



Mit dem neuen Prüfgerät PROFITEST MASTER steht Elektroprofis ein universelles Messwerkzeug auf höchstem technischen Niveau zur Verfügung.

Das Gerät kann alle Prüfungen der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen in elektrischen Anlagen durchführen, wie sie in VDE 0100 Teil 600 oder anderen länderspezifischen Normen gefordert und in den einzelnen Abschnitten der VDE 0413 definiert sind. Es ist damit optimal für Abnahme- und Wiederholungsprüfungen an ortsfesten elektrischen Installationen geeignet. Mit Messkategorie CAT IV bietet der PROFITEST MASTER dem Anwender die höchstmögliche Sicherheit.

Ob in privaten, gewerblichen oder industriellen Objekten – der PROFITEST MASTER gibt dem Anwender die Sicherheit, dass seine Installation den geltenden Vorschriften entspricht und zuverlässig funktioniert. Die Testergebnisse von bis zu 50.000 Messpunkten lassen sich selbstverständlich auf den PC übertragen und als Nachweis korrekter Installationsleistung detailliert dokumentieren.

In der Praxis überzeugt der PROFITEST MASTER durch extrem leichte Bedienbarkeit und ein breites Prüfspektrum: Sein ausgereiftes technisches Konzept orientiert sich konsequent an den alltäglichen Aufgabenstellungen in der Elektrotechnik. Neben den grundlegenden Normprüfungen bietet das Gerät zahlreiche weitere Mess- und Prüffunktionen, um Installationen auf Herz und Nieren zu testen und hochpräzise Ergebnisse zu erhalten.

Ein besonderer Pluspunkt des PROFITEST MASTER liegt in seinem intelligenten ergonomischen Design. Die Steuerung ist einfach und sicher, die Daten lassen sich auf dem großen Leuchtdisplay bequem ablesen. Ein umfangreiches Zubehörpaket bietet für jede Aufgabenstellung die richtige Anschlussmöglichkeit.

In Zeitersparnis, Sicherheit und Komfort setzt der PROFITEST MASTER neue Maßstäbe: Die Kombination aus innovativem Design und einem ergonomischen Bedienungskonzept macht ihn zum idealen Begleiter für jeden Elektrotechniker.

Herausragende Eigenschaften

- CAT IV
- DAkKS-Kalibrierzertifikat
- Bidirektionaler Datenaustausch per USB / Bluetooth (MXTRA, MTECH+) sowie zu DDS-CAD
- Anschluss von RFID- oder Barcodescanner mit Versorgungsspannung
- AMK - Automatische Messkabelkompensation durch Vierleitermessmethode
- Alle Messungen nach VDE 0100 Teil 600 / IEC 60364-6 / EN 61557 und zusätzlich:
 - ➔ Spannungsfallmessung
 - ➔ Isolationsmessung mit ansteigender Spannung
 - ➔ Ableitstrommessung mit externer Stromzange oder Adapter
 - ➔ Hochgenaue Z_S -Messung mit 0,001 Ohm Auflösung ohne FI/RCD-Auslösung
 - ➔ FI-Prüfung mit kontinuierlich ansteigender und intelligenter Rampe
 - ➔ RCD-Prüfung TYP A, AC, B, B+, EV, F, G/R, SRCDS, PRCDs, Prüfung von IMD und RCM
 - ➔ Netz- bzw. batteriebetriebene Messung des spezifischen Erdungswiderstandes R_E
 - ➔ Restspannungsprüfung nach EN60204-1
- 1 mA Varistoransprechttest mit Isolationsmessspannung bis 1000V
- Zweipolmessungen mit Steckereinsatz oder wechselbarem 2/3-poligen Adapter
- Inklusive ETC-Software (Electrical Testing Center)

Der PROFITEST wertet die Messergebnisse automatisch aus!



Internationale Anwendbarkeit



Dank seiner vielseitigen Anschlussmöglichkeiten und der wählbaren Sprachkombinationen kann der PROFITEST MASTER weltweit eingesetzt werden.

