

## KURZBEDIENUNGS- ANLEITUNG SHORT-FORM OPERATING INSTRUCTIONS

1/3.24

3-447-231-15



## PROFITEST PRIME PROFITEST PRIME AC

PRÜFGERÄTE ZUR NORMGERECHTEN PRÜFUNG DER  
WIRKSAMKEIT VON SCHUTZMAßNAHMEN GEMÄß  
TEST INSTRUMENTS FOR TESTING THE EFFECTIVENESS  
OF PROTECTIVE MEASURES PER

- VDE 0100-600 / DIN VDE 0100-600 / IEC 60364-6
- VDE 0105-100 / DIN VDE 0105-100 / EN 50110-1
- OVE E 8101
- NIV / SN 411000
- VDE 0113-1 / DIN EN 60204-1 / IEC 60204-1
- VDE 0126-23-1 / DIN EN 62446-1 / IEC 62446-1
- VDE 0122-1 / DIN EN 61851-1 / IEC 61851-1
- VDE 0100-710 / DIN VDE 0100-710 / IEC 60364-7-710
- VDE 0660-600-1 / DIN EN IEC 61439-1 \*
- VDE 0432-1 / DIN EN 60060-1 / IEC 60060-1 \*
- VDE 0472 / DIN VDE 0472 \*

\* nur / only PROFITEST PRIME AC

Lesen Sie die ausführliche Bedienungsanleitung, verfügbar unter [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com). Die Kurzbedienungsanleitung ersetzt nicht die ausführliche Bedienungsanleitung!

Read the complete operating instructions (available at [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)).


The condensed operating instructions do not replace the complete operating instructions!

1	Sicherheitsvorschriften.....	3
2	Anwendung.....	5
2.1	Verwendungszweck / Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
2.2	Bestimmungswidrige Verwendung .....	5
2.3	Reparieren und Verändern .....	5
2.4	Haftung und Gewährleistung.....	5
3	Dokumentation .....	6
3.1	Informationen zu dieser Anleitung.....	6
3.2	Symbole in der Dokumentation .....	6
4	Erste Schritte .....	6
5	Gerät .....	7
5.1	Lieferumfang .....	7
5.2	Optionales Zubehör.....	7
5.3	Symbole auf dem Gerät und auf dem mitgelieferten Zubehör .....	8
5.4	Leistungsumfang.....	8
5.5	Relevante Normen .....	10
5.6	Technische Daten (Auszug).....	11
6	Inbetriebnahme & Anschlüsse / Initial Start-Up & Connectors	23
7	Einstellungen / Settings.....	24
8	Messen / Measurement.....	25
8.1	U (UL-N / UL-PE / UN-PE) f .....	27
8.2	U3~ Drehfeld U3~ / Phase sequence.....	27
8.3	RLO/RISO.....	28
8.4	RCD.....	30
8.5	ZLOOP .....	32
8.6	Ures.....	34
8.7	IMD.....	35
8.8	RCM.....	35
8.9	IL .....	35
8.10	IL/AMP.....	36
8.11	T %r.H. ....	36
8.12	Extra – DU (ZLN) / E-Mobility / PRCD.....	37
8.13	HVAC (only/Nur PROFITEST PRIME AC).....	38
8.14	AUTO.....	38
9	Ausschalten / Switching off.....	38
10	Kontakt, Support und Service.....	39
11	Zertifizierungen / Certifications .....	40
11.1	CE-Erklärung / CE Declaration .....	40
11.2	Kalibrierschein und Kalibrierung .....	41
12	Entsorgung und Umweltschutz.....	42

1	Safety Instructions .....	13
2	Applications.....	15
2.1	Intended Use / Use for Intended Purpose .....	15
2.2	Use for Other than Intended Purpose .....	15
2.3	Repairs and Modifications.....	15
2.4	Liability and Guarantee .....	15
3	Documentation.....	16
3.1	Information Concerning these Instructions .....	16
3.2	Symbols in the Documentation .....	16
4	Getting Started.....	16
5	The Instrument.....	17
5.1	Scope of delivery .....	17
5.2	Optional accessories .....	17
5.3	Symbols on the Instrument and the Included Accessories .....	18
5.4	Included Features .....	18
5.5	Relevant Standards .....	20
5.6	Technical Data (Excerpt).....	21
6	Inbetriebnahme & Anschlüsse / Initial Start-Up & Connectors	23
7	Einstellungen / Settings.....	24
8	Messen / Measurement .....	25
8.1	U (UL-N / UL-PE / UN-PE) f.....	27
8.2	U3~ Drehfeld U3~ / Phase sequence .....	27
8.3	RLO/RISO .....	28
8.4	RCD .....	30
8.5.1	ZLOOP .....	32
8.6	Ures .....	34
8.7	IMD .....	35
8.8	RCM.....	35
8.9	IL.....	35
8.10	IL/AMP.....	36
8.11	T %r.H.....	36
8.12	Extra – DU (ZLN) / E-Mobility / PRCD .....	37
8.13	HVAC (only/Nur PROFITEST PRIME AC) .....	38
8.14	AUTO .....	38
9	Ausschalten / Switching off.....	38
10	Contact, Support and Service.....	39
11.1	CE-Erklärung / CE Declaration .....	40
11.1	CE-Erklärung / CE Declaration.....	40
11.2	Calibration certificate and calibration.....	41
12	Disposal and Environmental Protection .....	43

D

# 1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

	<p>Für einen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch diese Anleitung sorgfältig und vollständig lesen und befolgen.</p> <p>Die Anleitung muss jedem Benutzer des Geräts zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>Für späteres Nachschlagen aufbewahren.</p>
---	--

## Allgemeines

- Die Prüfungen/Messungen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft oder unter der Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Der Anwender muss durch eine Elektrofachkraft in der Durchführung und Beurteilung der Prüfung/Messung unterwiesen sein.
- Beachten Sie die fünf Sicherheitsregeln gem. DIN VDE 0105-100, Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 100: Allgemeine Festlegungen.  
(1. Vollständig abschalten. 2. Gegen Wiedereinschalten sichern. 3. Spannungsfreiheit allpolig feststellen. 4. Erden und kurzschließen. 5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.)
- Beachten und befolgen Sie alle nötigen Sicherheitsvorschriften für Ihre Arbeitsumgebung.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten mit dem Gerät eine geeignete und angemessene persönliche Schutzausrüstung (PSA).
- Aktive Körperhilfsmittel (z. B. Herzschrittmacher, Defibrillatoren) und passive Körperhilfsmittel können durch Spannungen, Ströme und elektromagnetische Felder vom Gerät in Ihrer Funktion beeinflusst und die Träger in ihrer Gesundheit geschädigt werden. Ergreifen Sie entsprechende Schutzmaßnahmen in Absprache mit dem Hersteller des Körperhilfsmittels und Ihrem Arzt. Kann eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden, verwenden Sie das Gerät nicht.

## Zubehör

- Verwenden Sie nur das angegebene Zubehör (im Lieferumfang oder als optional gelistet) am Gerät.
- Lesen und befolgen Sie die Produktdokumentation des optionalen Zubehörs sorgfältig und vollständig. Bewahren Sie die Dokumente für späteres Nachschlagen auf.

## Handhabung

- Setzen Sie das Gerät nur in unversehrtem Zustand ein.  
Untersuchen Sie vor Verwendung das Gerät. Achten Sie dabei insbesondere auf Beschädigungen, unterbrochene Isolierung oder geknickte Kabel.  
Beschädigte Komponenten müssen sofort erneuert werden.
- Setzen Sie das Zubehör und alle Kabel nur in unversehrtem Zustand ein.  
Untersuchen Sie vor Verwendung das Zubehör und alle Kabel. Achten Sie dabei insbesondere auf Beschädigungen, unterbrochene Isolierung oder geknickte Kabel.
- Falls das Gerät oder sein Zubehör nicht einwandfrei funktioniert, nehmen Sie das Gerät/das Zubehör dauerhaft außer Betrieb und sichern es gegen unabsichtliche Wiederinbetriebnahme.
- Tritt während der Verwendung eine Beschädigung des Geräts oder Zubehörs ein, z. B. durch einen Sturz, nehmen Sie das Gerät/das Zubehör dauerhaft außer Betrieb und sichern es gegen unabsichtliche Wiederinbetriebnahme.
- Sind innere Schäden am Gerät oder Zubehör feststellbar (z. B. lose Teile im Gehäuse), nehmen Sie das Gerät/das Zubehör dauerhaft außer Betrieb und sichern es gegen unabsichtliche Wiederinbetriebnahme.
- Verwenden Sie das Gerät und das Zubehör nur für die in der Dokumentation des Geräts beschriebenen Prüfungen/Messungen.
- Geräte und Zubehör von Gossen Metrawatt GmbH sind so konzipiert, dass sie optimal mit den ausdrücklich hierfür vorgesehenen Produkten von Gossen Metrawatt GmbH zusammenarbeiten. Vorbehaltlich einer abweichenden ausdrücklichen Bestätigung von Gossen Metrawatt GmbH in Schriftform sind sie zur Verwendung mit anderen Produkten nicht bestimmt und nicht geeignet.
- Die Innentasche im Kofferdeckel darf nicht als Zubehörtasche verwendet werden.  
Sonst kann es zu beträchtlichen Schäden am Frontglas des Displays kommen.
- Die eingebaute Spannungsmessfunktion bzw. der Netzwerkcheck des Prüf-/Messgeräts darf nicht zur Überprüfung der Spannungsfreiheit von Anlagen oder Anlagenkomponenten eingesetzt werden.  
Die Spannungsfreiheit darf nur mit einem geeigneten (zweipoligen) Spannungsprüfer/Spannungsmesssystem geprüft werden, das den normativen Anforderungen der DIN EN 61243 genügt.
- Verlegen Sie Kabel geordnet, z. B. das Netzanschlusskabel und Zubehörkabel. Frei herumliegende Kabel sind eine Stol-

per- und Sturzgefahr.

- Transport: Entfernen Sie vor Schließen des Prüfkofferdeckels sämtliche Netz-, Mess- oder Signalleitungen von den Anschlüssen der Frontplatte des Geräts und lagern Sie diese separat, um ein Einklemmen und Beschädigen der Leitungen sowie ein Verkratzen des Displays zu vermeiden.

### Betriebsbedingungen

- Verwenden Sie das Gerät und das Zubehör nicht nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen (z. B. Feuchtigkeit, Staub, Temperatur).
- Verwenden Sie das Gerät und das Zubehör nicht nach schweren Transportbeanspruchungen.
- Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Setzen Sie das Gerät und das Zubehör nur innerhalb der angegebenen technischen Daten und Bedingungen (Umgebung, IP-Schutzcode, Messkategorie usw.) ein.
- Setzen Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen ein. Explosionsgefahr!
- Setzen Sie das Gerät nicht in feuergefährdeten Bereichen ein. Brandgefahr!

### Akkus/Batterien

- Verwenden Sie das Gerät nicht, während der interne Akku aufgeladen wird.

### Sicherungen

- Setzen Sie das Gerät nur mit einwandfreien Sicherungen ein. Eine defekte Sicherung muss ausgetauscht werden. Dies darf nur durch den Reparaturservice erfolgen.
- Überbrücken Sie niemals die Sicherungen. Setzen Sie die Sicherungen niemals außer Betrieb.

### Messleitungen und Kontaktierung

- Das Stecken aller Leitungen muss leichtgängig erfolgen.
- Berühren Sie nie leitende Enden (z. B. von Prüfspitzen).
- Rollen Sie alle Messleitungen vollständig aus, bevor Sie eine Prüfung/Messung starten. Führen Sie nie eine Prüfung/Messung mit aufgerollter Messleitung durch.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse durch falsch angeschlossene Messleitungen.
- Achten Sie auf eine angemessene Kontaktierung der Prüfspitzen usw.
- Bewegen bzw. entfernen Sie soweit möglich Stecker, Prüfspitzen usw. erst, nachdem der Prüfungsvorgang/Messvorgang abgeschlossen ist.  
Aufgrund der Testströme kann es ansonsten zu unerwünschter Funkenbildung kommen.

### Kalibrierung

- Halten Sie die nationalen Vorschriften und Gesetze zur Kalibrierung ein.

### Emissionen

- Das Gerät ist mit einem Bluetooth®-Modul ausgerüstet. Informieren Sie sich, ob das verwendete Frequenzband von 2,402 GHz bis 2,480 GHz in Ihrem Land verwendet werden darf.

### Datensicherheit

- Erstellen Sie immer eine Sicherungskopie Ihrer Prüf-/Messdaten.
- Das Gerät ist mit einem Datenspeicher ausgestattet in dem persönliche und/oder sensible Daten gespeichert werden können. Beachten und befolgen Sie die jeweils nationalen gültigen Datenschutzvorschriften. Nutzen Sie angemessene Maßnahmen, um unbefugten Zugriff auf die Daten zu verhindern.

### Protokollierung

- Prüfprotokolle müssen vom Prüfenden auf Korrektheit überprüft und unterschrieben werden.

## 2 ANWENDUNG

Bitte lesen Sie diese wichtigen Informationen!

### 2.1 VERWENDUNGSZWECK / BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Mit den Mess- und Prüfgeräten PROFITEST PRIME (M516A) und PROFITEST PRIME AC (M516C) können Sie schnell und rationell die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen prüfen gemäß:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VDE 0100-600 / DIN VDE 0100-600 / IEC 60364-6 elektrische Installationen / Anlagen</li> <li>■ VDE 0105-100 / DIN VDE 0105-100 / EN 50110-1 elektrische Installationen Anlagen</li> <li>■ OVE E 8101 elektrische Installationen / Anlagen</li> <li>■ NIV / SN 411000 elektrische Installationen / Anlagen</li> <li>■ VDE 0113-1 / DIN EN 60204-1 / IEC 60204-1 elektrische Maschinen / Anlagen</li> <li>■ VDE 0126-23-1 / DIN EN 62446-1 / IEC 62446-1 PV-Anlagen</li> <li>■ VDE 0122-1 / DIN EN 61851-1 / IEC 61851-1 E-Ladepunkte</li> <li>■ VDE 0100-710 / DIN VDE 0100-710 / IEC 60364-7-710 Niederspannungsanlagen in medizinisch genutzten Bereichen</li> </ul> | <p>PROFITEST PRIME AC zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VDE 0660-600-1 / DIN EN IEC 61439-1 Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen</li> <li>■ VDE 0432-1 / DIN EN 60060-1 / IEC 60060-1 Hochspannungs-Prüftechnik</li> <li>■ VDE 0472 / DIN VDE 0472 (alle Teile) Prüfungen an Kabeln und isolierten Leitungen</li> <li>■ Arbeitsschutzkonzept für Prüfer (mit Signallampe, Notausschalter und Schlüsselschalter) nach VDE 0104 / DIN EN 50191 und VDE 0413-14 / DIN EN 61557-14 / IEC 61557-14</li> </ul> |
|---|---|

PROFITEST PRIME / PROFITEST PRIME AC werden genutzt beim Errichten, bei Inbetriebnahmen, für Wiederholungsprüfungen und bei der Fehlersuche.

