

# METRALINE EARTH

TESTER ZUM MESSEN VON ERDUNGSWIDERSTÄNDEN UND ZUR ÜBERPRÜFUNG DER NIEDEROHMIGEN DURCHGÄNGIGKEIT VON SCHUTZLEITERN UND ÜBERGANGSWIDERSTÄNDEN NACH DIN 18014 SOWIE DIN VDE 0105-100, VDE 0413



- Messen von Erdungswiderständen
- Überprüfung der niederohmigen Durchgängigkeit von Schutzleitern und Übergangswiderständen nach DIN 18014 sowie DIN VDE 0105-100, VDE 0413
- Übersichtliches 3,5 Zoll TFT-Farbdisplay
- Speicher für 1000 Messungen
- PC-Software zum Erstellen eines Prüfprotokolls (Excel)
- Aufladen der Akkus im Gerät
- Automatische Polaritätsumschaltung ( $R_{LO}$ )
- Komfortable Servicefunktionen (Kalibrierungserinnerung, Firmwareupdate per USB)

## ANWENDUNG

Der METRALINE EARTH wird zur professionellen Messung des Erdungswiderstands und für Niederohmmessungen mit einem Prüfstrom von  $\geq 200$  mA gemäß EN 61557-4 / VDE 0413-4 verwendet. Mit dem METRALINE EARTH führen Sie alle gängigen Erdungsmessmethoden einfach und zuverlässig durch.

Dank seines kompakten und robusten Designs eignet sich das Gerät ideal für mobile Anwendungen und kann problemlos in jeder Umgebung eingesetzt werden.

Die moderne Datenübertragung über ein USB-Interface ermöglicht eine einfache Dokumentation der Prüfergebnisse.

## LEISTUNGSUMFANG

Messung von:

- Niederohmiger Durchgängigkeit des Schutzleiters
- Erdungswiderstand
  - 3-Leiter-Messung
  - 4-Leiter-Messung
  - Ermittlung des spezifischen Erdungswiderstandes nach der Wenner-Methode.

## MERKMALBESCHREIBUNG

### ALL-IN-ONE

Ein einziges Gerät für alle erforderlichen Erdungsmessungen.

### FLEXIBLER EINSATZ

Transportables, akkubetriebenes Handmessgerät mit Trage- tasche für den flexiblen Einsatz in unterschiedlichen Testum- gebungen.

### EINFACHE BEDIENUNG

Großes TFT-Farbdisplay mit Hintergrundbeleuchtung für schnelles Ablesen von Anzeigen und Messergebnissen. Ein- fache und übersichtliche Bedienung.

### UMFANGREICHES ZUBEHÖR

Umfangreiches Zubehör im Lieferumfang für die komfortable Durchführung aller erforderlichen Messungen für die Prüfung der elektrischen Sicherheit von Anlagen in Gebäuden.

### KOMFORTABLE DATENAUSWERTUNG

Interner Speicher für 1000 Messungen und PC-Software für das Erstellen externer Prüfprotokolle.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Stromversorgung</b>		9 V DC (6 x 1,5 V Batterie oder Akku, Größe AA)
<b>Umgebungs- bedingungen</b>	Betriebstemperaturen:	0 ... +40 °C
	Lagertemperaturen:	-10 ... +70 °C
	Relative Luftfeuchte:	max. 95 %, Betauung ist auszuschließen
	Höhe über NN:	max. 2000 m
<b>Elektrische Sicherheit</b>	Verschmutzungsgrad:	2
	Schutzklasse:	II
	Überspannungsschutz:	600 V CAT III 300 V CAT IV
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	Störaussendung:	EN 61326-1 Klasse B
	Störfestigkeit:	DIN EN 61326-1 / IEC 61326-1 DIN EN 61326-2-33 / IEC 61326-2-33 EN 55011:2016 + A1:2017
<b>Mechanischer Aufbau</b>	Schutzart:	Gehäuse IP42 nach DIN EN 60529 / IEC 60529 (Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern: $\geq 1,0$ mm $\varnothing$ ; Schutz gegen Eindringen von Wasser: geschützt gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist)
	Gehäuse (B x H x T):	ca. 25 x 10,7 x 13,5 cm
	Gewicht:	ca. 1,30 kg (ohne Batterien)
	Display:	480 x 320 TFT LCD
<b>Datenschnittstellen</b>	COM-Port:	USB
<b>Interner Speicher</b>		1000 Messungen

## RELEVANTE NORMEN

Das Gerät ist entsprechend den folgenden Sicherheitsbestimmungen gebaut und geprüft:

DIN EN 60529 IEC 60529	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
DIN EN 61010-1 IEC 61010-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 61010-031	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 031: Sicherheitsbestimmungen für handgehaltenes und handbedientes Messzubehör zum elektrischen Prüfen und Messen
DIN EN IEC 61326-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN IEC 61557-1	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V - Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61557-1:2019)

## TECHNISCHE KENNWERTE

Funktion	Messgröße	Messbereich
Durchgang ( $R_{LO}$ )	Prüfstrom 200 mA (Zweileitermethode)	0,00 $\Omega$ ... 1999 $\Omega$
Erdungswiderstand ( $R_E$ )	Dreileitermethode, Vierleitermethode	0,00 $\Omega$ ... 9999 $\Omega$
	Spezifischer Erdungswiderstand	0,0 $\Omega$ ... 9999 $\Omega$

## LIEFERUMFANG

Standard-Lieferumfang:

- 1 METRALINE EARTH (M590R)
- 1 Tragetasche
- 1 Erdungsmessset mit drei Messleitungen (grün: 5 m; rot: 20 m; blau: 40 m)
- 2 Erdspeiße
- 3 Krokodilklemmen
- 1 USB-Kabel Typ A zu Typ B
- 6 Akkus 1,5 V
- 1 Netzteil
- 1 Kurzbedienungsanleitung
- 1 Bedienungsanleitung (Download) <https://www.gmc-instruments.de/services/download-center/>
- 1 Software METRAreport (Download) <https://www.gossenmetrawatt.de/services/mygmc/>

Verfügbares Zubehör ⇒ "Bestellangaben" 4.

## BESTELLANGABEN

### GERÄTE

Typ	Beschreibung	Artikelnummer
METRALINE EARTH	Erdungsmessgerät gemäß VDE 0413-1-4-5 für 3-/4-Leiter-Messung, Erdwiderstand nach Wenner und Niederohm-Messung mit 200 mA	M590R

### ZUBEHÖR

Beschreibung	Artikelnummer
MF Remote Sonde	Z520A
MF Messleitungen Set	Z520B
MF Ladegerät	Z520C
MF Akku	Z520D

Beschreibung	Artikelnummer
Transporttasche	Z520T
E-Set	Z590R

Weitere Informationen finden Sie:

- im Katalog Mess- und Prüftechnik
- im Internet unter [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)



© Gossen Metrawatt GmbH  
Erstellt in Deutschland • Änderungen / Irrtümer vorbehalten •  
Eine PDF-Version finden Sie im Internet

Alle Handelsmarken, eingetragenen Handelsmarken, Logos,  
Produktbezeichnungen und Firmennamen sind das Eigentum  
des jeweiligen Inhabers.

All trademarks, registered trademarks, logos, product names,  
and company names are the property of their respective  
owners.

## IHR ANSPRECHPARTNER

Gossen Metrawatt GmbH  
Südwestpark 15  
90449 Nürnberg  
Germany

 +49 911 8602-0  
 +49 911 8602-669  
 [info@gossenmetrawatt.com](mailto:info@gossenmetrawatt.com)  
 [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)