International einsetzbar

Mit seinen fünf wechselbaren Steckereinsätzen findet der PROFITEST in allen europäischen und den meisten anderen Ländern Anschluss an die Steckdosen. Für Zusätzliche Anpassungsmöglichkeiten sorgt der serienmäßige 2/3-polige Adapter. Natürlich sind mit dem Gerät normgerechte Prüfungen nach folgenden internationalen Vorschriften möglich:

- IEC 60 364-6
- CEI 64-8
- ÖVE ÖNORM 8001-6
- NIV/NIN
- ČSN 33 2000-6
- NEN1010 - 6 Hoofdstuk 61
- VDE 0100 Teil 600

Sprach-Beherrschung

Die Sprache der Anzeige und der Bedienungsführung sind variabel – so kann das Gerät bei Auslandseinsätzen auch von lokalen Mitarbeitern genutzt werden.



Unabhängig von der gewählten Sprache:

Der PROFITEST MASTER wertet die Messergebnisse automatisch aus.



Effizientes Arbeiten

Einfache Handhabung – schnelle Eingabe

Die PROFITEST MASTER Serie ermöglicht die Dateneingabe über die RS232 Schnittstelle mithilfe eines Barcode- oder RFID-Lesegerätes. Ob beim Anlegen oder Erweitern eines Strukturbaumes (Kunde, Gebäude, Verteiler ...), beim Suchen nach Bezeichnungen oder IDs, beim Navigieren durch den Modus, beim Erstellen von Prüfungstexten, beim Besichtigen / Erproben, beim Erstellen einer Mängelliste und noch vieles mehr garantiert diese einzigartige Funktion höchsten Bedienkomfort. Ohne lästiges Umstecken oder Umschalten lassen sich Datenbearbeitung, Messung und Sichtprüfung sofort erledigen – die Basis für eine aussagekräftige Dokumentation.

Barcodeliste (001 / Kindergarten Zauberschloss, Bergische Gasse 5, 52066 Aachen)



Nr	Art	Identnummer	Objekt	Text	Barcode
00001	Verteiler	A001	Kindergarten Zauberschloss, Bergische Gasse 5, 52066 Aachen - Sichtkontrolle/Prüfung	UV-Erdgeschoss -	

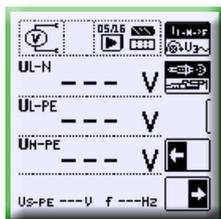






Automatische Prüfabläufe – Prüfsequenzen

Mithilfe von Prüfsequenzen können aus den manuellen Einzelmessungen automatische Prüfabläufe generiert werden. Eine Prüfsequenz besteht aus Einzelschritten, Messungen, Sichtprüfungen etc. die nacheinander abgearbeitet werden. Die daraus resultierenden Messergebnisse werden korrekt in den frei auswählbaren Strukturbaum gespeichert und können im Anschluss über eine entsprechende Software protokolliert werden. Die Prüfabläufe werden mithilfe des Programms ETC erstellt und an das jeweilige Prüfgerät übertragen.



Prüfsequenzen

Gerät: Profitest M
 Prüfsequenz: RCD Analyse mit PRO Schuko

Prüfschritte (1/16)
 1. Entsprechende Sicherheitsvorschrift
 2. Beim Start der Messung Fingerkontrollieren
 3. Messung starten => Speichern unter Stromkreis
 4. ZLN
 5. U
 6. I
 7. ISO
 8. RCD einschalten!
 9. Start mit I dN- Taste
 10. RCD einschalten!
 11. Start mit I dN- Taste
 12. Riso zwischen L1-PE (Polarität beachten)
 13. R ISO
 14. Schuko-Stecker drehen, Messung durchführen
 15. R ISO
 16. RCD einschalten!

Prüfschrittart: Beachtung
 Prüfschritttext: Beachtung der Anlage
[Text in Liste aufnehmen](#)

Text
 Auswahl der Betriebsmittel
 Brandabschottungen
 Dokumentation siehe Ergänzungblätter
 Gebäudesystemtechnik
 Hauptpotenzialausgleich
 Kabel, Leitungen, Stromschienen
 Kennzeichnung N- und PE-Leiter
 Kennzeichnung Stromkreis, Betriebsmittel
 Leiterverbindungen
 Schutz gegen direktes Berühren
 Schutz und Überwachungseinrichtungen
 Trenn- und Schaltgeräte
 Zugänglichkeit
 Zus. örtl. Potentialausgleich

Datenstruktur und Prüfsequenzen nach Beenden zum Prüfgerät übertragen

OK



Die hohe Leistungsfähigkeit der PROFITEST MASTER-Prüfgeräte lässt sich mit der professionellen Anwendersoftware ETC (Electric Testing Center) voll ausschöpfen. Sie wurde speziell entwickelt, um die Effizienz beim Messen zu steigern und den Komfort für den Nutzer zu erhöhen.



