeitsbereich umgesetzt werden. Der zu prüfende Motor selbst kann zwar spannungsfrei sein, in der Nähe gibt es jedoch häufig andere Maschinen und Geräte, die sich in Betrieb befinden. Je kürzer Sie sich in der Nähe dieser Systeme aufhalten, desto besser.

Fluke Connect vereinfacht auch das Konfigurieren von Prüfaufbauten. Die Fluke Connect App führt Sie auf Ihrem Smartphone durch das Einrichten einer Vielzahl von Prüfungen. Sie können Parameter schnell und präzise festlegen, z. B.:

- Prüfspannung
- Auswahl von Rampen zur Prüfung
- Zeitlimit (Dauer) für die Prüfung
- Messen des Polarisationsindex (PI)
- Messen des dielektrischen Absorptionsgrads (DAR oder DAR[CN])
- Sobald das Messgerät konfiguriert ist, können Sie die Prüfung über Fernsteuerung starten und stoppen, mit einem sicheren Abstand zu jedem laufenden, unter Spannung stehenden Gerät.



Die Fernbedienung Ihres Isolationsmessgeräts ermöglicht Ihnen, mit Ihrem Smartphone Rampenprüfungen bis zu 2.500 V einzurichten. Diese Parameter können aus sicherer Entfernung vom zu prüfenden Gerät und anderen potenziell gefährlichen Systemen eingegeben werden.

Hinweis: Die Funktionalität von Fluke Connect wird im Verlauf dieses und der nächsten Jahre hinzugefügt. Für einige der hier beschriebenen Funktionen ist ein kostenpflichtiges Jahresabonnement erforderlich.



Diese umfangreiche Anzeige auf Ihrem Smartphone bzw. Tablet bietet Ihnen in kürzerer Zeit mehr Informationen, als das zuvor über die Anzeige am Messgerät der Fall war.

Trenddarstellung in Echtzeit

Mit der Echtzeit-Trenddarstellung können Sie sogar die laufenden Ergebnisse aus sicherer Entfernung über Fluke Connect auf Ihrem Smartphone oder Tablet anzeigen. Sie erhalten leicht verständliche visuelle Hinweise und Grafiken anstatt schwer ablesbare, sich schnell ändernde Messwerte.

Fluke Connect zeigt Ihnen auf dem Bildschirm Ihres Smartphones bei Beginn der Prüfung visuelle Hinweise an. Falls potenziell gefährliche Spannungen an den Messanschlüssen anliegen, wird eine Warnung angezeigt. Nachdem sich der Stromkreis stabilisiert hat, gibt die Fluke Connect Anzeige den gemessenen Isolationswiderstand an. Auf ihrem Smartphone werden der Messwert kontinuierlich (in Echtzeit) sowie eine Trendlinie zur Vereinfachung der Interpretation der Ergebnisse angezeigt.

Der angezeigte Rampentest wäre schwierig zu interpretieren, wenn Sie nur die Anzeige auf dem Messgerät betrachten. Mit Fluke Connect jedoch können Sie ganz einfach Folgendes ablesen:

1. Bei der Einrichtung wurde ein Rampentest ausgewählt.
2. Die Prüfung ist bisher 54 Sekunden lang gelaufen.
3. Der momentan gemessene Widerstand beträgt 283 GΩ.
4. Die Prüfspannung beträgt an diesem Zeitpunkt 2.111 V DC.
5. Die Stromstärke beträgt zu diesem Zeitpunkt ca. 7,46 nA DC.
6. Die Prüfspannung wurde im Verlauf der Prüfung erhöht. Während dieser Zeit hat der gemessene Widerstand zugenommen.

Wenn der Widerstand abfällt, würde dies bedeuten, dass der Zustand der Isolierung schlecht ist oder Feuchtigkeit vorhanden ist. Bei einem plötzlichen Abfall des Widerstands unterbricht das Isolationsmessgerät 155x die Spannung und zeigt die Rampenspannung sowie den Widerstand an.

