

PRÜFEN & MESSEN

# LEITFADEN FÜR DIGITALE MULTIMETER

SCHNELL ZUR RICHTIGEN LÖSUNG

 FLIR®



FLIR DM168

+73.9 °F

0.002

MODE Hz °C HOLD

RANGE APO MINMAX

REL

OFF V V mA Ω Ω μA A mA

μA mA

A

COM

CAT IV 300V CAT III 600V 800mA MAX 10A MAX

# DIGITALE MULTIMETER MIT IGM™



Durch die einzigartige Kombination von integrierter Wärmebildgebung mit den herkömmlichen Prüffunktionen digitaler Multimeter lassen sich Probleme leichter beseitigen.

Damit erweitert FLIR sein hochwertiges Portfolio an digitalen Multimetern für jeden Zweck, von der Industrieanwendung bis hin zum Heimwerker-Projekt.

Unsere Auswahl an digitalen Multimetern umfasst nun auch Optionen mit integrierter Wärmebildkamera. Wir nennen diese infrarotgesteuerte Messhilfetechnologie IGM™ (Infrared Guided Measurement). Mit den IGM-fähigen Prüf- und Messinstrumenten von FLIR können Sie die exakte Position von potenziellen Problemen schnell erkennen. Außerdem hilft IGM Ihnen bei der frühzeitigen Identifizierung fehlerhafter Komponenten, damit Sie diese schnell und effektiv reparieren oder austauschen und sich der nächsten Aufgabe zuwenden können.

Gleichzeitige Anzeige von Wärmebild- und elektrischen Messwerten

Berührungslose Spannungsmessung

Farbdisplay mit großem Blickwinkel

IGM-Taste zur Aktivierung der Wärmebildkamera

Intuitive Menüführung

Speicherung von bis zu 10 Sätzen à 40.000 skalaren Messungen oder 100 Bildern

Helle LED-Arbeitsleuchte

Umfassende Messfunktionen für Hoch- und Niederspannungsanwendungen

LoZ-Modus zur Vermeidung falscher Messwerte

Wärmebildkamera mit einer Auflösung von  $160 \times 120$  zur berührungslosen Temperaturmessung

Messleitungshalter

Spritzwasserfest nach IP 54



Laser zur präzisen  
Lokalisierung  
elektrischer Probleme



Senden von Messwerten über  
METERLiNK® an kompatible  
FLIR-Infrarotkameras, um Daten  
in gespeicherte oder Echtzeit-  
Wärmebilder zu integrieren

Werkzeugfreier  
Batteriewechsel

# DM284/285

WÄRMEBILD-MULTIMETER MIT IGM™ FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN



Digitale Multifunktions-Multimeter  
und Wärmebildkameras zur schnellen  
Überprüfung von Industrieelektrik-,  
Mechanik-, HLK- und Elektronikanlagen



## HAUPTMERKMALE

- Sichere Suche nach Problemen mit der integrierten 160 × 120-Wärmebildkamera von FLIR
- Einfache Bedienung dank intuitiver Menüführung und integrierter Arbeitsleuchte
- Multimeter mit umfassenden Funktionen zur Fehlerbehebung in komplexen Hoch- und Niederspannungsanlagen

## DM285 – EINZIGARTIGE MERKMALE

- Drahtlose Verbindung mit FLIR Tools® und der neuen Workflowmanagement-App FLIR InSite™
- Speicherung von elektrischen Daten und Wärmebildern im integrierten Datenspeicher
- Deutliche Anzeige der Messwerte auf dem TFT-Display mit großem Blickwinkel

Berührungslose  
Spannungsmessung

LCD-Farbdisplay

Umfassende DMM-Funktionen  
für Hoch- und Niederspannungs-  
anwendungen

IGM-Taste zur Aktivierung  
der Wärmebildkamera

Wärmebildkamera mit einer  
Auflösung von 80 × 60 für  
die schnelle Suche nach  
überhitzten Komponenten

Sturzfestigkeit aus 3 Meter  
Höhe getestet



Laser zur präzisen Lokalisierung  
elektrischer Probleme



# DM166

TRMS-WÄRMEBILD-MULTIMETER MIT IGM™



Das preisgünstigste Multimeter mit integrierter Wärmebildgebung – ein unverzichtbares Werkzeug für Elektriker in gewerblichen Einrichtungen sowie Automatisierungs-, Elektronik- und HLK-Techniker

## HAUPTMERKMALE

- Sichere Suche nach Problemen mit der integrierten 80 × 60-Wärmebildkamera von FLIR
- Multimeter mit umfassenden Funktionen zur Fehlerbehebung in komplexen Hoch- und Niederspannungsanlagen
- Präziser integrierter berührungsfreier Spannungsprüfer
- Beseitigung von Hochfrequenzrauschen mit Auswirkungen auf Messwerte im VFD-Modus