ETC bietet eine Vielzahl unterstützender Optionen zur Datenerfassung und -verwaltung sowie zur Steuerung von Prüfabläufen.

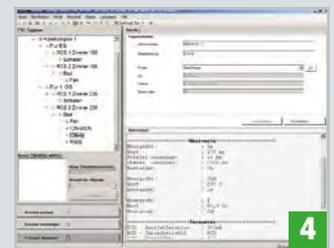
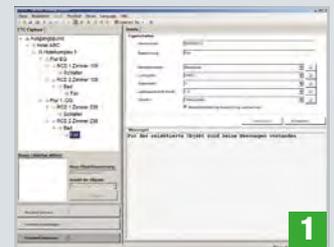
- Die Software erfasst alle wichtigen Daten zur Protokollierung nach DIN VDE 0100 Teil 600, DIN VDE 0701-0702, DIN VDE 0751, IEC 62353
- Prüfprotokolle (ZVEH) können automatisch erstellt werden
- Verteilerstrukturen mit Stromkreis-/RCD-Daten sind individuell definierbar
- Erstellte Strukturen können gespeichert und bei Bedarf geladen werden
- PROFITEST MASTER und PC-Software können Daten bidirektional über USB-Interface austauschen
- Datenexporte sind in EXCEL, CSV und XML möglich
- Mehrsprachige Bedienoberfläche: D, GB, I, NL, F, CZ, E, P, S, N, FIN, PL.

PC und Prüfgerät: Im Dialog zu sicheren Daten

ETC unterstützt eine nahtlose Kommunikation zwischen PROFITEST MASTER und PC. Der bidirektionale Datenaustausch über USB eröffnet dem Anwender den direkten Weg zur schnellen Messung. Der PROFITEST MASTER kann individuelle Prüfstrukturen verarbeiten, die zuvor mit ETC auf einem PC erstellt wurden **1**. Nach der Übertragung werden sie im Prüfgerät 1:1 abgebildet **2**. Dabei kann jede Struktur aus einer beliebigen Kombination von Objekten bestehen: Anzahl und Art von Kunden, Gebäuden, Verteilern, Stromkreisen und RCDs sind frei bestimmbar. Nach der Messung **3** lassen sich die Ergebnisse auf den PC zurückspielen **4**. Aus diesen Daten kann automatisch ein Prüfprotokoll generiert werden **5**.



EASY transfer steht für die direkte Einbindung des PROFITEST MASTER in die Planungssoftware DDS-CAD und epINSTROM.

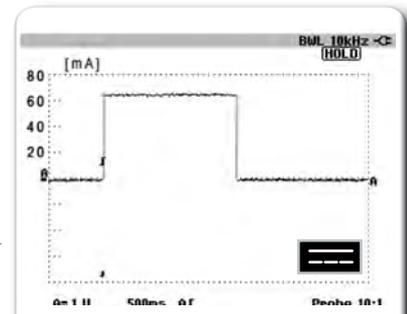
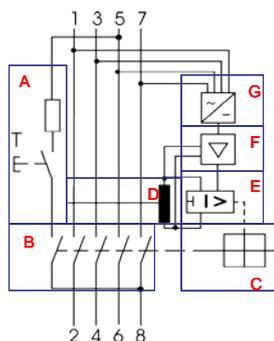


Normgerechte Prüfung eines Fehlerstrom-Schutzschalters (RCD)