FLUKE **Insulation Test Report** **ACME INC**

Test Description: 5kV Insulation test	Reason for Testing: Maintenance	Instrument Model: Fluke 1555
Date: 28.03.2018	Asset Name: Single Phase Motor	Calibration Date: 12.12.2017
Time: 12:30	Rated Power: 25KW	Engineer Name: Jit Patel
Site/Location: FPM	Serial Number: 23454467	Order Number: RE124453

Ambient Temp	32 °C	Humidity	80%
Temperature Compensation	Yes	Environmental Conditions	Rain overcast
Dew Point	60 °C	Cable Type	400mm2 XLPE

GD **Insulation Spot Test**

Description	Test Tag	Results			Test Duration	Calculated Results			Test Conditions			Test Ended
		Ohms	V DC	A DC		Capacit.	PI	DAR	Voltage	Ramp	Time Limit	
Motor AG1	01	>575 G	275	<1.00 n	0:00:33	0.00 µF	1.00	0.00 µF	1.00	1.00	User	
Motor AG1	A 02	>675 G	275	<1.00 n	0:00:33	0.00 µF	1.00	0.00 µF	1.00	1.00	User	
Motor AG1	03	>545 G	275	<1.00 n	0:00:33	0.00 µF	1.00	0.00 µF	1.00	1.00	User	
Motor AG1	04	>650 G	275	<1.00 n	0:00:33	0.00 µF	1.00	0.00 µF	1.00	1.00	User	
Motor AG1	05	>590 G	275	<1.00 n	0:00:33	0.00 µF	1.00	0.00 µF	1.00	1.00	User	

Signature.....

Erstellung von Berichten per Drag-and-Drop

Zur Prüfung von Isolationswiderständen werden viele Daten benötigt. Mit der Erstellung von Berichten per Drag-and-Drop erleichtert Fluke Connect die Datenerfassung und -analyse drastisch. Das spart Zeit und hilft bei der Auswertung der Prüfergebnisse.

Die Daten Ihrer Isolationsprüfungen werden über die Schnittstelle ir3000 FC an die Fluke Connect App auf Ihrem Smartphone, Tablet oder PC übertragen. Auf diesen Geräten können Messdaten mit früheren Ergebnissen verglichen und für eine spätere Referenz gespeichert werden. Keine handschriftlichen Datenübertragungen, keine Übertragungsfehler und keine unleserlichen Notizen mehr.

Die Berichte können die im Rahmen der Fernkonfiguration eingegebenen Einstellungen sowie Angaben wie Standort, Name des Technikers, Seriennummer und andere Daten vom Typenschild des zu prüfenden Geräts enthalten. Auch Umgebungsbedingungen (Umgebungstemperatur, Temperaturkompensation, Taupunkt, Feuchtigkeit, Umgebungsbedingungen, Kabeltyp) können einbezogen werden.

Anhand einer einfachen Drag-and-Drop-Bewegung kann die vollständige Datentabelle der Prüfergebnisse eingefügt werden. Darüber hinaus kann eine Übersichtsgrafik mit den während der Prüfung erfassten Ergebnissen ohne separate Berechnungen oder Diagrammerstellung eingebunden werden.

Weitere Funktionen

Die Funktionalität Fluke Connect wird im Verlauf dieses und der nächsten Jahre hinzugefügt. Achten Sie in naher Zukunft auf Folgendes

- Zuordnen von Isolationsprüfgeräten zu bestimmten Geräten und Anlagen
- Aktivieren der Erfassung der Temperaturkompensation vor oder nach den Isolationsprüfungen
- Aktivieren der Erfassung des Feuchtigkeitsgehalts
- Erstellen der Trends von Prüfungen im Zeitverlauf
- Anzeigen eines mit 1550C/1555 FC erfassten PI/DAR-Diagramms über Fluke Connect in Echtzeit
- Anzeigen einer mit 1550C/1555 an einem Messpunkt durchgeführten Isolationsprüfung über Fluke Connect in Echtzeit
- Anzeigen einer mit 1550C/1555 durchgeführten Rampenprüfung über Fluke Connect in Echtzeit
- Messen und Speichern von Ableitstrom, Kapazität und Isolationswiderstand sowie Anzeigen der Trends in Echtzeit
- Vergleichen der Prüfergebnisse mit den vom Hersteller angegebenen Spezifikationen für den Isolationswiderstand