Werkzeugfreier  
Batteriewechsel

# DM90/91

## TRMS-MULTIMETER MIT TYP-K-TEMPERATURMESSFÜHLER

Preisgünstige, sichere und zuverlässige Multimeter für verschiedenste Elektrik-, Elektronik- und HLK-Anlagen

### HAUPTMERKMALE

- Diagnose komplexer Systeme mit Messfunktionen für Hoch- und Niederspannung
- Messung von Temperaturen bis 400 °C mit Typ-K-Thermoelement
- Sicheres Arbeiten mit integriertem berührungslosem Wechselspannungsprüfer
- Benutzerfreundliches Design mit intuitiver Bedienoberfläche und optimierter Ergonomie
- Länger arbeiten dank flexibler Akkuoptionen, leistungsstarker LED-Arbeitsleuchten und einem robusten, auf Sturzfestigkeit getesteten Design

### DM91 – EINZIGARTIGE MERKMALE

- Erkennen und Dokumentieren zwischenzeitlicher Entwicklungen mit dem Datenerfassungsmodus und einem internen Speicher für bis zu 40.000 Messungen
- Verbindung mit FLIR-Infrarotkameras oder mobilen Geräten über Bluetooth® METERLiNK® zur Integration von Daten in gespeicherte oder Echtzeit-Wärmebilder
- Drahtlose Verbindung mit FLIR Tools™ oder der Workflowmanagement-App FLIR InSite™ zur effizienten Fehlerbehebung und für reibungslose Inspektionen



# DM92/93

## TRMS-MULTIMETER FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN

Erstklassige digitale Multimeter mit erweitertem variablem Frequenzantriebsfilter, der präzise Analysen nichtsinusförmiger Wellen und verrauschter Signale unterstützt

### HAUPTMERKMALE

- Gleichzeitige Anzeige von Spannung und Frequenz auf dem Doppel-Display
- Vermeidung von Streuspannungswerten im LoZ-Modus (niedrige Impedanz)
- Klar erkennbare Messwerte dank Hintergrundbeleuchtung
- Kraftvolle LED-Arbeitsleuchte für das Arbeiten in schlecht beleuchteten Bereichen
- Robustes, zweifach umspritztes Gehäuse: Spritzwasserfest nach IP 54, Sturzfestigkeitstest aus 3 Meter Höhe
- Große, gut lesbare Zahlen, Display mit Hintergrundbeleuchtung, analoges Balkendiagramm

### DM93 – EINZIGARTIGE MERKMALE

- Verbindung mit der FLIR Tools Mobile App über integrierte Bluetooth-Technologie auf kompatiblen mobilen Endgeräten
- Senden von Messwerten über Bluetooth® METERLINK® an kompatible FLIR-Infrarotkameras, um Daten in gespeicherte oder Echtzeit-Wärmebilder zu integrieren
- Datenaufzeichnungsmodus für die Erfassung elektrischer Messwerte und drahtlose Datenübertragung



\*Nur DM93



Berührungslose Spannungsmessung

Einfaches, intuitives Displaymenü

Helle Hintergrundbeleuchtung

Sturzfestigkeit aus 2 Meter Höhe getestet



Berührungslose Spannungsmessung

Einfaches, intuitives Displaymenü

Helle Hintergrundbeleuchtung

Frequenzanzeige

LoZ-Modus zur Vermeidung falscher Messwerte

Leicht erreichbare Tasten zur einhändigen Bedienung

Sturzfestigkeit aus 2 Meter Höhe getestet

# DM62/66

DIGITALE TRMS-MULTIMETER FÜR ELEKTRIK UND AUSSENDIENSTEINSÄTZE



Hochwertige, langlebige Messgeräte mit umfassenden Funktionen für präzise Messungen: ein unverzichtbarer Mehrwert für Elektriker in gewerblichen Einrichtungen, Automatisierungsexperten im Außendienst, Elektronik-Techniker und auch für Heimwerker

## HAUPTMERKMALE

- Messung von Wechsel-/Gleichspannung und -strom
- Sichere Spannungsmessung mit berührungsfreiem Spannungsprüfer
- Einhändige Bedienung des Messgeräts dank kompaktem Design und leicht erreichbaren Tasten

## DM66 – EINZIGARTIGE MERKMALE

- Niederimpedanzmodus (LoZ) zur Vermeidung falscher Messwerte durch Streuspannung
- Messung von Frequenz, Diode und Kapazität
- Messung von Temperaturen bis 400 °C mit Typ-K-Thermoelement

# DM64

## DIGITALES TRMS-HLK-MULTIMETER MIT TEMPERATURMESSUNG

Unübertroffener Funktionsumfang und hochwertige Messungen zu einem günstigen Preis – perfekt für Profis, die HLK-Anlagen installieren, überprüfen und warten