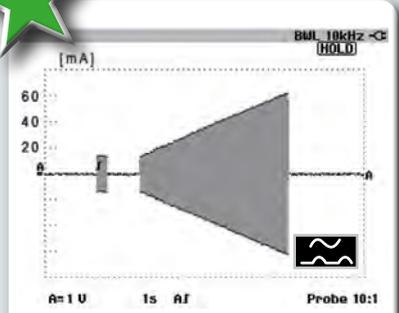
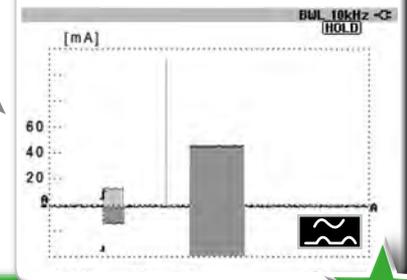
PROFITEST MASTER: Fehlerstrom-Schutzschalter / RCD Typ: A, AC, B, B+, EV, F, SRCD, PRCD-S, PRCD-K
 PROFITEST MxTRA: zusätzlich IMDs, RCMs



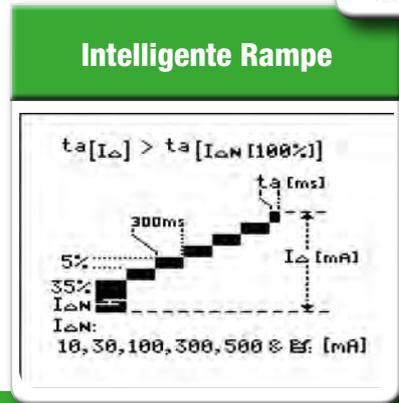
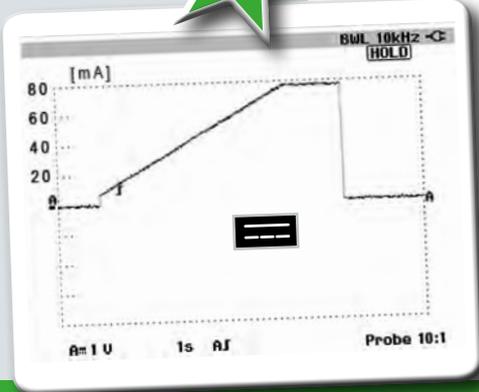
Prüfung eines RCD Typ B



Messung der Auslösezeit



Messung des Auslösestroms



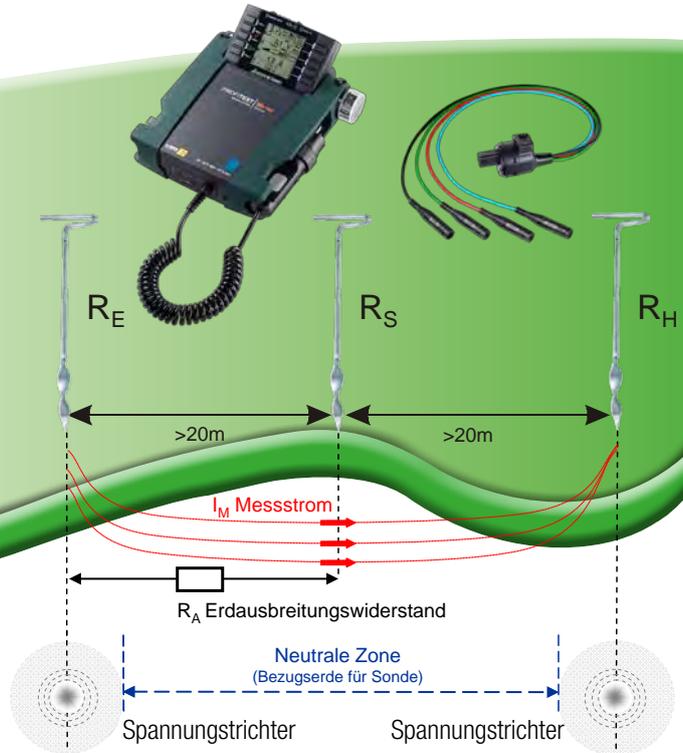
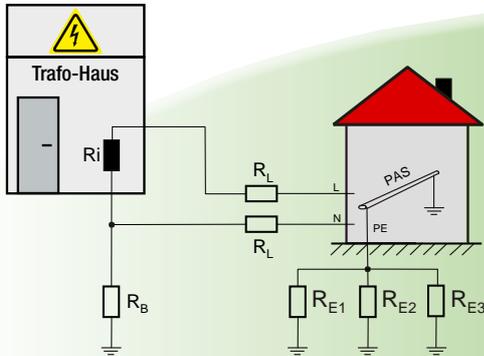
Intelligente Rampe

Professionelle Erdungsmessung – schnell und präzise



Der Erdungswiderstand R_E ist ein wichtiger Kennwert zur Beurteilung der Sicherheit von elektrischen Anlagen.