Der Anwendungsbereich der Mess-/Prüfgeräte erstreckt sich auf alle Wechselstrom- und Drehstromnetze mit 120 V / 230 V / 400 V / 690 V Nennspannung und DC-Netze mit 850 V<sub>DC</sub> Nennspannung jeweils bei 16,7 Hz/ 50 Hz/ 60 Hz/ 200 Hz / 400 Hz Nennfrequenz.

Durchführbare Messungen ⇨ "Leistungsumfang" 8.

Messungen lassen im internen Speicher des PROFITEST PRIME / PROFITEST PRIME AC speichern. Zudem können Anlagenstrukturen und Kunden in einer internen Datenbank verwaltet und Messungen/Prüfungen elementbezogen gespeichert werden.

Mit der zugehörigen Software IZYTRONIQ können alle gemessenen Daten archiviert werden und ausdrückbare Mess- und Prüfprotokolle erstellt werden.

Nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist die Sicherheit von Benutzer und Gerät gewährleistet.

### 2.2 BESTIMMUNGSWIDRIGE VERWENDUNG

Alle Verwendungen des Geräts, die nicht in dieser Kurzbedienungsanleitung oder in der Bedienungsanleitung des Geräts beschrieben sind, sind bestimmungswidrig. Eine bestimmungswidrige Verwendung kann zu unvorhersehbaren Schäden führen!

### 2.3 REPARIEREN UND VERÄNDERN

Eigenmächtige konstruktive Änderungen am Produkt sind verboten. Nur autorisierte Fachkräfte dürfen Reparaturen durchführen. Informationen zu Reparaturen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts.

### 2.4 HAFTUNG UND GEWÄHRLEISTUNG

Die Haftung und Gewährleistung von Gossen Metrawatt GmbH richtet sich nach den geltenden vertraglichen und den zwingenden gesetzlichen Regelungen.

## 3 DOKUMENTATION

### 3.1 INFORMATIONEN ZU DIESER ANLEITUNG

Die Kurzbedienungsanleitung ersetzt nicht die ausführliche Bedienungsanleitung!

Lesen Sie die ausführliche Bedienungsanleitung, verfügbar unter [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com).

Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam und sorgfältig durch. Sie enthält alle Informationen für den sicheren Gebrauch des Geräts. Befolgen Sie diese, um sich und andere vor Verletzungen zu schützen sowie Schäden am Gerät zu vermeiden.

Die neueste Version dieser Anleitung ist auf unserer Website verfügbar:

<https://www.gmc-instruments.de/services/download-center/>



#### Markenrecht

In diesem Dokument verwendete Produktbezeichnungen können dem Markenrecht und Patentrecht unterliegen. Sie sind das Eigentum des jeweiligen Inhabers.

#### Urheberrecht





Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Inhaltliche Änderung, Reproduktion, Vervielfältigung, Verarbeitung oder Übersetzung jeder Form (auch auszugsweise) bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung der Gossen Metrawatt GmbH. Dies gilt insbesondere für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, soweit diese nicht ausschließlich berechtigten internen Zwecken dienen.

#### Firmware/Software-Version

Dieses Dokument beschreibt PROFITEST PRIME / PROFITEST PRIME AC mit der Firmware/Software-Version 3.5.X. Bei Mess-/Prüfgeräten mit anderen Versionsständen, können Abbildungen usw. abweichen.

### 3.2 SYMBOLE IN DER DOKUMENTATION

In dieser Dokumentation werden folgende Symbole verwendet:

Symbol	Bedeutung
	Produktdokumentation lesen und beachten.
	Allgemeines Warnzeichen.
	Warnung vor elektrischer Spannung.
	Produktdokumentation lesen für weitere wichtige Informationen (z.B. Bedienungsanleitung des Mess-/Prüfgeräts oder des Zubehörs).

## 4 ERSTE SCHRITTE

In diesem Kapitel erhalten Sie einen Überblick über die ersten Schritte mit dem Gerät.

- Lesen und befolgen Sie die Produktdokumentation. Beachten Sie dabei besonders alle Sicherheitsinformationen in der Dokumentation, auf dem Gerät und auf der Verpackung.
  - Sicherheitsvorschriften → 3
  - Anwendung → 5
  - Dokumentation → 6
- Machen Sie sich mit dem Gerät vertraut → 7.
- Nehmen Sie das Gerät in Betrieb → 23.
- Nehmen Sie die ersten Einstellungen vor → 24.
- Führen Sie Messungen/Prüfungen aus → 25.
- Schalten Sie das Gerät aus → 38.



## 5 GERÄT

### 5.1 LIEFERUMFANG

Bitte überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

- 1 Mess-/Prüfgerät (PROFITEST PRIME M516A oder PROFITEST PRIME AC M516C)
- 1 Netzanschlusskabel 1,5 m
- 1 Sonde für L mit Prüfspitze und 4 m Sondenkabel und Krokodilklemme <sup>1)</sup> (Z516L)
- 1 Sonde für N mit Prüfspitze und 4 m Sondenkabel und Krokodilklemme <sup>1)</sup> (Z506N)
- 1 Sonde für PE mit Prüfspitze und 4 m Sondenkabel und Krokodilklemme <sup>1)</sup> (Z506P)
- 1 Zubehörtasche 400 × 350 × 50
- 1 USB-Schnittstellenkabel
- 1 Kurzbedienungsanleitung (dieses Dokument)
- 1 DAkkS-Kalibrierschein
- 1 Karte mit Registrierschlüssel zur Software IZYTRONIQ

<sup>1)</sup> Messkategorie mit aufgesteckter Sicherheitskappe: 300 V CAT IV, 600 V CAT III, 1 A;  
Messkategorie ohne aufgesteckte Sicherheitskappe: 600 V CAT II, 16 A

### 5.2 OPTIONALES ZUBEHÖR

Einige Messungen/Prüfungen erfordern optionales Zubehör und Zubehör kann Ihr Arbeiten erleichtern, z.B.








- I-SK4-PROFITEST-PRIME (Z516T) / I-SK12-PROFITEST PRIME (Z516U)
- PROFITEST CLIP (Z506H)
- METRAFLEX P300 (Z502E)
- T/F-Sensor PROFITEST PRIME (Z506G)

Wir empfehlen dringend folgendes sicherheitsrelevantes Zubehör für Prüfungen auf Spannungsfestigkeit mit PROFITEST PRIME AC:

SIGNAL PROFITEST PRIME AC (Z506B)	Signallampenkombination zur Prüfung auf Spannungsfestigkeit nach DIN EN 50191/ VDE 0104 und DIN EN 61557-14/VDE 0413-14
STOP PROFITEST PRIME AC (Z506D)	Not-Aus-Schalter zur Prüfung auf Spannungsfestigkeit nach DIN EN 50191/ VDE 0104 und DIN EN 61557-14/VDE 0413-14.
CLAIM PROFITEST PRIME AC (Z504G)	Absperrsatz zur Prüfung auf Spannungsfestigkeit bestehend aus Tasche mit Kette, Ständern und Warnschildern nach DIN EN 50191/VDE 0104 und DIN EN 61557-14/ VDE 0413-14.
HV-P PROFITEST PRIME AC (Z506V)	Hochspannungspistole zur Prüfung auf Spannungsfestigkeit mit codierten Steckern (1 Stück pro Artikelnummer)

Das vollständige Zubehör ist im Datenblatt gelistet. Alle Informationen zum jeweiligen Zubehör entnehmen Sie der Produktdokumentation des Zubehörs und der des Mess-/Prüfgeräts.

### 5.3 SYMBOLE AUF DEM GERÄT UND AUF DEM MITGELIEFERTEN ZUBEHÖR

Symbol	Bedeutung								
	Warnung vor einer Gefahrenstelle (Achtung, Dokumentation beachten!)								
	Gerät der Schutzklasse I								
	Doppelte Isolierung (Schutzklasse II)								
	Europäische-Konformitätskennzeichnung								
	Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden ⇒ "Entsorgung und Umweltschutz" 42.								
	Garantiesiegel Durch Entfernen der TORX-Schraube rechts der Messkreissicherungen, welche mit blauem Siegellack aufgefüllt ist, verfallen jegliche Garantieansprüche.								
	Besondere Fachkenntnisse (Fachpersonal) sind erforderlich. Anwendung ausschließlich im B2B-Bereich.								
<table border="1"> <tr> <td>XY123</td> <td>Zählnummer</td> </tr> <tr> <td>D-K</td> <td>Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH – Kalibrierlaboratorium</td> </tr> <tr> <td>15080-01-01</td> <td>Registriernummer</td> </tr> <tr> <td>2018-05</td> <td>Datum der Kalibrierung (Jahr – Monat)</td> </tr> </table>	XY123	Zählnummer	D-K	Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH – Kalibrierlaboratorium	15080-01-01	Registriernummer	2018-05	Datum der Kalibrierung (Jahr – Monat)	Kalibriermarke
XY123	Zählnummer								
D-K	Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH – Kalibrierlaboratorium								
15080-01-01	Registriernummer								
2018-05	Datum der Kalibrierung (Jahr – Monat)								

### 5.4 LEISTUNGSUMFANG

PROFITEST...	PRIME	PRIME AC
<b>Spannungs- und Frequenzmessung bis 1 kV</b>		
im Ein-Phasensystem AC/DC	✓	✓
im Drei-Phasensystem (UL1-L3, UL1-L2, UL2-L3)	✓	✓
Prüfung der Drehfeldrichtung	✓	✓
<b>Messung des Schutzleiterwiderstands RLO</b>		
mit Prüfstrom 0,2 A: Konstant/Rampe, Polarität und Prüfzeit variabel	✓	✓
mit Prüfstrom 25 A	✓	✓
<b>Messung des Isolationswiderstands RISO</b>		
mit konstanter DC-Prüfspannung (50 V ... 1000 V)	✓	✓
mit DC-Rampenfunktion	✓	✓
<b>Prüfen von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen</b>		
allgemein/selektiv in der Ausführung RCD, SRCD, PRCD, G/R, RCBO (FI-LS)	✓	✓
Prüfung von allstromsensitiven RCDs Typ B, B+, B-MI, B+MI	✓	✓
Prüfung von 6 mA-RDC-DDs und -RCMBs	✓	✓
Messung der Fehlerspannung ohne RCD-Auslösung	✓	✓
Messung des Auslösestroms mit Rampenfunktion	✓	✓
Messung der Auslösezeit	✓	✓
Gleichzeitige Messung von Auslösestrom- und Zeit mittels „Intelligenter Rampe“	✓	✓
<b>Messungen der Schleifenimpedanz</b>		
Messung mittels Vollwelle, Prüfstrom 10 A <sub>AC/DC</sub>	✓	✓
Messung in 690-V-Netzen	✓	✓



PROFITEST...	PRIME	PRIME AC
Messung in DC-Netzen bis 840 V <sub>DC</sub>	✓	✓
ohne RCD-Auslösung (Typ AC, A) mittels „Gleichstromsättigungsverfahren“	✓	✓
Kombiniertes Verfahren ohne RCD-Auslösung: „Impedanz Z + R“	✓	✓
ohne RCD-Auslösung: 15 mA-Verfahren	✓	✓
Anzeige der zulässigen Sicherungstypen mittels Tabelle	✓	✓
Restspannungsprüfung	✓	✓
Prüfung von Isolationsüberwachungsgeräten (IMDs)	✓	✓
Prüfung von Differenzstromüberwachungsgeräten (RCMs)	✓	✓
Messung von Ableitströmen (direkt)	✓	✓
Strommessung (mit optionalem Zangenstromsensor)	✓	✓
Messung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit	✓	✓
Spannungsfallmessung $\Delta U$	✓	✓
Protokollierung von Ladesäulenüberprüfungen	✓	✓
Protokollierung von Fehlersimulationen an PRCDs mit dem Adapter PROFITEST PRCD PRO0	✓	✓
<b>HV-AC Spannungsfestigkeitsprüfung 2,5 kV/200 mA</b>		
mit konstanter AC-Prüfspannung	—	✓
Durchbruchspannungsmessung mit Rampenfunktion	—	✓
Puls-Brennbetrieb zur Fehlersuche	—	✓
<b>Ausstattung</b>		
Autofunktion Prüfsequenzen	✓	✓
Menüsprache wählbar	✓	✓
Push-Print-Funktion (speichern oder senden per Bluetooth)	✓	✓
Datenbank (max. 30.000 Objekte speicherbar)	✓	✓
Bedienung mittels optionaler Steuersonde (Start/I <sub>A</sub> <sub>N</sub> /Speichern/Licht)	○	○
RS-232-Schnittstelle für RFID-/Barcodescanner	✓	✓
Bluetooth®	✓	✓
USB-Schnittstelle	✓	✓
PC-Datenbank- und Protokollierungssoftware IZYTRONIQ	✓	✓
Messkategorie Basis-Messfunktionen 600 V CAT III/300 V CAT IV	✓	✓
HV-AC-Anschlüsse: 2,5 kV/200 mA	—	✓
DAkS-Kalibrierschein	✓	✓

✓ vorhanden   ○ optional   — nicht verfügbar


## 5.5 RELEVANTE NORMEN

Das Gerät entspricht den relevanten Anforderungen der folgenden Normen:

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 61010-2-030 IEC 61010-2-030	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-030: Besondere Anforderungen für Geräte mit Prüf- oder Messstromkreis
DIN EN 61010-2-032 IEC 61010-2-032	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-032: Besondere Anforderungen für handgehaltene und handbediente Stromsonden für elektrische Prüfungen und Messungen
DIN EN 61010-031 IEC 61010-031	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 031: Sicherheitsbestimmungen für handgehaltenes und handbedientes Messzubehör zum elektrischen Messen und Prüfen
DIN EN 61326-1 IEC 61326-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 61326-2-1 IEC 61326-2-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 2-1: Besondere Anforderungen – Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für empfindliche Prüf- und Messgeräte für Anwendungen ohne EMV-Schutzmaßnahmen
DIN EN 61557-1 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
DIN EN 61557-2 IEC 61557-2	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen – Teil 2: Isolationswiderstand
DIN EN 61557-3 IEC 61557-3	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen – Teil 3: Schleifenwiderstand
DIN EN 61557-4 IEC 61557-4	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen – Teil 4: Widerstand von Erdungsleitern, Schutzleitern und Potentialausgleichsleitern
DIN EN 61557-6 IEC 61557-6	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen – Teil 6: Wirksamkeit von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) in TT-, TN- und IT-Systemen
DIN EN 61557-7 IEC 61557-7	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen – Teil 7: Drehfeld
DIN EN 61557-10 IEC 61557-10	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen – Teil 10: Kombinierte Messgeräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen
DIN EN 61557-14 IEC 61557-14	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen – Teil 14: Geräte zum Prüfen der Sicherheit der elektrischen Ausrüstung von Maschinen

## 5.6 TECHNISCHE DATEN (AUSZUG)

Die vollständigen technischen Daten und technische Kennwerte (Anzeigebereiche, Auflösung, Unsicherheiten usw.) entnehmen Sie der ausführlichen Bedienungsanleitung.