### HAUPTMERKMALE

- Messung von Temperaturen bis 400 °C mit Typ-K-Thermoelement
- Prüfung von Flammensensoren mit Mikroampere-Funktion
- Schnelle, präzise Identifizierung von spannungsführenden Kabeln durch Kontaktmessung mit Spannungsprüfer
- Schnelles, bequemes Arbeiten dank benutzerfreundlichem Design, intuitiver Bedienoberfläche und optimierter Ergonomie
- Einfaches Aufzeigen von Abweichungen vom Normalzustand durch Vergleich neuer Messwerte mit gespeicherten Daten
- Einfache Menüführung auf dem Display
- Einfacher, werkzeugfreier Akkuwechsel



# IM75

## ISOLATIONSPRÜF- UND DMM-KOMBIGERÄT MIT METERLINK®

Erstklassiges Handheld-Isolationsprüfgerät und fortschrittliches digitales Multifunktions-Multimeter für Installations-, Fehlerdiagnose- und Wartungsexperten

### HAUPTMERKMALE

- Verschiedene Isolationsprüfspannungs- und Widerstandsmessbereiche 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V
- Senden von Messwerten über METERLiNK® an kompatible FLIR-Infrarotkameras, um Daten in gespeicherte oder Echtzeit-Wärmebilder zu integrieren
- Isolationsprüfmodi: Polarisationsindex, dielektrische Absorption und Erdungswiderstand
- Helle Arbeitsleuchten zum Ausleuchten von Testbereichen und Zielobjekten
- LED-Farbdisplay mit Vergleichsmodus zur einfachen Pass/Fail-Auswertung
- Robustes, doppelt umspritztes Gehäuse: (Schutzart IP 54, Sturzfestigkeitstest aus 3 m Höhe)





# ALLES FÜR IHREN WERKZEUGKASTEN



Bei FLIR finden Sie ein vollständiges Produktsortiment von Wärmebildkameras über Spannungsprüfer und Strommesszangen bis hin zu IR-Pyrometern, die Ihnen die tägliche Arbeit erleichtern.

Das gesamte Angebot von FLIR finden Sie auf [www.flir.com/professional-tools](http://www.flir.com/professional-tools)

## ZUBEHÖR

Bei FLIR finden Sie sämtliches Zubehör, um Ihr digitales Multimeter optimal zu nutzen. Dazu gehören unter anderem:

- Messleitungen
- Thermoelement-Messfühler
- Akku-Sets für ausgewählte Messgeräte
- Schutzhüllen
- Flexible Strommesszangen als Zubehör



Das gesamte Multimeter-Zubehör von FLIR finden Sie auf [www.flir.com/dmm-accessories](http://www.flir.com/dmm-accessories)

**SWEDEN**

Instruments Division  
FLIR Systems AB  
Antennvägen 6  
187 66 Täby  
Tel. : +46 (0)8 753 25 00  
E-mail : flir@flir.com

**Benelux**

Sales Administration  
FLIR Commercial Systems  
Luxemburgstraat 2  
2321 Meer  
Belgium  
Tel.: +32 (0) 3665 5100

**FLIR Germany**

Frankfurt  
Tel. +49 (0)69 95 00 900

**FLIR Italy**

Milan  
Tel. +39 (0)2 99 45 10 01

**FLIR Spain**

Madrid  
Tel. +34 91 573 48 27

**FLIR Middle East**

Dubai  
Tel. +971 4 299 6898

**FLIR Africa**

Johannesburg  
Tel. +27 11 300 5622

**FLIR France**

Torcy  
Tel. +33 (0)1 60 37 01 00

**FLIR UK**

West Malling  
Tel. +44 (0)1732 220 011

**FLIR Russia**

Moscow  
Tel. + 7 495 669 70 72

**FLIR Turkey**

Istanbul  
Tel. +90 (212) 280 65 91

**Weitere Informationen**

**finden Sie auf:**  
flir@flir.com

www.flir.com  
NASDAQ: FLIR

Für die in diesem Dokument beschriebene Ausrüstung ist möglicherweise eine Ausfuhrgenehmigung durch die US-Regierung erforderlich. Die Ausfuhr unter Umgehung des US-amerikanischen Rechts ist untersagt. Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Änderungen der technischen Daten vorbehalten. ©2018 FLIR Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. [04/18] 17-2463-INS\_EMEA



The World's **Sixth Sense**®



**Emitec Messtechnik AG**  
Birkenstrasse 47  
6343 Rotkreuz

+41 41 748 60 10  
info@emitec.ch  
www.emitec-industrial.ch



Emitec Group    
#1 in Test & Measurement, worldwide.