Als Multi-Talent bestimmt der PROFITEST MASTER zuverlässig den Erdwiderstand und das besonders einfach, präzise und schnell!



In der Anwendung zur Schutz-, Blitzschutz-, Funktions- und Betriebserdung kommen u. a. Tiefen- (Staberder), Band- (Fundamenterder), Maschen-, Platten- sowie Halbkugelerder zum Einsatz.

Mit nachfolgenden Messverfahren können mit der PROFITEST Master Serie alle Anwendungen geprüft werden:

Batteriebetriebene Messverfahren

- 3-Pol- und 4-Pol-Messverfahren
- 4-Pol-Messverfahren selektiv mit Zangenstromsensor
- Erdschleifenwiderstandsmessung – mit 2 Zangen (ohne Sonde und Hilfserder)
- Spezifischer Erdwiderstand ρ_E – Messung nach „Wenner – Methode“

Netzspannungsversorgte Messverfahren (Sicher gegen Störungen, auch hinter FI/RCD möglich)

- Direkte Messung des Erdungswiderstandes mit Sonde
- Direkte Messung des Erdungswiderstandes ohne Sonde
- Selektiver Erdungswiderstand mit Zangenstromsensor



Maschinenprüfung nach EN 60204-1 – DIN VDE 0113-1

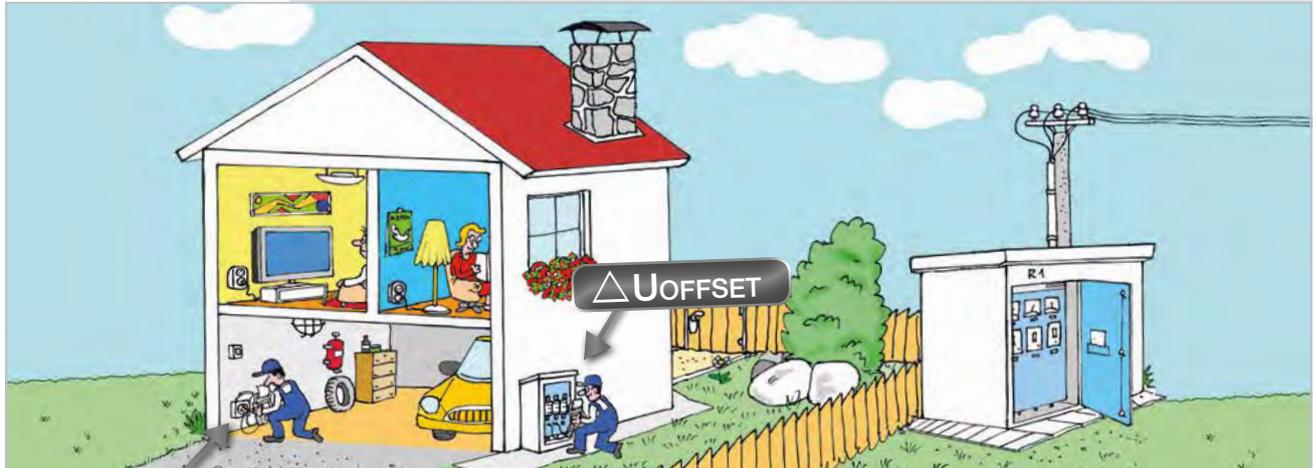
Auch eine Maschine, gebaut nach EN 60204-1, kann mit dem PROFITEST MxTRA wiederholt geprüft bzw. nachgeprüft werden. Die EN 60204-1 legt besonderen Wert auf die Prüfung der Durchgängigkeit des Schutzleiters und auf die Überprüfung der Impedanz der Fehlerschleife und auf die Eignung der zugeordneten Überstrom-Schutzeinrichtung.