<b>Stromversorgung</b>	Netzbetrieb:	Hilfsversorgung (Netzanschluss):	85 V ... 264 V 16,7 Hz ... 50 Hz ... 400 Hz	
		Leistungsaufnahme:	PROFITEST PRIME: < 300 VA PROFITEST PRIME AC: < 800 VA	
		Netztrennung:	Netzanschlussbuchse mit Netztrennschalter	
	Batteriebetrieb:	Akkublock:	3 × Li-Ionen-Zellen (fest verbaut, Typ: FEY PA-LN1038.K01.R001), Ladestrom: 1,9 A, Ladespannung: 12,3 V, Ladezeit (Schalterstellung  ): 1,5 h Nenngebrauchsbereich: 9,7 V ... 10,8 V ... 12,3 V	
		Anzahl der Messungen:	RLO 0,2 A: ca. 500 Messungen Riso: ca. 1000 Messungen	
	Stand-By-Zeit:	32 Stunden		
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Betriebstemperaturen:	+5 °C ... +50 °C		
	Genauigkeit:	0 °C ... +40 °C		
	Lagertemperaturen:	-20 °C ... +60 °C		
	Ladetemperaturen:	+10 °C ... +45 °C		
	Abschaltenschutz:	> 75 °C		
	Relative Luftfeuchte:	max. 75 %, Betauung ist auszuschließen		
	Höhe über NN:	max. 2000 m		
<b>Elektrische Sicherheit</b>	Messkategorie:	Stromversorgung: CAT II 300 V Messkreis Sonden Basis-Messfunktionen: 600 V CAT III /300 V CAT IV, (ohne Sicherheitskappen: 600 V CAT II) Messkreis HV: 2500 V/200 mA, Potenzial HV AC: 2,5 kV		
	Nennspannung:	230 V		
	Prüfspannung:	5,4 kV 50 Hz (Messanschlüsse Sonde L-N-PE gegen Netz/PE)		
	Prüfspannung HV AC:	Netz/PE/Schlüsselschalter//Signallampenkombination extern gegen Hochspannungs-Messanschlüsse: 7,1 kV AC 50 Hz		
		Netz gegen PE: 3,0 kV AC		
		Netz gegen externe Signalleuchten: 3,0 kV AC		
		Impedanz gegen Erde:	≥ 1 MΩ (typ. ~ 15 MΩ)	
	Verschmutzungsgrad:	2		
	Schutzklasse:	I und II		
	Sicherheitsabschaltung:	bei Fremdspannung und Überhitzung des Geräts		
Sicherungen:	Netzanschluss:	2 × M3.15/250V		
	Messeingänge:	F1: 1 kV / 20 A (3-578-319-01* )		
		F2: 1 kV / 10 A (3-578-264-01* )		
F3: 1 kV / 2 A (3-578-318-01* )				
F4: 1 kV / 440 mA (3-578-317-01* )				
	Basis-Messfunktionen:	min. Abschaltleistung: 30 kA		
	Prüfpistolen HV AC:	5 kV/200 mA AC		

<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	Störaussendung:	EN 55011 Klasse A	
	Störfestigkeit:	DIN EN 61326-1 / IEC 61326-1	
		DIN EN 61326-2-1 / IEC 61326-2-1	
		EN 61000-4-2      Kontakt/Luft 4 kV/8 kV	B
		EN 61000-4-3      10 V/m	A
		EN 61000-4-4      Netzanschluss 2 kV	B
		EN 61000-4-5      Netzanschluss 2 kV	B
		EN 61000-4-6      Netzanschluss 3 V	A
EN 61000-4-8      30 A/m	A		
EN 61000-4-11    1;250/300 Perioden / 100 %	C		
<b>Mechanischer Aufbau</b>	Schutzart:	Geräteanschlüsse: IP40 (Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern: $\geq 1,0$ mm $\varnothing$ ; Schutz gegen Eindringen von Wasser: nicht geschützt) Koffer geschlossen: IP65 (Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern: staubdicht; Schutz gegen Eindringen von Wasser: Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel) nach DIN EN 60529 / IEC 60529	
	Gehäuse (B x H x T):	ca. 50 cm x 21 cm x 41 cm	
	Gewicht:	PROFITEST PRIME: 10,15 kg PROFITEST PRIME AC: 15,10 kg	
	Display:	Mehrfachanzeige durch Punktmatrix s/w 128 x 128 Pixel, beleuchtet	
<b>Datenschnittstellen</b>	Bluetooth®:	Frequenzbereich: 2400 MHz ... 2483,5 MHz Sendeintensität: max. + 3 dBm für Push-Print-Funktion und Anschlussmöglichkeit einer Bluetooth®-Tastatur (Bluetooth® Classic)	
	USB:	Slave für PC-Anbindung (USB-Typ B-Buchse)	
	RS-232:	für Barcode-Leser und T/F-Fühler	
<b>Interner Speicher</b>	max. 50.000 Objekte		

\* Nur über GMC-I Service GmbH bestellbar.

(GB)

# 1 SAFETY INSTRUCTIONS



Read and follow these instructions carefully and completely in order to ensure safe and proper use.

The instructions must be made available to all persons who use the instrument.

Keep for future reference.

## General

- Tests/measurements may only be performed by a qualified electrician, or under the supervision and direction of a qualified electrician. The user must be instructed by a qualified electrician concerning performance and evaluation of tests and/or measurements.
- Observe the five safety rules in accordance with DIN VDE 0105-100, Operation of electrical installations – Part 100: General requirements.  
(1: Shut down entirely. 2. Secure against restart. 3. Assure absence of voltage at all poles. 4. Ground and short circuit. 5. Cover neighboring live components, or make them inaccessible.
- Observe and comply with all safety regulations which are applicable for your work environment.
- Wear suitable and appropriate personal protective equipment (PPE) whenever working with the instrument.
- The functioning of active medical devices (for example pacemakers, defibrillators) and passive medical devices may be affected by voltages, currents and electromagnetic fields generated by the tester and the health of their users may be impaired. Implement corresponding protective measures in consultation with the manufacturer of the medical device and your physician. If any potential risk cannot be ruled out, do not use the instrument.

## Accessories

- Use only the specified accessories (included in the scope of delivery or listed as options) with the instrument.
- Carefully and completely read and adhere to the product documentation for optional accessories. Retain these documents for future reference.

## Handling

- Use the instrument in undamaged condition only.  
Inspect the instrument before use. Pay particular attention to damage, interrupted insulation or kinked cables. Damaged components must be replaced immediately.
- Use the accessories and all cables in undamaged condition only.  
Inspect accessories and all cables before use. Pay particular attention to damage, interrupted insulation or kinked cables.
- If the instrument or its accessories don't function flawlessly, permanently remove the instrument/accessories from operation and secure them against inadvertent use.
- If the instrument or accessories are damaged during use, for example if they're dropped, permanently remove the instrument/accessories from operation and secure them against inadvertent use.
- If there are any signs of interior damage to the instrument or accessories (e.g. loose parts in the housing), permanently remove the instrument/accessories from operation and secure them against inadvertent use.
- The instrument and the accessories may only be used for the tests/measurements described in the documentation for the instrument.
- The instruments and accessories of Gossen Metrawatt GmbH are designed such as to ensure optimum compatibility with the Gossen Metrawatt GmbH products that are expressly provided for them. Unless otherwise expressly confirmed in writing by Gossen Metrawatt GmbH, they are not intended and suited for use with other products.
- The internal pocket in the case lid may not be used as an accessories pouch.  
Otherwise, considerable damage may be caused to the face-plate of the display.
- The integrated voltage measuring function and mains check of the test/measuring instrument may not be used to test systems or system components for the absence of voltage.  
Testing for the absence of voltage is only permissible with a suitable (2-pole) voltage tester / voltage measuring system which fulfills the requirements specified in DIN EN 61243.
- Route cables in an orderly fashion, e.g. the mains power cable and accessories cable. Loose, disorderly cables result in unnecessary danger of tripping and falling.
- Transport: Before closing the test case lid, remove all power, measurement and signal cables from the tester's front panel connector sockets and store them separately to avoid pinching and damaging the cables and scratching the display panel.

### Operating Conditions

- Do not use the instrument and its accessories after long periods of storage under unfavorable conditions (e.g. humidity, dust or extreme temperature).
- Do not use the instrument and its accessories after extraordinary stressing due to transport.
- Do not expose the instrument to direct sunlight.
- Only use the instrument and its accessories within the limits of the specified technical data and conditions (ambient conditions, IP protection code, measuring category etc.).
- Do not use the instrument in potentially explosive atmospheres. Danger of explosion!
- Do not use the instrument in atmospheres subject to fire hazard. Danger of fire

### Rechargeable Batteries/Batteries

- Do not use the instrument while the internal rechargeable battery is being charged.

### Fuses

- The instrument may only be used as long as the fuses are in flawless condition. Defective fuses must be replaced. Fuses may only be replaced by our repair service department.
- Never bridge the fuses. Never disable the fuses.

### Measurement Cables and Establishing Contact

- Plugging in the measurement cables must not necessitate any undue force.
- Never touch conductive ends (for example of test probes).
- Fully unroll all measurement cables before starting a test/measurement. Never perform a test/measurement with the measurement cable rolled up.
- Avoid short circuits due to incorrectly connected measurement cables.
- Ensure that the test probes make good contact.
- In so far as possible, do not move or remove plugs, test probes etc. until testing/measurement has been completed. Unwanted sparking may otherwise occur due to test current.

### Calibration

- Comply with national calibration regulations and laws.

### Emissions

- The instrument is equipped with a Bluetooth® module. Determine whether or not use of the implemented frequency band of 2.402 to 2.480 GHz is permissible in your country.

### Data Security

- Always create a backup copy of your measurement/test data.
- The device is equipped with a data memory to which personal and/or sensitive data can be stored. Observe and comply with the applicable national data protection regulations. Take appropriate measures to prevent unauthorized access to the data.

### Documentation

- Test reports must be checked for correctness and signed by the inspector.



## 2 APPLICATIONS

Please read this important information!

### 2.1 INTENDED USE / USE FOR INTENDED PURPOSE

With the measuring and test instruments PROFITEST PRIME (M516A) and PROFITEST PRIME AC (M516C) you can test the effectiveness of protective measures quickly and efficiently in accordance with:

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VDE 0100-600 / DIN VDE 0100-600 / IEC 60364-6<br/>Electrical installations / systems</li> <li>■ VDE 0105-100 / DIN VDE 0105-100 / EN 50110-1<br/>Electrical installations / systems</li> <li>■ OVE E 8101<br/>Electrical installations / systems</li> <li>■ NIV / SN 411000<br/>Electrical installations / systems</li> <li>■ VDE 0113-1 / DIN EN 60204-1 / IEC 60204-1<br/>Electrical machines / systems</li> <li>■ VDE 0126-23-1 / DIN EN 62446-1 / IEC 62446-1<br/>PV systems</li> <li>■ VDE 0122-1 / DIN EN 61851-1 / IEC 61851-1<br/>Electric charging points</li> <li>■ VDE 0100-710 / DIN VDE 0100-710 / IEC 60364-7-710<br/>Low-voltage systems in medical locations</li> </ul> | <p>Additionally with the PROFITEST PRIME AC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VDE 0660-600-1 / DIN EN IEC 61439-1<br/>Low-voltage switchgear and controlgear assemblies</li> <li>■ VDE 0432-1 / DIN EN 60060-1 / IEC 60060-1<br/>High-voltage test techniques</li> <li>■ VDE 0472 / DIN VDE 0472 (all parts)<br/>Testing of cables, wires and flexible cords</li> <li>■ Work safety concept for the inspector (with signal lamp, emergency stop switch and key switch) per VDE 0104 / DIN EN 50191 and VDE 0413-14 / DIN EN 61557-14 / IEC 61557-14</li> </ul> |
|--|---|

PROFITEST PRIME / PROFITEST PRIME AC are used during setup, initial start-up, for periodic testing and troubleshooting. The range of applications of the measurement and test instruments covers all alternating and 3-phase current systems with 120 V / 230 V / 400 V / 690 V nominal voltage and DC system with 850 V<sub>DC</sub> nominal voltage respectively at 16.7 Hz / 50 Hz / 60 Hz / 200 Hz / 400 Hz nominal frequency.

Possible measurements ⇨ "Included Features" 18.

Measurements can be stored in the internal memory of PROFITEST PRIME / PROFITEST PRIME AC. Moreover, system structures and customers can be managed in an internal database and measurements/tests can be saved in an element-related manner.

With the associated IZYTRONIQ software all measurement data can be archived and printable measuring and test reports can be generated.

Safety of the user, as well as that of the instrument, is only assured when it's used for its intended purpose.

### 2.2 USE FOR OTHER THAN INTENDED PURPOSE

Using the instrument for any purposes other than those described in these condensed operating instructions or the instrument operating instructions is contrary to use for intended purpose. Use for Other than Intended Purpose may lead to unpredictable damage!

### 2.3 REPAIRS AND MODIFICATIONS

Unauthorized modification of the product is prohibited. Only authorized, trained personnel is permitted to perform repairs. Refer to the device's operating instructions for information concerning repairs.

### 2.4 LIABILITY AND GUARANTEE

Liability and guarantee granted by Gossen Metrawatt GmbH complies with the applicable contractual and mandatory legal regulations.

## 3 DOCUMENTATION

### 3.1 INFORMATION CONCERNING THESE INSTRUCTIONS

The condensed operating instructions do not replace the complete operating instructions!

Read the complete operating instructions (available at [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)).

Read these instructions attentively and carefully. They contain all necessary information for safe use of the instrument. Comply with them in order to protect yourself and others from injury, and to avoid damaging the instrument.

The latest version of these instructions is available on our website:

<https://www.gossenmetrawatt.de/en/services/download-center/>



#### Trademark Law





Product designations used in this document may be subject to brand law and patent law. They are of the property of their respective owner.