Bestellinformationen

Isolationsmessgeräte der Serie Fluke 1550

1550C – ir3000 FC

Isolationsmessgerät 5 kV mit Schnittstelle ir3000 FC

1555 – ir3000 FC

Isolationsmessgerät 10 kV mit Schnittstelle ir3000 FC

1550C/Kit – ir3000 FC

Isolationsmessgerät-Kit 5 kV mit Schnittstelle ir3000 FC

1555/Kit – ir3000 FC

Isolationsmessgerät-Kit 10 kV mit Schnittstelle ir3000 FC

Lieferumfang

Messleitungen mit Krokodilklemmen

(rot, schwarz, grün)

Infrarotadapter mit Schnittstellenkabel

Netzkabel

Gepolsterte Tragetasche (nur Basismodelle)

Kurzanleitungskarte

Installationsanleitung für USB-IR-Kabel

Hartschalenkoffer mit Schutzart IP 67 (nur Kit)

Kalibrierzertifikat (nur Kit)

Robuste Krokodilklemmen (nur Kit und 1555)

Optionales Zubehör

TL1550EXT

Verlängerter Messleitungssatz: ca. 7,6 m

TLK1550-RTLCT

Robuste Messleitungen mit Krokodilklemmen

FLUKE-IR3000FC1550

Fluke Connect Schnittstelle, Infrarot auf Wireless



Vereinfachung von vorbeugender und vorausschauender Instandhaltung:

Fluke Connect steigert Produktivität und Sicherheit bei der Instandhaltung durch die drahtlose Übertragung von Messdaten von mehr als 80 Messgeräten und Sensoren zur Zustandsüberwachung. Die Fluke Connect Mobile App für Android™ (5.0 und höher) und iOS (4s und höher) speichert Messdaten von Geräten und Anlagen in der Cloud. Dort können die Messdaten zu jeder Zeit vom gesamten Team abgerufen werden.

Fluke Connect ist über mehrere Quellen erhältlich:

- Fluke Connect Online-Shop: <https://connect.fluke.com/en/app#>
Dies ist der ideale Ort, um die Desktop- und Webversionen der Fluke Connect App herunterzuladen und zu installieren.
- Der App Store für iOS: www.fluke.com/appstore
Google Play für Android: www.fluke.com/googleplay
Dies ist der ideale Ort, um die mobile Version der Fluke Connect App auf Ihr Smartphone oder Tablet herunterzuladen und zu installieren.



Fluke. Damit Ihre Welt intakt bleibt.™

Fluke Deutschland GmbH

In den Engematten 14
79286 Glottertal
Telefon: 0 69 2 2222 0203
Telefax: 0 76 84 800 9410
E-Mail: CS.Deutschland-ELEK@Fluke.com
E-Mail: CS.Deutschland-INDS@Fluke.com
Web: www.fluke.de

Technischer Beratung:

Beratung zu Produkteigenschaften,
Spezifikationen, Messgeräte und
Anwendungsfragen
Tel.: +49 (0) 7684 8 00 95 45
E-Mail: techsupport.dach@fluke.com

Fluke Austria GmbH

Liebermannstraße F01
2345 Brunn am Gebirge
Telefon: +43 (0) 1 928 9503
Telefax: +43 (0) 1 928 9501
E-Mail: roc.austria@fluke.nl
Web: www.fluke.at

Fluke (Switzerland) GmbH

Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: +41 (0) 44 580 7504
Telefax: +41 (0) 44 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

©2018 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.
9/2018 6010805a-de

Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Fluke Corporation geändert werden.