	PROFITEST MxTRA
1. Prüfung	$I_{mess} = 0,2 \dots 10 A$
2. Prüfung	ZL-PE / RCD
Schutz gegen Restspannungen	z. B. 230V \Rightarrow 5 Sek. \Rightarrow 60V

IEC 60364.6
VDE 0100 Teil 600

Netzinnenwiderstand und Spannungsfall

Durch die exakte Berechnung des Spannungsfalles kann man mit dem PROFITEST MASTER den Zustand und die Qualität der elektrischen Anlagen, der Kabel, Leitungen, Klemmen usw. beurteilen.



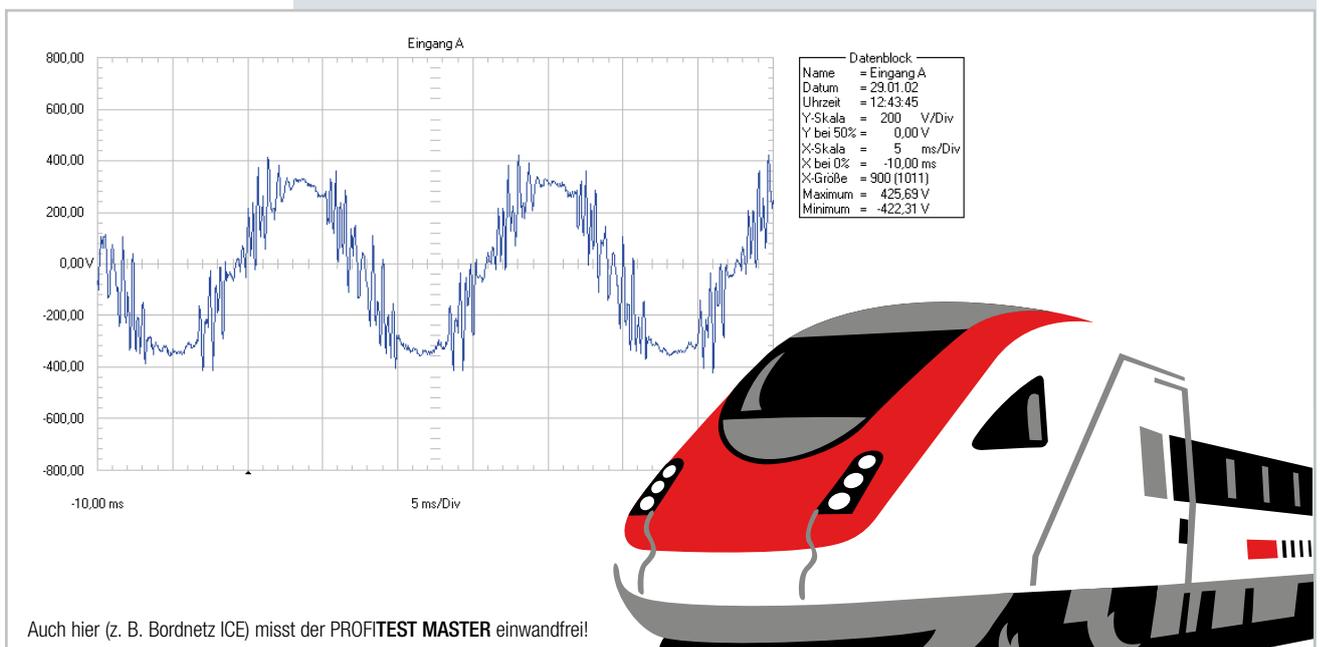
Δ U_{TOTAL}

Somit trägt diese Messfunktion zum sicheren Betrieb der elektrischen Anlage bei (Brandschutz).

Die benötigten Berechnungsdaten erhält der PROFITEST MASTER bei der Messung der Netzinnenimpedanz und durch Eingabe: $Z_{L-N} (Z_i)$, U_N , I_N

Großer Spannungs- und Frequenzbereich

Mittels der Weitbereichsmesseinrichtung ist es möglich, das Prüfgerät auch für alle Wechselstrom- und Drehstromnetze mit Spannungen von 65 bis 550V und Frequenzen von 15,4 bis 420Hz einzusetzen.