#### Copyright

This document is protected by copyright. Content modifications, reproduction, duplication, processing or translation in any form (including excerpts) are only permissible after previously obtaining written consent from Gossen Metrawatt GmbH. This applies in particular to storage and processing in electronic systems provided they do not exclusively serve legitimate internal purposes.

### 3.2 SYMBOLS IN THE DOCUMENTATION

The following icons are used in this documentation:

Icon	Meaning
	Read and adhere to the product documentation.
	General warning symbol.
	Warning regarding electrical voltage.
	Read product documentation for important information (e.g. operating instructions of the instrument or accessory).

## 4 GETTING STARTED

This chapter gives you an overview of the initial steps with the instrument.

1. Read and adhere to the product documentation. In particular, observe all safety information in the documentation, on the tester and on the packaging.
  - Safety Instructions ⇨ 13
  - Applications ⇨ 15
  - Documentation ⇨ 16
2. Familiarize yourself with the instrument ⇨ 17.
3. Start up the tester ⇨ 23.
4. Adjust basic settings ⇨ 24.
5. Conduct the measurements/tests ⇨ 25.
6. Turn the device off ⇨ 38.

## 5 THE INSTRUMENT

### 5.1 SCOPE OF DELIVERY

Please check the scope of delivery for completeness and intactness.

- 1 Measuring/test instrument (PROFITEST PRIME M516A or PROFITEST PRIME AC M516C)
- 1 Mains power cable, 1.5 m
- 1 Probe for L with test probe and 4 m probe cable and alligator clip <sup>1)</sup> (Z516L)
- 1 Probe for N with test probe and 4 m probe cable and alligator clip <sup>1)</sup> (Z506N)
- 1 Probe for PE with test probe and 4 m probe cable and alligator clip <sup>1)</sup> (Z506P)
- 1 Accessories pouch, 400 × 350 × 50
- 1 USB interface cable
- 1 Condensed operating instructions (this document)
- 1 DAkkS calibration certificate
- 1 Card with registration key for IZYTRONIQ software

<sup>1)</sup> Measuring category with safety cap attached: 300 V CAT IV, 600 V CAT III, 1 A;  
Measuring category without safety cap attached: 600 V CAT II, 16 A

### 5.2 OPTIONAL ACCESSORIES

Some measurements/tests require optional accessories which may facilitate your work, e.g.








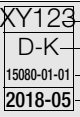
- I-SK4-PROFITEST-PRIME (Z516T) / I-SK12-PROFITEST PRIME (Z516U)
- PROFITEST CLIP (Z506H)
- METRAFLEX P300 (Z502E)
- T/F Sensor PROFITEST PRIME (Z506G)

We urgently recommend the following safety-relevant accessories for dielectric strength testing with PROFITEST PRIME AC:

SIGNAL PROFITEST PRIME AC (Z506B)	Signal lamp combination for dielectric strength testing per DIN EN 50191/ VDE 0104 und DIN EN 61557-14/VDE 0413-14
STOP PROFITEST PRIME AC (Z506D)	Emergency off switch for dielectric strength testing per DIN EN 50191/ VDE 0104 und DIN EN 61557-14/VDE 0413-14.
CLAIM PROFITEST PRIME AC (Z504G)	Barrier for dielectric strength testing consisting of pouch with chain, stands and warning signs per DIN EN 50191/VDE 0104 und DIN EN 61557-14/VDE 0413-14.
HV-P PROFITEST PRIME AC (Z506V)	High-voltage pistol for dielectric strength testing with coded plugs (1 piece per article number)

The complete range of accessories is listed in the data sheet. Complete information regarding accessories can be found in the product documentation of the accessory and the measuring/test instrument.

### 5.3 SYMBOLS ON THE INSTRUMENT AND THE INCLUDED ACCESSORIES

Symbol	Meaning									
	Warning concerning a point of danger (attention, observe documentation!)									
	Protection category I device									
	Double insulation (protection category II)									
	European conformity marking									
	The instrument may not be disposed of with household trash ⇒ "Entsorgung und Umweltschutz" 42.									
	Guarantee Seal Removing the TORX screw to the right of the measuring circuit fuses, which is filled with blue sealing varnish, renders any guarantee claims null and void.									
	Specialist technical knowledge (qualified personnel) is required. Application in the B2B sector only.									
	<table border="0"> <tr> <td>XY123</td> <td>Consecutive number</td> <td rowspan="4">Calibration Seal</td> </tr> <tr> <td>D-K</td> <td>Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH – calibration lab</td> </tr> <tr> <td>15080-01-01</td> <td>Registration number</td> </tr> <tr> <td>2018-05</td> <td>Date of calibration (year – month)</td> </tr> </table>	XY123	Consecutive number	Calibration Seal	D-K	Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH – calibration lab	15080-01-01	Registration number	2018-05	Date of calibration (year – month)
XY123	Consecutive number	Calibration Seal								
D-K	Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH – calibration lab									
15080-01-01	Registration number									
2018-05	Date of calibration (year – month)									

### 5.4 INCLUDED FEATURES

PROFITEST ...	PRIME	PRIME AC
<b>Voltage and frequency measurement up to 1 kV</b>		
In single-phase AC/DC systems	✓	✓
In 3-phase systems (UL1-L3, UL1-L2, UL2-L3)	✓	✓
Phase sequence testing	✓	✓
<b>Measurement of protective conductor resistance RLO</b>		
with 0.2 A measuring current: Constant/ramp, polarity and testing time are variable.	✓	✓
With 25 A measuring current	✓	✓
<b>Measurement of insulation resistance RINS</b>		
With constant DC test voltage (50 ... 1000 V)	✓	✓
With DC ramp function	✓	✓
<b>Testing of residual current devices</b>		
General and selective including RCD, SRCD, PRCD, G/R and RCBO (FI-LS) variants	✓	✓
Testing of AC/DC sensitive RCDs, types B, B+, B-MI, B+MI	✓	✓
Testing of 6 mA-RDC-DDs and -RCMBs	✓	✓
Measurement of fault voltage without tripping the RCD	✓	✓
Tripping current measurement with ramp function	✓	✓
Tripping time measurement	✓	✓
Simultaneous measurement of tripping current and time to trip with "intelligent ramp"	✓	✓
<b>Loop impedance measurements</b>		
Measurement with full-wave, test current: 10 A <sub>AC/DC</sub>	✓	✓
Measurement in 690 V systems	✓	✓

PROFITEST ...	PRIME	PRIME AC
Measurement in DC systems up to 840 V <sub>DC</sub>	✓	✓
without tripping the RCD (type AC, A) by means of "DC saturation process"	✓	✓
Combined process without tripping the RCD: „Impedance Z + R“	✓	✓
without tripping the RCD: 15 mA method	✓	✓
Display of permissible fuse types in a table	✓	✓
Residual voltage test	✓	✓
Testing of Insulation Monitoring Devices (IMDs)	✓	✓
Testing of differential current monitoring devices (RCMs)	✓	✓
Leakage current measurement (direct)	✓	✓
Current measurement (with optional current clamp sensor)	✓	✓
Measurement of temperature and atmospheric humidity	✓	✓
Voltage Drop Measurement ΔU	✓	✓
Documentation of Charging Station Tests	✓	✓
Documentation of fault simulations at PRCDs with the PROFITEST PRCD PRO0 adapter	✓	✓
<b>HV AC dielectric strength test, 2.5 kV/200 mA</b>		
with constant AC test voltage	—	✓
Breakdown voltage measurement with ramp function	—	✓
Pulse control mode for troubleshooting	—	✓
<b>Features</b>		
Automatic test sequence function	✓	✓
Menu language selectable	✓	✓
Push-print function (storage or transmission via Bluetooth)	✓	✓
Database (max. 30,000 objects can be saved)	✓	✓
Operation via optional control probe (Start/Δ <sub>N</sub> /Save/Light)	○	○
RS-232 interface for RFID barcode scanner	✓	✓
Bluetooth®	✓	✓
USB port	✓	✓
PC database and report generating software IZYTRONIQ	✓	✓
Measuring category for basic measuring functions: 600 V CAT III/300 V CAT IV	✓	✓
HV-AC ports: 2.5 kV/200 mA	—	✓
DAkKS calibration certificate	✓	✓

✓ available   ○ optional   — not available

## 5.5 RELEVANT STANDARDS


The device conforms to the relevant requirements of the following standards:

DIN EN 60529 IEC 60529	Test instruments and test procedures – Degrees of protection provided by enclosures (IP code)
DIN EN 61010-1 IEC 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements
DIN EN 61010-2-030 IEC 61010-2-030	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2-030: Special requirements for devices with test or measuring current circuit
DIN EN 61010-2-032 IEC 61010-2-032	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2-032: Particular requirements for hand-held and hand-manipulated current sensors for electrical test and measurement
DIN EN 61010-031 IEC 61010-031	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 031: Safety requirements for hand-held and hand-manipulated probe assemblies for electrical test and measurement
DIN EN 61326-1 IEC 61326-1	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements
DIN EN 61326-2-1 IEC 61326-2-1	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 2-1: Particular requirements – Test configurations, operational conditions and performance criteria for sensitive test and measurement equipment for EMC unprotected applications
DIN EN 61557-1 IEC 61557-1	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC – Devices for testing, measuring or monitoring protective measures – Part 1: General requirements
DIN EN 61557-2 IEC 61557-2	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC – Devices for testing, measuring or monitoring protective measures – Part 2: Insulation resistance
DIN EN 61557-3 IEC 61557-3	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC – Devices for testing, measuring or monitoring protective measures – Part 3: Loop resistance measurement
DIN EN 61557-4 IEC 61557-4	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC – Devices for testing, measuring or monitoring protective measures – Part 4: Resistance of earth conductors, protective conductors and equipotential bonding conductors
DIN EN 61557-6 IEC 61557-6	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC – Devices for testing, measuring or monitoring protective measures – Part 6: Effectiveness of residual current devices (RCDs) in TT, TN and IT systems
DIN EN 61557-7 IEC 61557-7	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC – Devices for testing, measuring or monitoring protective measures – Part 7: Rotary field
DIN EN 61557-10 IEC 61557-10	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC – Devices for testing, measuring or monitoring protective measures – Part 10: Combined measuring equipment for testing, measuring or monitoring protective measures
DIN EN 61557-14 IEC 61557-14	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC – Devices for testing, measuring or monitoring protective measures – Part 14: Equipment for testing the safety of electrical equipment of machinery



## 5.6 TECHNICAL DATA (EXCERPT)

The complete technical data and characteristic values (display ranges, resolution, uncertainties etc.) can be found in the complete operating instructions.

<b>Power Supply</b>	Mains operation:	Auxiliary Power (mains connection):	85 V ... 264 V 16.7 Hz ... 50 Hz ... 400 Hz			
		Power consumption:	PROFITEST PRIME: < 300 VA PROFITEST PRIME AC: < 800 VA			
		Mains interrupt:	Mains connection socket with line disconnecter			
	Battery operation:	Battery pack:	3 lithium-ion cells (permanently installed, type FEY PA-LN1038.K01.R001), charging current: 1.9 A, charging voltage: 12.3 V, charging time (switch position  <b>Ambient Conditions</b>	Operating temperatures:	+5 °C ... +50 °C	
		Accuracy:	0 °C ... +40 °C			
Storage temperatures:	-20 °C ... +60 °C					
Charging temperature range:	+10 °C ... +45 °C					
Protective shutdown:	> 75 °C					
Relative atmospheric humidity:	Max. 75%, no condensation allowed					
Elevation:	Max. 2000 m					
<b>Electrical Safety</b>	Measuring category:	Power supply: CAT II 300 V Measuring circuit probes basic measuring functions: 600 V CAT III /300 V CAT IV, (without safety caps: 600 V CAT II) HV measuring circuit: 2500 V, 200 mA, Potential HV AC: 2.5 kV				
	Nominal voltage	230 V				
	Test voltage:	5.4 kV 50 Hz (measurement connections, probe L-N-PE to mains/PE)				
	HV AC test voltage:	Mains/PE/key switch/external signal lamp combination to high voltage measurement connections: 7.1 kV AC, 50 Hz Mains to PE: 3.0 kV AC Mains to external signal lamps: 3.0 kV AC Impedance to earth: $\geq 1 \text{ M}\Omega$ (typ. $\sim 15 \text{ M}\Omega$ )				
	Pollution degree:	2				
	Protection category:	I and II				
	Safety shutdown:	In case of interference voltage and device overheating				
	Fuses:	Mains connection:	2 x M3.15/250V			
		Measuring inputs:	F1: 1 kV / 20 A (3-578-319-01* ) F2:1 kV / 10 A (3-578-264-01* ) F3:1 kV / 2 A (3-578-318-01* ) F4: 1 kV / 440 mA (3-578-317-01* ) Basic measuring functions: min. breaking capacity: 30 kA			
		Test pistols HV AC:	5 kV/200 mA AC			