Auch hier (z. B. Bordnetz ICE) misst der PROFITEST MASTER einwandfrei!



Alle Funktionen auf einen Blick



PROFITEST ...	Mbase+	Mpro	MTECH+	Mxtra
Artikelnummer	M520S	M520N	M520R	M520P
Prüfen von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs)				
U _B -Messung ohne FI-Auslösung	✓	✓	✓	✓
Messung der Auslösezeit	✓	✓	✓	✓
Messung des Auslösestroms I _F	✓	✓	✓	✓
selektive, SRCDs, PRCDs, Typ G/R	✓	✓	✓	✓
allstromsensitive RCDs Typ B, B+, EV	—	—	✓	✓
Prüfen von Isolationsüberwachungsgeräten (IMDs)	—	—	—	✓
Prüfen von Differenzstrom-Überwachungsgeräten (RCMs)	—	—	—	✓
Prüfung auf N-PE-Vertauschung	✓	✓	✓	✓
Messungen der Schleifenimpedanz Z_{L-PE} / Z_{L-N}				
Sicherungstabelle für Netze ohne RCD	✓	✓	✓	✓
ohne RCD-Auslösung, Sicherungstabelle	—	—	✓	✓
mit 15 mA Prüfstrom*, ohne RCD-Auslösung	✓	✓	✓	✓
Erdungswiderstand R_E (Netzbetrieb)				
I/U-Messverfahren (2-/3-Pol-Messverfahren über Messadapter 2-Pol/2-Pol + Sonde)	✓	✓	✓	✓
Erdungswiderstand R_E (Batteriebetrieb)				
3- oder 4-Pol-Messverfahren über Adapter PRO-RE	—	✓	—	✓
Spezifischer Erdwiderstand ρ_E (Batteriebetrieb)				
(4-Pol-Messverfahren über Adapter PRO-RE)	—	✓	—	✓
Selektiver Erdungswiderstand R_E (Netzbetrieb)				
mit 2-Pol-Adapter, Sonde, Erder und Zangenstromsensor (3-Pol-Messverfahren)	✓	✓	✓	✓
Selektiver Erdungswiderstand R_E (Batteriebetrieb)				
mit Sonde, Erder und Zangenstromsensor (4-Pol-Messverfahren über Adapter PRO-RE und Zangenstromsensor)	—	✓	—	✓
Erdschleifenwiderstand R_{ESCHL} (Batteriebetrieb)				
mit 2 Zangen (Zangenstromsensor direkt und Zangenstromwandler über Adapter PRO-RE/2)	—	✓	—	✓
Messung Potenzialausgleich R_{LO}				
automatische Umpolung	✓	✓	✓	✓
Isolationswiderstand R_{ISO}				
Prüfspannung variabel oder ansteigend (Rampe)	✓	✓	✓	✓
Spannung U_{L-N} / U_{L-PE} / U_{N-PE} / f				
✓	✓	✓	✓	✓
Sondermessungen				
Ableitstrom (Zangenmessung) I_L, I_{AMP}	✓	✓	✓	✓
Drehfeldrichtung	✓	✓	✓	✓
Erdableitwiderstand R_{E(ISO)}	✓	✓	✓	✓
Spannungsfall	✓	✓	✓	✓
Standortisolation Z_{ST}	✓	✓	✓	✓
Zähleranlauf	✓	✓	✓	✓
Ableitstrom mit Adapter PRO-AB	—	—	—	✓
Restspannung prüfen	—	—	—	✓
Intelligente Rampe	—	—	—	✓
Ausstattung				
Sprache der Bedienung wählbar	✓	✓	✓	✓
Speicher (Datenbank max. 50000 Objekte)	✓	✓	✓	✓
Autofunktion Prüfsequenzen	✓	✓	✓	✓
Schnittstelle für RFID-/Barcode Scanner RS232	✓	✓	✓	✓
Schnittstelle für Datenübertragung USB	✓	✓	✓	✓
Schnittstelle für Bluetooth®	—	—	✓	✓
PC-Anwendersoftware ETC	✓	✓	✓	✓
Messkategorie CAT III 600 V / CAT IV 300 V	✓	✓	✓	✓
DAkkS-Kalibrierzertifikat	✓	✓	✓	✓



Bei der FI-Prüfung und der Schleifenwiderstandsmessung kann bequem mit dem 2-pol-Adapter gemessen werden. Die Kontaktierung aller drei Pole (L, N, PE) ist nicht erforderlich.