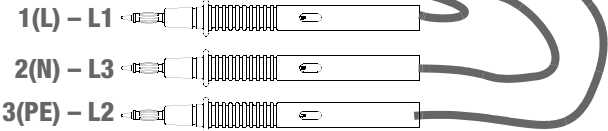
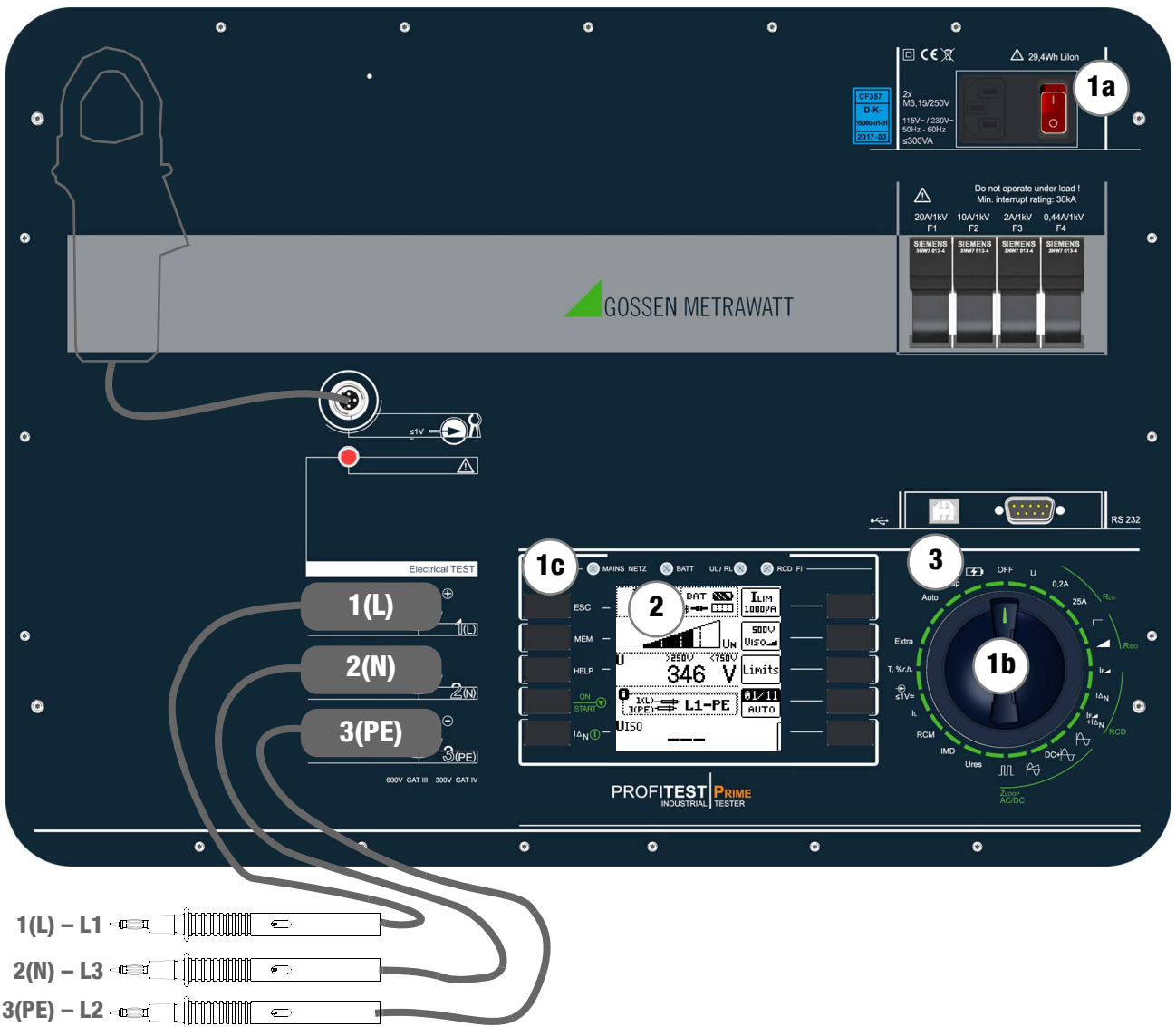
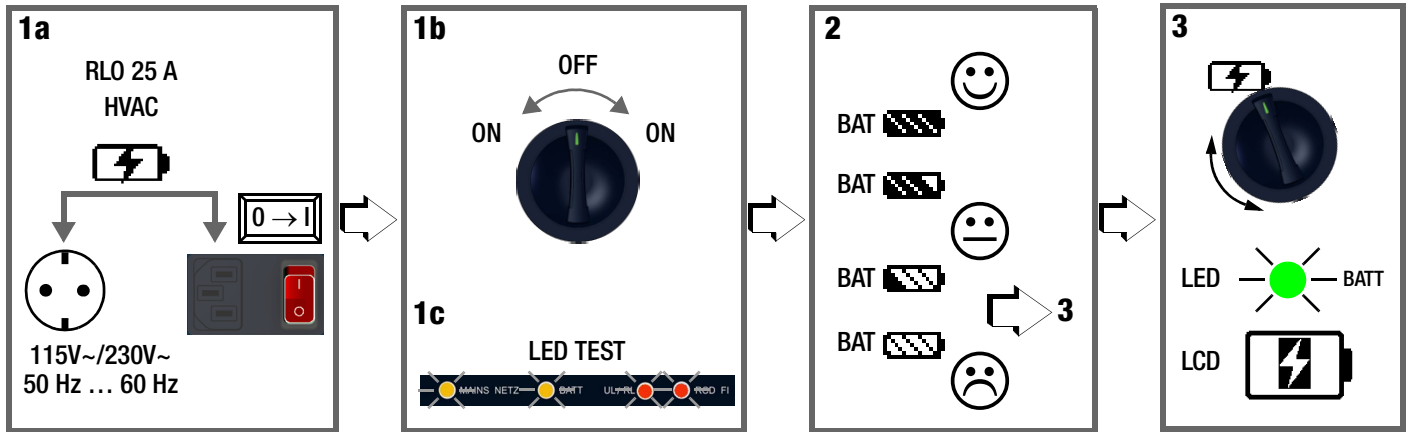
## THE INSTRUMENT

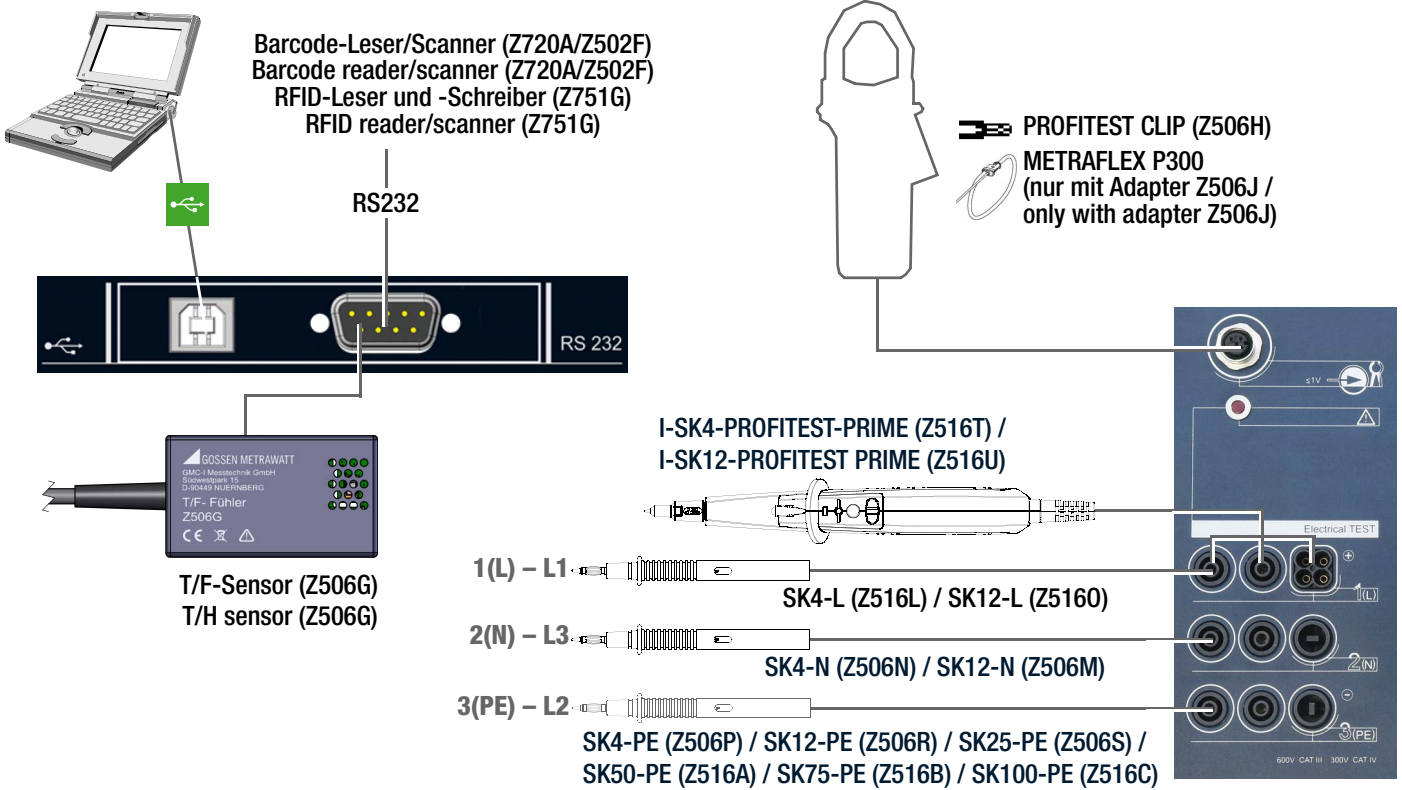
<b>Electromagnetic Compatibility (EMC)</b>	Interference emission:	EN 55011 class A	
	Interference immunity:	DIN EN 61326-1 / IEC 61326-1	
		DIN EN 61326-2-1 / IEC 61326-2-1	
		EN 61000-4-2 Contact/atmos. 4 kV/8 kV	B
		EN 61000-4-3 10 V/m	A
		EN 61000-4-4 Mains connection 2 kV	B
		EN 61000-4-5 Mains connection 2 kV	B
		EN 61000-4-6 Mains connection 3 V	A
		EN 61000-4-8 30 A/m	A
EN 61000-4-11 1;250/300 Periods / 100 %	C		
<b>Mechanical Design</b>	Protection:	Instrument Connections: IP 40 (protection against ingress of solid foreign objects: $\geq 1.0$ mm dia.; protection against ingress of water: not protected) Case closed: IP 65 (protection against ingress of solid foreign objects: dust-proof; protection against ingress of water: protection against jet water (nozzle) from any discre- tionary angle) per DIN EN 60529 / IEC 60529	
	Housing (W x H x D):	approx. 50 cm x 21 cm x 41 cm	
	Weight:	PROFITEST PRIME: 10.15 kg PROFITEST PRIME AC: 15.10 kg	
	Display:	Multiple display with dot matrix, b&w, 128 x 128 pixels, illuminated	
<b>Data Interfaces</b>	Bluetooth®:	Frequency range: 2400 MHz ... 2483.5 MHz Transmission intensity: max. + 3 dBm  For push/print function and option for connecting a Bluetooth® keyboard (Bluetooth® Classic)	
	USB:	Slave for PC connection (USB type B socket)	
	RS-232:	for barcode reader and T/F sensor	
<b>Internal memory</b>	max. 50,000 objects		

\* Can only be ordered from GMC-I Service GmbH.

6 **D** INBETRIEBNAHME & ANSCHLÜSSE /  
**GB** INITIAL START-UP & CONNECTORS

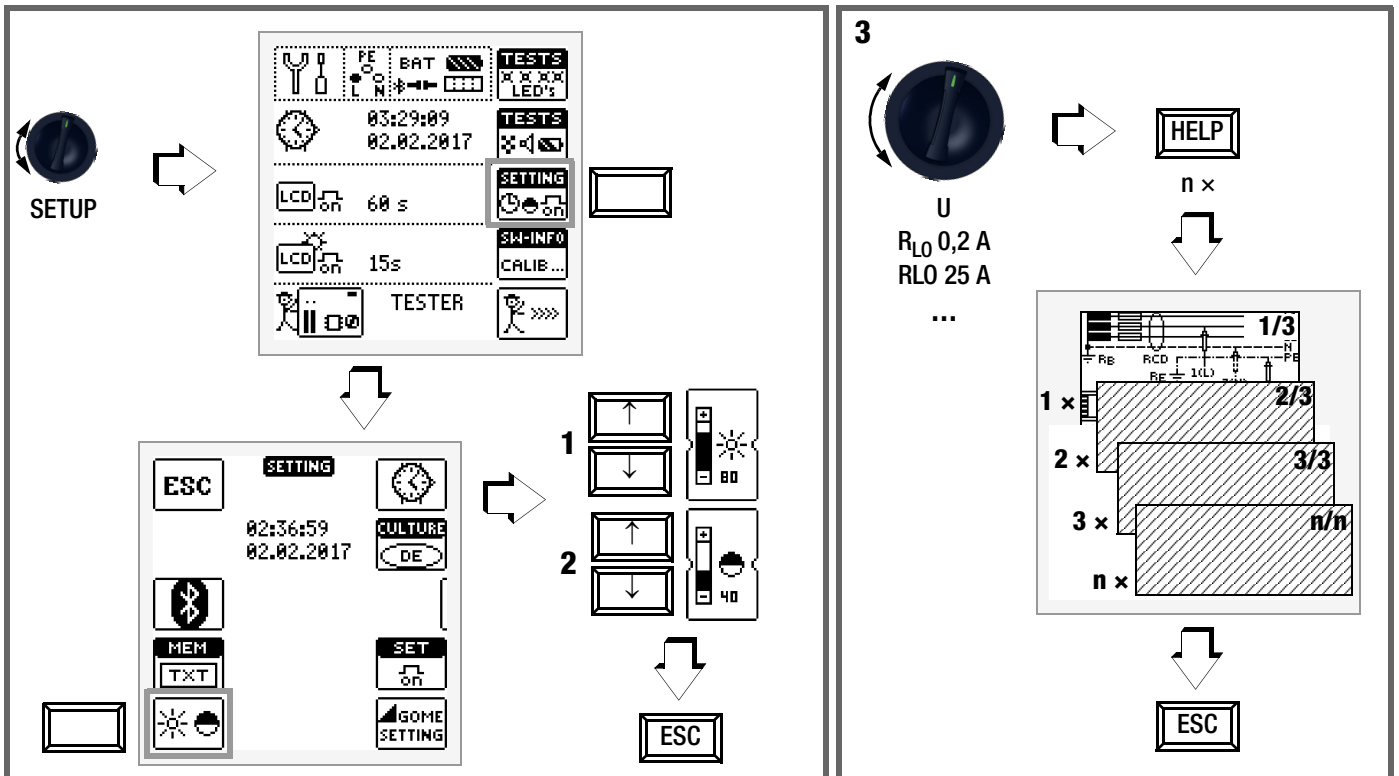
- D** 1a+c Einschalten & LED-Test      2 Akkustest      3 Akkus schnellladen  
**GB** 1 Switching on & LED test      2 Rechargeable battery test      3 Fast charging of batteries





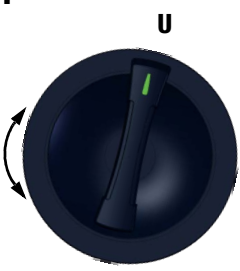








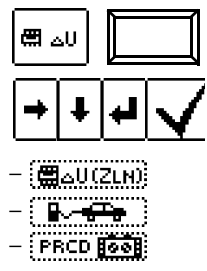


## 7 (D) EINSTELLUNGEN / (GB) SETTINGS


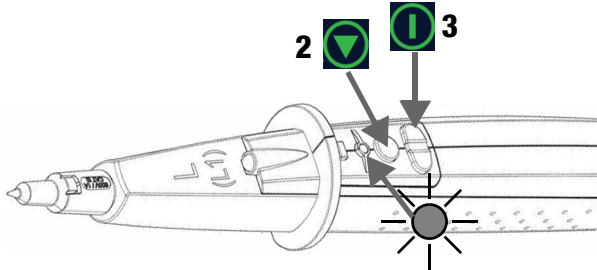


- (D) 1 Helligkeit 2 Kontrast 3 Hilfe anfordern  
(GB) 1 Brightness 2 Contrast 3 Request help

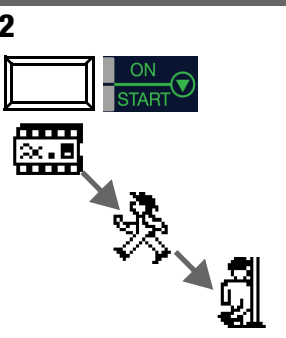






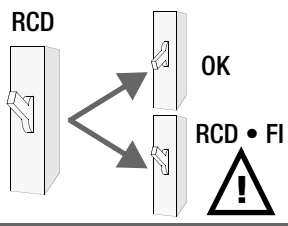




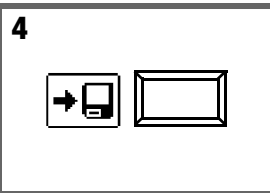
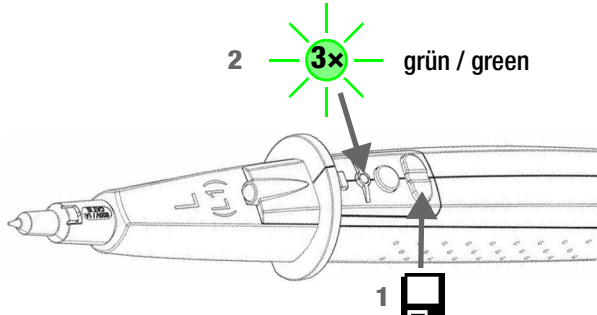


8 **D** MESSEN / **GB** MEASUREMENT

- |                      |           |                |             |
|----------------------|-----------|----------------|-------------|
| <b>D</b> 1 auswählen | 2 starten | 3 RCD auslösen | 4 speichern |
| <b>GB</b> 1 select   | 2 start   | 3 trip RCD     | 4 store     |

<b>1</b> 	<b>U</b> R <sub>LO</sub> 0,2 A R <sub>LO</sub> 25 A R <sub>ISO</sub>  R <sub>ISO</sub> 	<b>RCD IF</b>  RCD I <sub>ΔN</sub> RCD I <sub>F</sub> + I <sub>ΔN</sub> Loop  Loop DC+  Loop  Loop  U <sub>res</sub>	<b>IMD</b> RCM I <sub>L</sub> ≤1V≅ (Sensor) T %r.H.	Extra  	<b>HV</b> (nur / only PROFITEST PRIME AC) <b>Auto</b> <b>Setup</b>  Schnell laden Fast charging
					

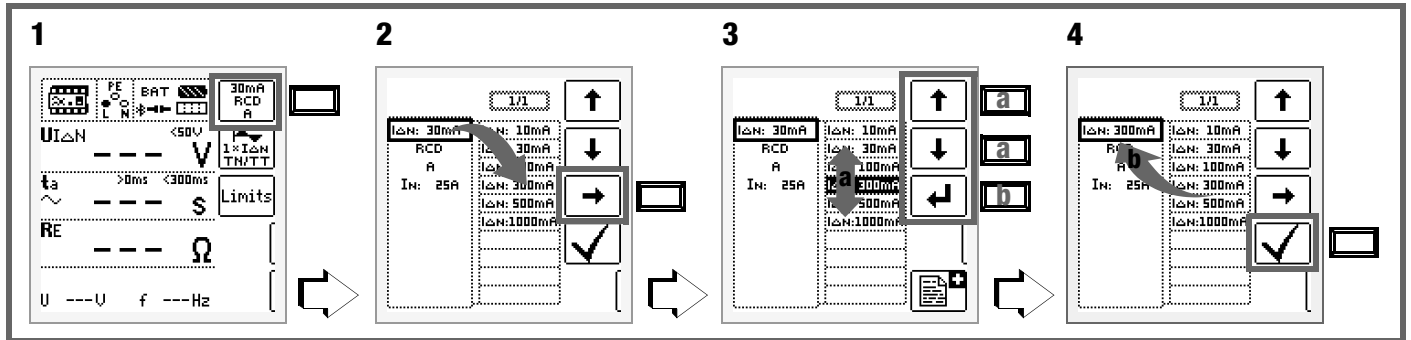
	=	Option: I-SK4-PROFITEST PRIME (Z516T) / I-SK12-PROFITEST PRIME (Z516U)    Produktdokumentation des Zubehörs lesen read product documentation of accessory
--	---	--

	=	Option: I-SK4-PROFITEST PRIME (Z516T) / I-SK12-PROFITEST PRIME (Z516U)  gelb / yellow  grün / green   rot / red 	<b>3</b>  RCD  OK  RCD • FI 
---	---	--	--

	=	Option: I-SK4-PROFITEST PRIME (Z516T) / I-SK12-PROFITEST PRIME (Z516U)    Produktdokumentation des Zubehörs lesen read product documentation of accessory
---	---	---

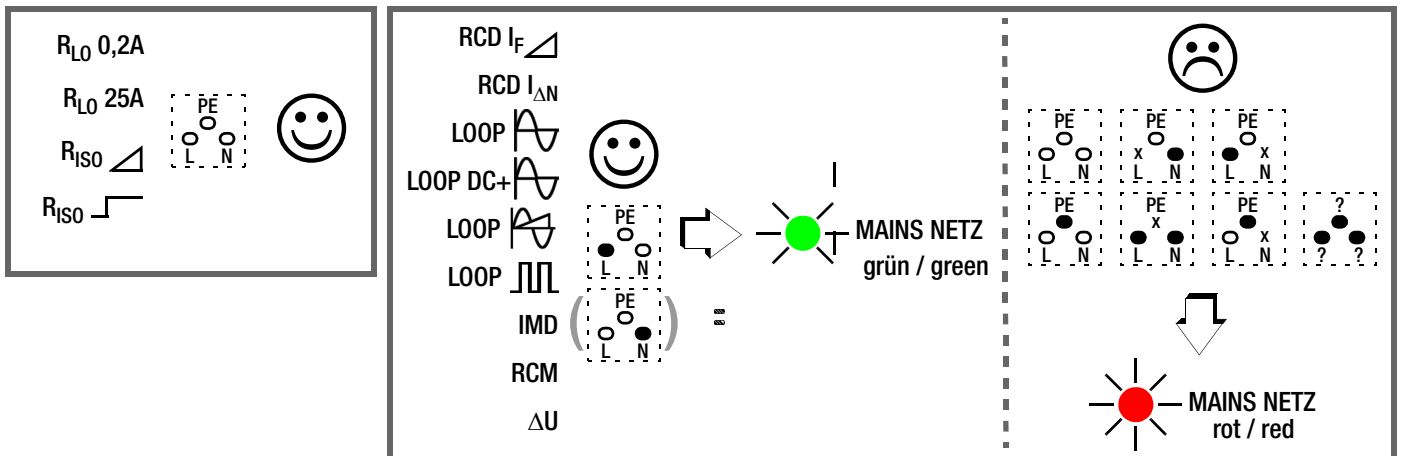
**D** Parameter: 1-3a auswählen 3b bestätigen 4 übernehmen

**GB** Parameter: 1-3a select 3b confirm 4 take over



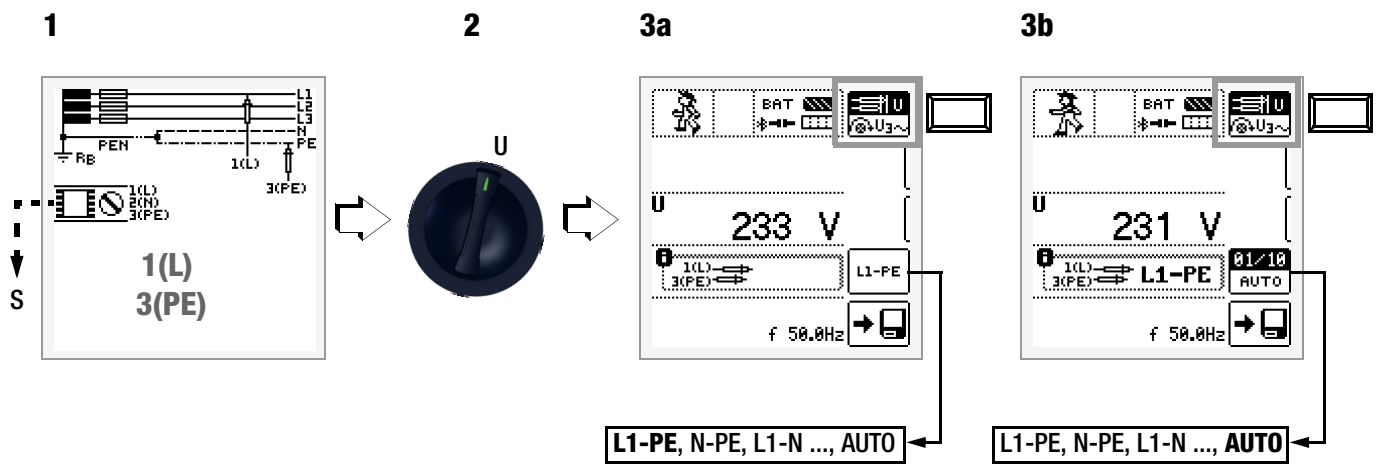
**D** Anschlusstest 1(L) – 2(N) – 3(PE) /

**GB** Connection test 1(L) – 2(N) – 3(PE)

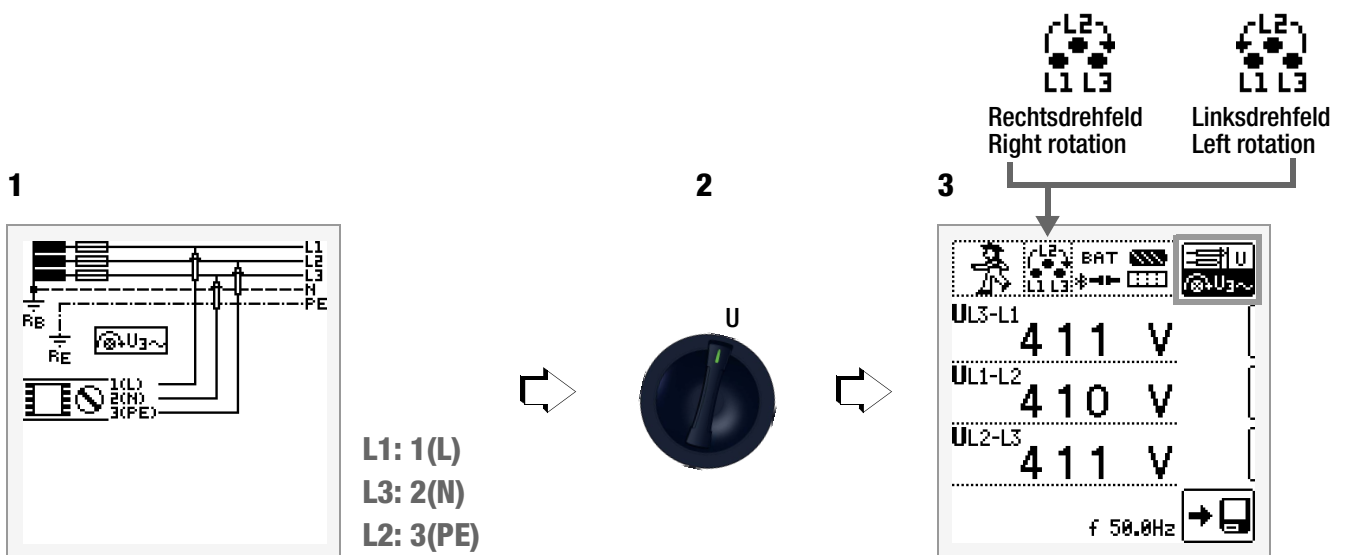




8.1  $U (U_{L-N} / U_{L-PE} / U_{N-PE})$   
f



8.2 (D)  $U_{3\sim}$  DREHFELD  $U_{3\sim}$  / (GB) PHASE SEQUENCE



### 8.3 $R_{LO}/R_{ISO}$



#### GEFAHR

**$R_{LO}/R_{ISO}$  Messungen nur an spannungsfreien Messobjekten!**



Fremdspannung sperrt die Messung!



#### DANGER

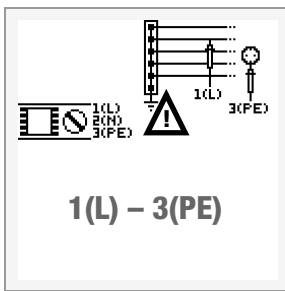
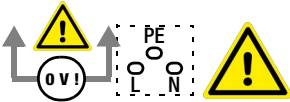
**$R_{LO}/R_{ISO}$  measurements only on voltage-free test objects!**



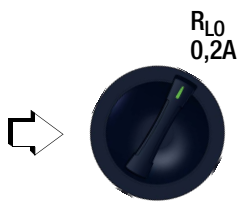
Interference voltage disables the measurement!