Messungen können entweder über die Soft-Key-Taste am Gerätekopf oder mit der Starttaste am Prüfstecker ausgelöst werden.



Sets

Für jede Anwendung das passende Prüfgeräte-Set.

Applikationen

- Starterpaket BASE+ - Ausbildung in Schulen und E-Handwerk
- Starterpaket TECH+ - E-Handwerk, Service
- Meisterpaket TECH+ - E-Handwerk, Industrie
- E-CHECK Set+ - E-Marken-Partnerbetriebe
- Starterpaket XTRA - E-Handwerk, Service
- Meisterpaket XTRA - Industrie, Bergbau, Photovoltaik, Windanlagen
- MEDpaket XTRA - Facility Management, Krankenhäuser
- Profipaket XTRA - THW, Feuerwehr, Energieversorger, Blitzschutz



Prüfpakete	Starterpaket BASE+	Starterpaket TECH+	Meisterpaket TECH+	E-CHECK-Set+	epINSTROM- Set	Starterpaket XTRA	Meisterpaket XTRA	MEDpaket XTRA	Profipaket XTRA
	Artikel	M501A	M501B	M501C	M501D	M501F	M500V	M500W	M500X

Zubehör										
PROFITEST MBASE+	M520S	■								
PROFITEST MTECH+	M520R		■	■	■	■				
PROFITEST MXTRA	M520P						■	■	■	■
Erdspieß SP350	GTZ3304000R0001	—	—	■	—	—	—	—	—	—
Trommel TR50	GTY1040014E34	—	—	■	—	—	—	—	—	—
VARIO-Stecker-Set	Z500A	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Set-Probes 600 V CAT III	Z503F	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Adapter PRO-RLO II	Z501P	—	—	■	—	■	—	■	■	—
PRO-AB Ableitstrommessadapter	Z502S	—	—	—	—	—	—	■	—	—
E-Clip 2 Generatorzange für Erdungsmessung	Z591B	—	—	—	—	—	—	—	—	■
Z3512A Messzange für Erdungsmessung	Z225A	—	—	—	—	—	—	—	—	■
PRO-RE 2 Messadapter für 2-Zangen-Messmethode	Z502T	—	—	—	—	—	—	—	—	■
F2000 Universaltragetasche	Z700D	■	—	—	—	—	—	—	—	—
SORTIMO L-BOXX GM	Z503D	—	■	—	—	—	■	—	—	—
Foam SORTIMO L-BOXX Profitest M, Schaumstoffeinlage	Z503E	—	■	—	—	—	■	—	—	—
Profikoffer	Z502W	—	—	■	—	■	—	■	■	■
E-CHECK-Koffer	Z502M	—	—	—	■	—	—	—	—	—
Akku-Pack	Z502H	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ladenetzteil	Z502R	■	■	■	■	■	■	■	■	■
epINSTROM Software	Z613A	—	—	—	—	■	—	—	—	—



RFID-Scanner



Barcodeleser & Profiscan ETC



PRO-RLO II Adapter



Vario-Steckerset



Akku-Set & Ladenetzteil



Erdspieß & Trommel



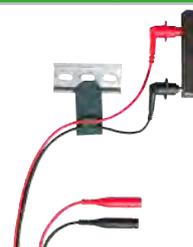
Sonde 1081



Trommel mit Messleitung TR50



Magnetische Messspitze



AC-Zangenstromsensor



Zangenstromsensor für Ableitströme



Koffer & Tragetaschen



Ableitstrommessadapter PRO-AB für MXTRA



METRAFLEX P300





GOSSEN METRAWATT

GMC-I Messtechnik GmbH

Südwestpark 15 ■ 90449 Nürnberg ■ Germany

Fon: +49 911 8602-111 ■ Fax: +49 911 8602-777

www.gossenmetrawatt.com ■ info@gossenmetrawatt.com