#### 8.3.1 $R_{LO}$ 0,2 A

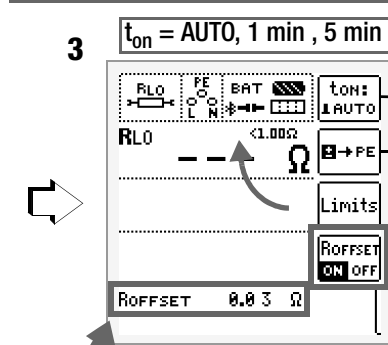
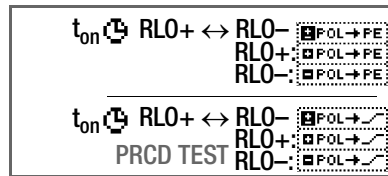
1



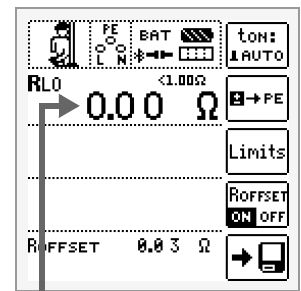
2



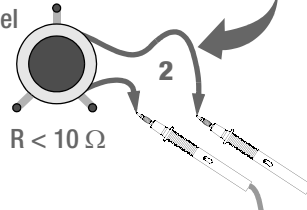
3



4



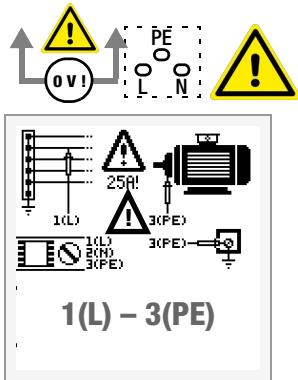
Verlängerungskabel  
extension cable  
⇒  $R_{OFFSET}$



$R < 10 \Omega$

### 8.3.2 R<sub>LO</sub> 25 A

1



2

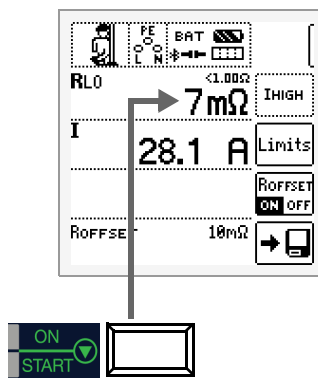
115 V~ / 230 V~  
50 Hz ... 60 Hz

3

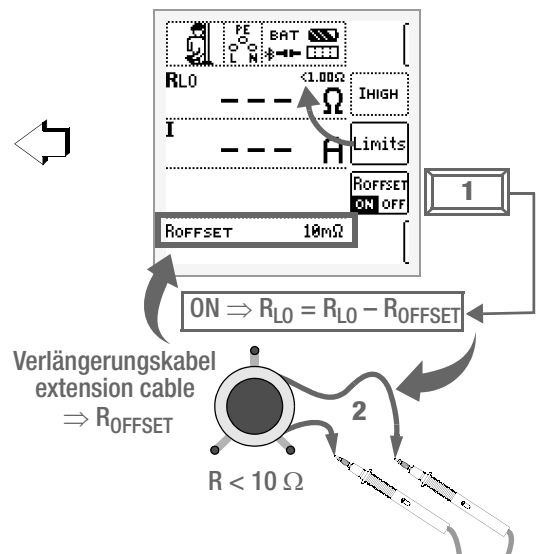


extension cable ⇒ R<sub>OFFSET</sub>

5

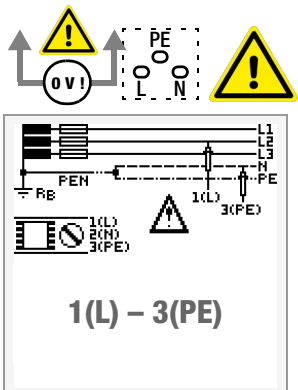


4



### 8.3.3 R<sub>ISO</sub> (R<sub>INS</sub>)

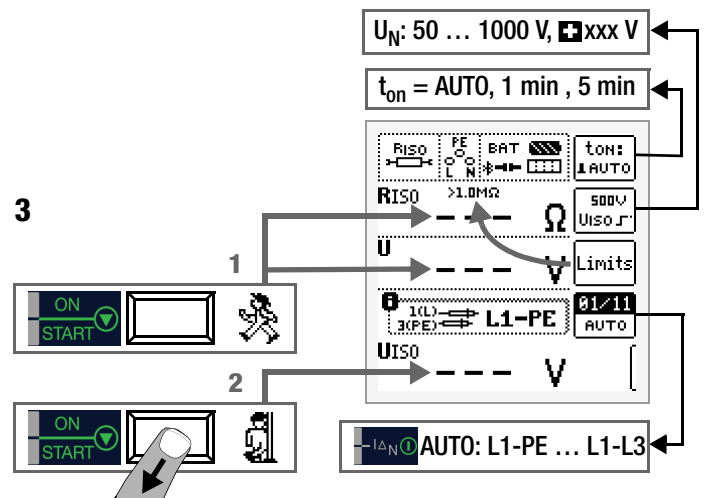
1



2

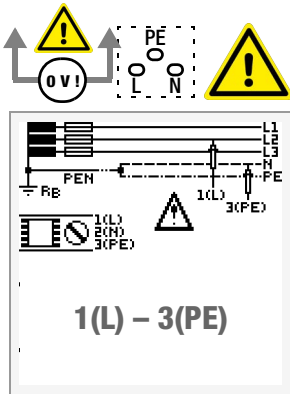


3

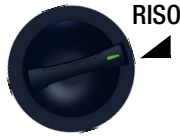


### 8.3.4 $R_{ISO}$ ( $R_{INS}$ )

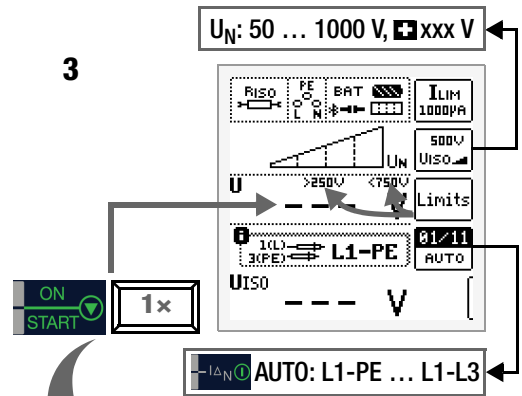
1



2

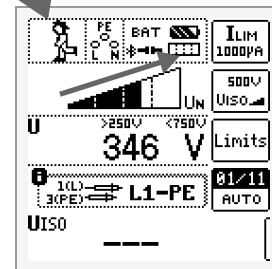
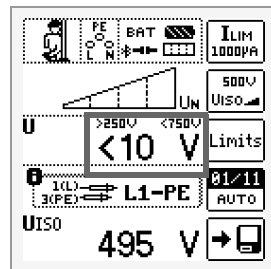


3



4

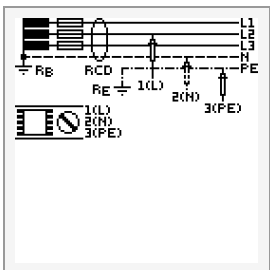
Ende / End V < 10 V



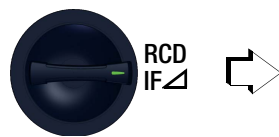
### 8.4 RCD

#### 8.4.1 RCD $I_F$

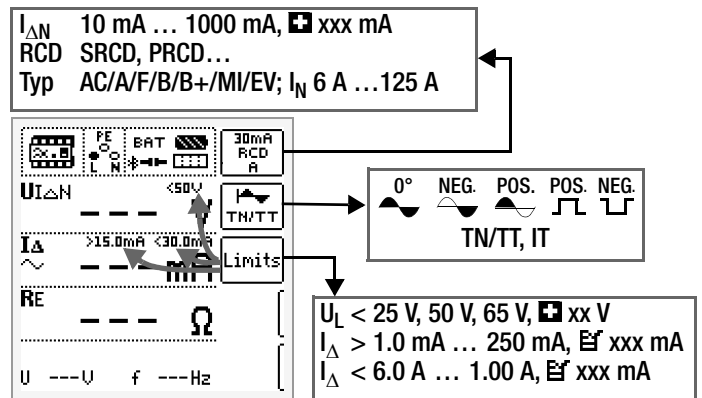
1



2



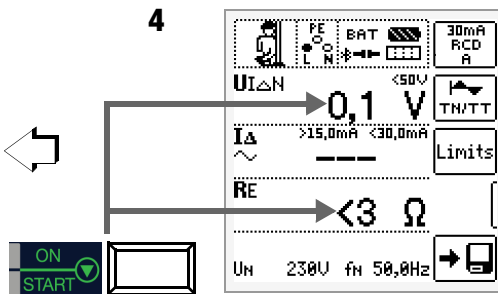
3



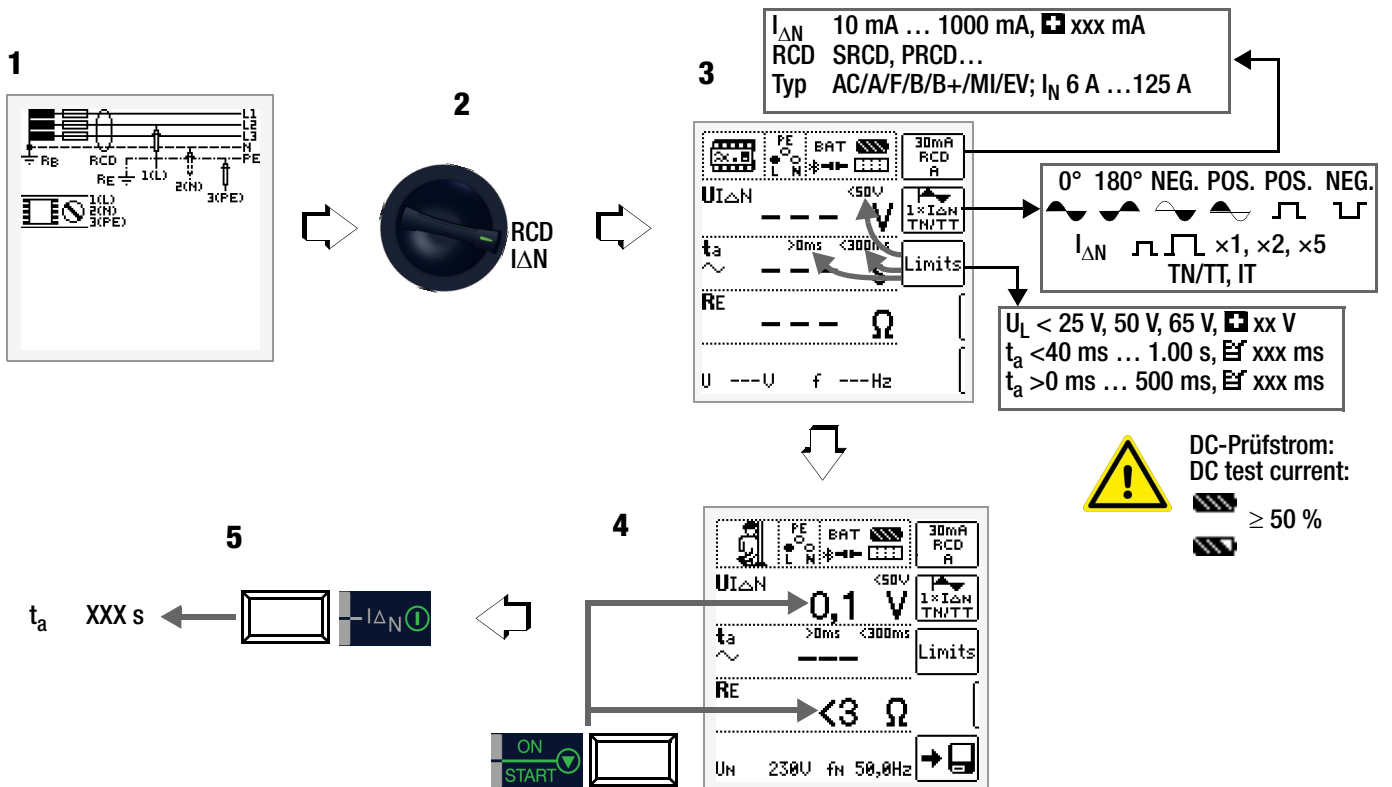
5



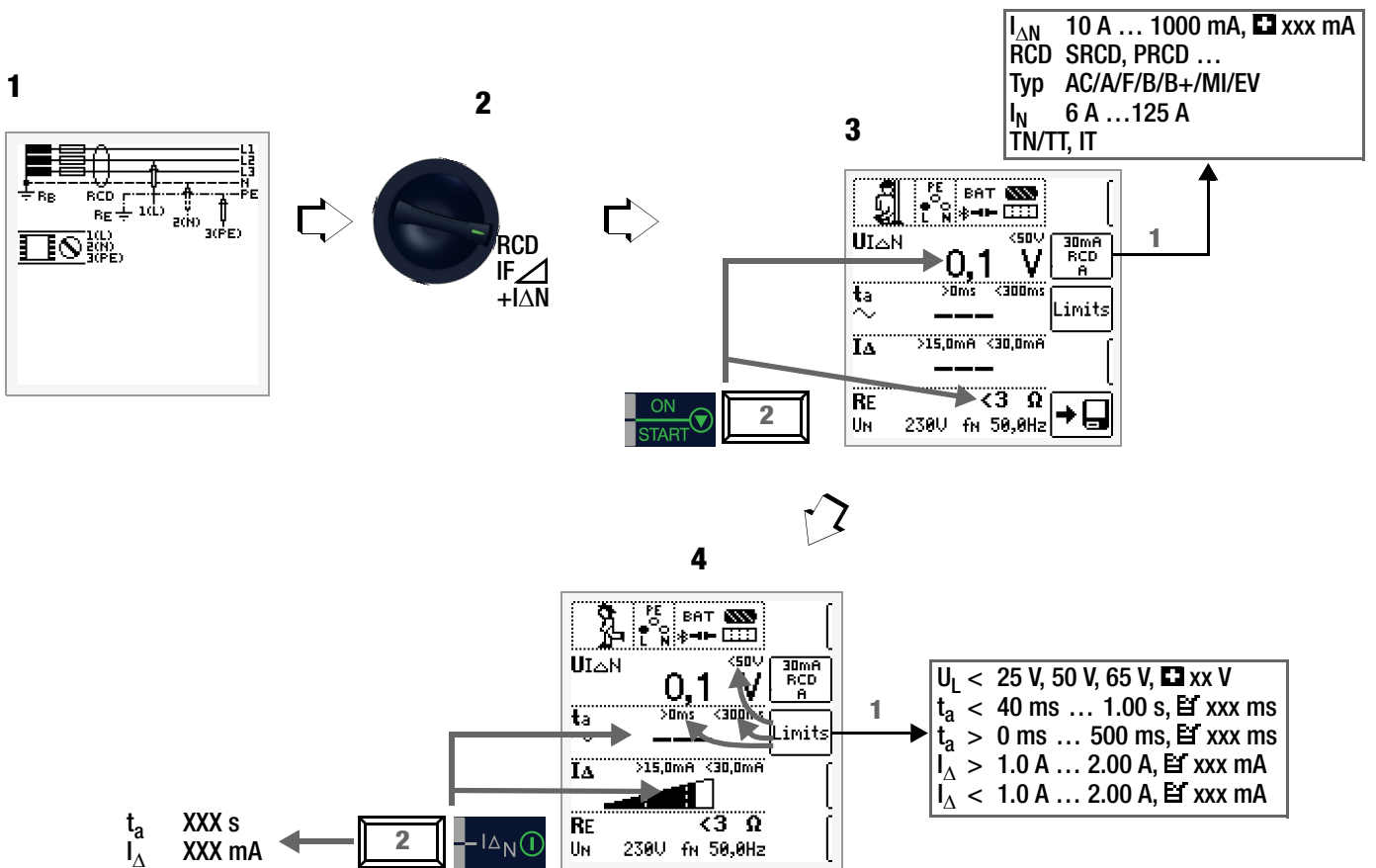
4



### 8.4.2 RCD $I_{\Delta N}$

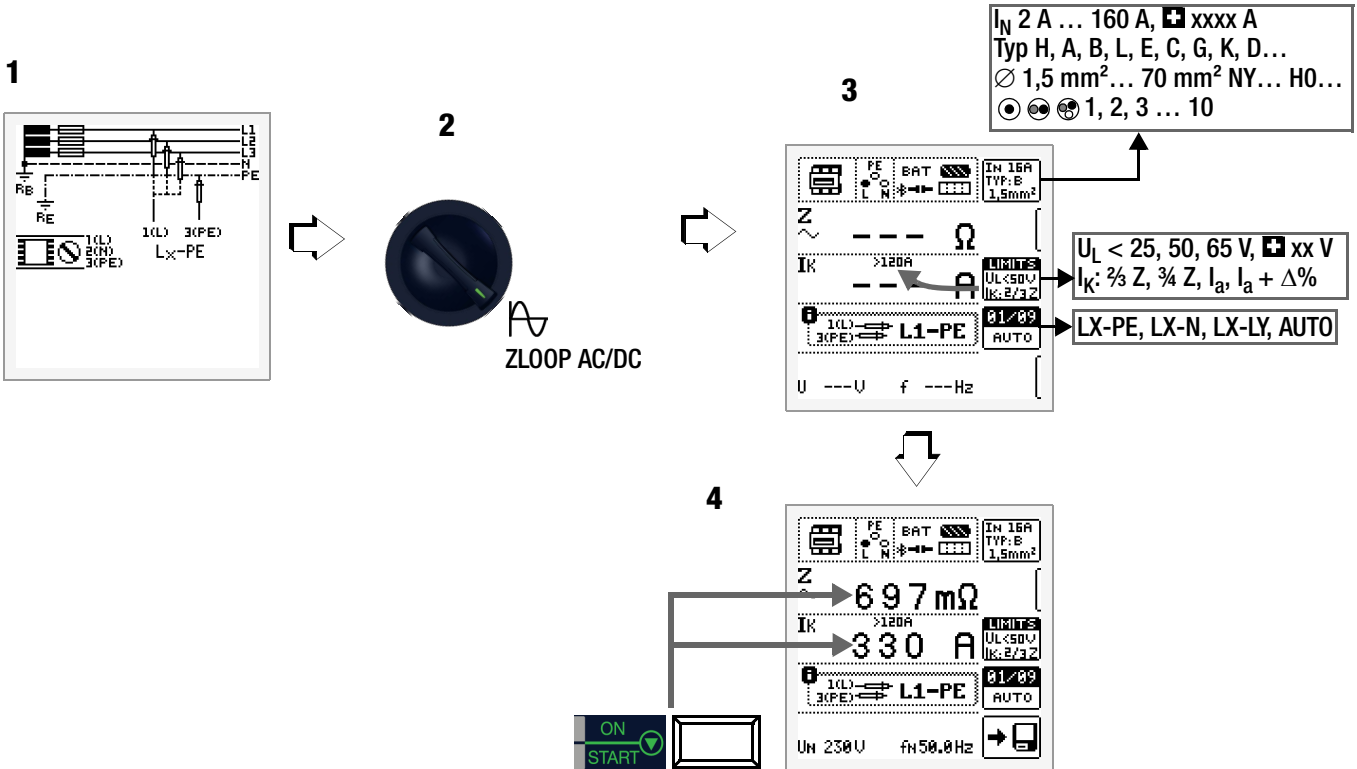


### 8.4.3 RCD $I_{F\Delta} + I_{\Delta N}$

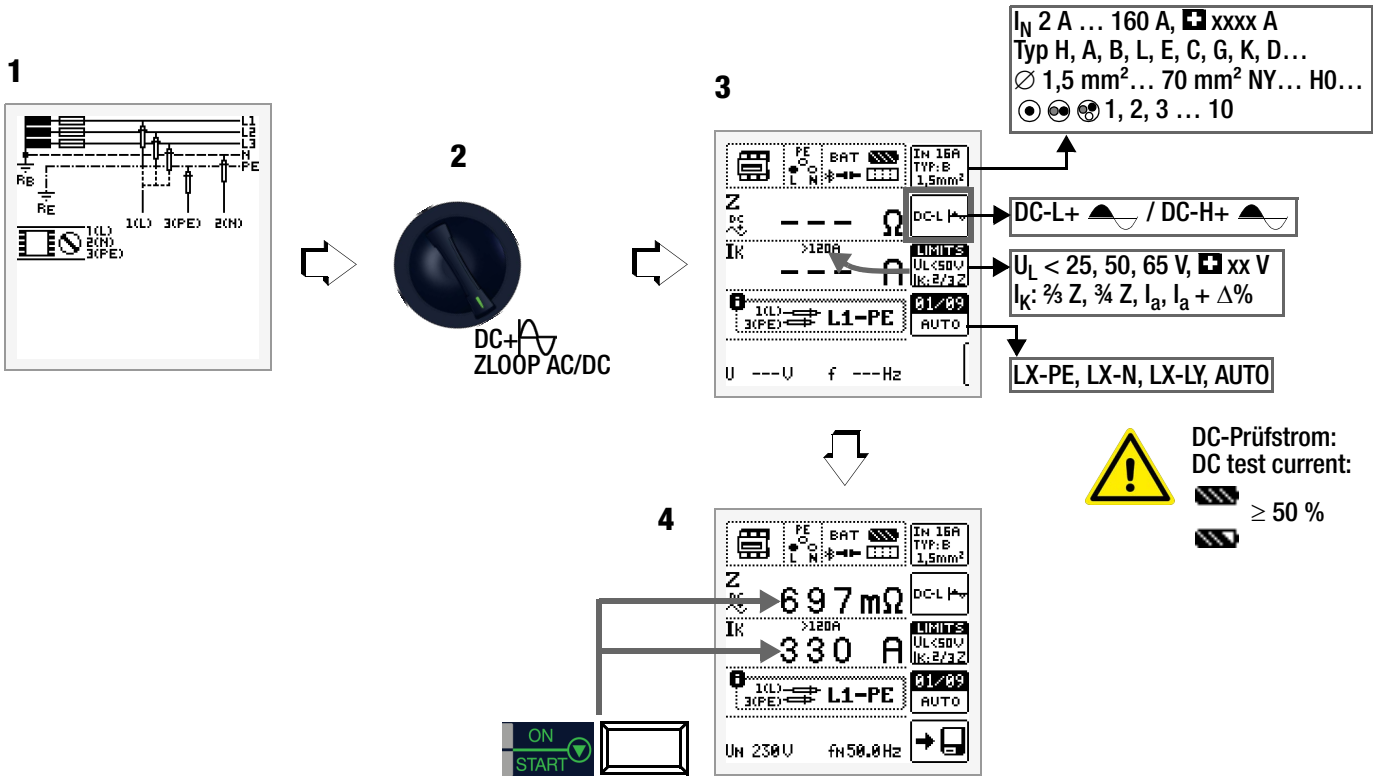


## 8.5 Z<sub>LOOP</sub>

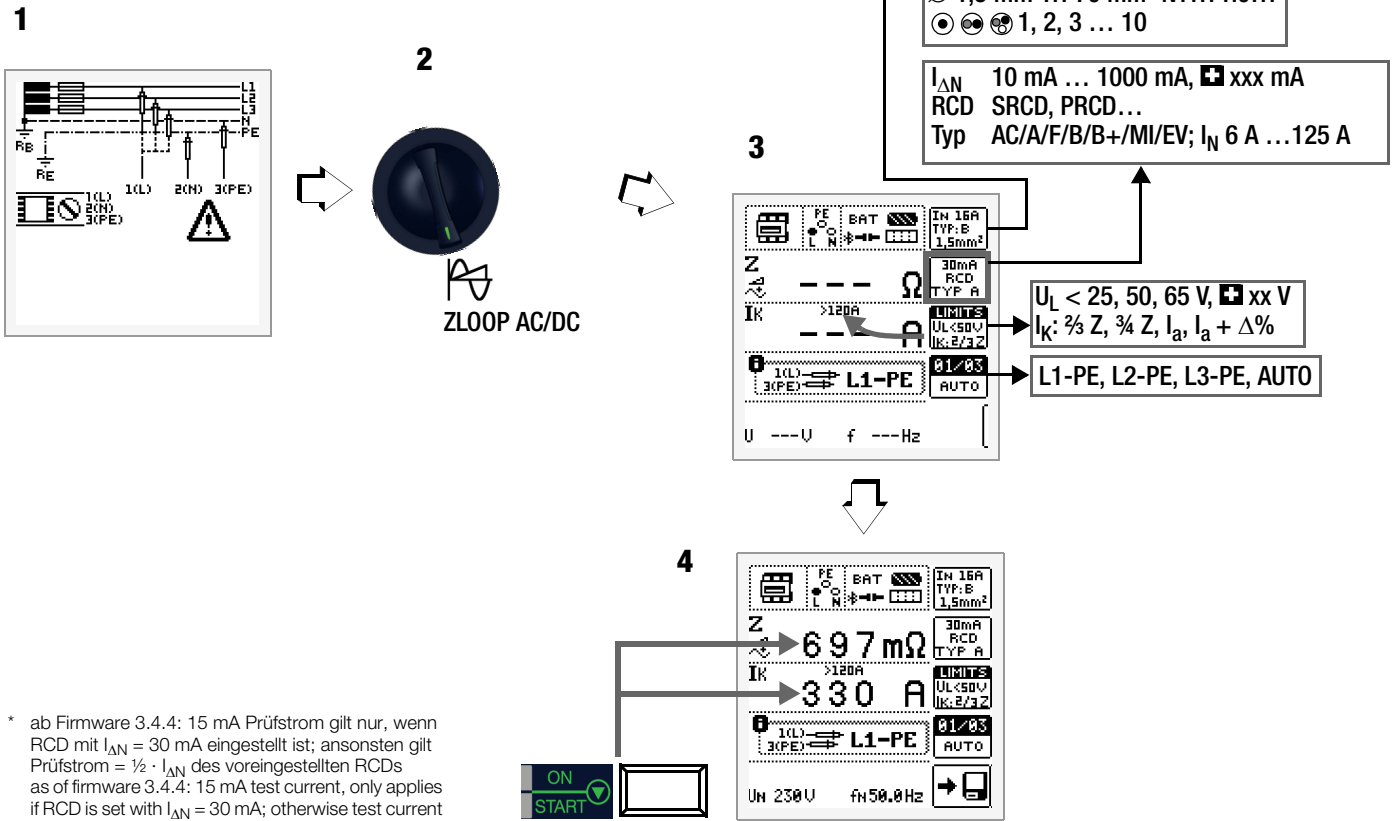
### 8.5.1 Z<sub>LOOP</sub>



### 8.5.2 Z<sub>LOOP</sub> DC+



### 8.5.3 Z<sub>LOOP</sub> \*

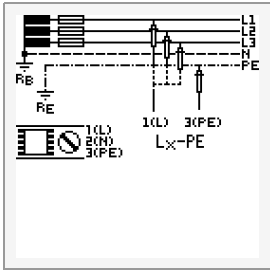


\* ab Firmware 3.4.4: 15 mA Prüfstrom gilt nur, wenn RCD mit  $I_{\Delta N} = 30 \text{ mA}$  eingestellt ist; ansonsten gilt Prüfstrom =  $\frac{1}{2} \cdot I_{\Delta N}$  des voreingestellten RCDs  
 as of firmware 3.4.4: 15 mA test current, only applies if RCD is set with  $I_{\Delta N} = 30 \text{ mA}$ ; otherwise test current =  $\frac{1}{2} \cdot I_{\Delta N}$  of the pre-set RCDs



### 8.5.4 Z<sub>LOOP</sub>

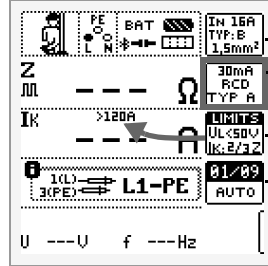
1



2



3

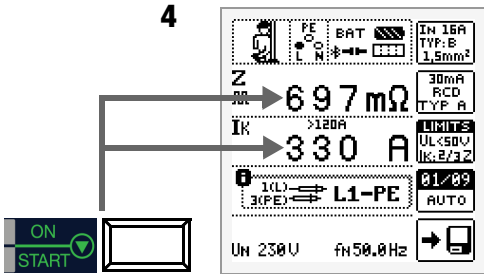


$I_N$  2 A ... 160 A,  $\pm$  xxxx A  
Typ H, A, B, L, E, C, G, K, D...  
 $\varnothing$  1,5 mm<sup>2</sup> ... 70 mm<sup>2</sup> NY... HO...  
 $\odot$   $\ominus$   $\oplus$  1, 2, 3 ... 10

$I_{AN}$  10 mA ... 1000 mA,  $\pm$  xxx mA  
RCD SRCD, PRCD...  
Typ AC/A/F/B/B+/MI/EV;  $I_N$  6 A ... 125 A

$U_L < 25, 50, 65$  V,  $\pm$  xx V  
 $I_K: \frac{1}{3} Z, \frac{1}{4} Z, I_a, I_a + \Delta\%$   
LX-PE, LX-N, LX-LY, AUTO

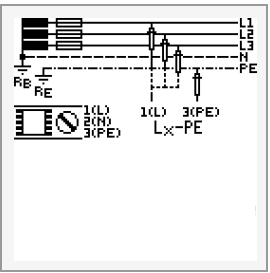
4



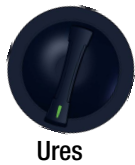
### 8.6 U<sub>RES</sub>

VDE 0113-1 / DIN EN 60204-1 / IEC 60204-1:  $t_u \leq 5$  s  $\rightarrow U_{res} \leq 60$  V!

1

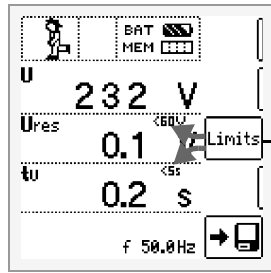


2

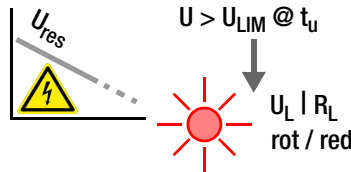


Messung ständig aktiv  
Measurement is continuously active

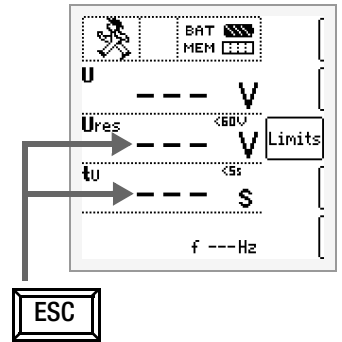
3



$U_{LIM} < 60$  V,  $E_f < xx$  V  
 $t_u < 5$  s,  $E_f < xx$  s

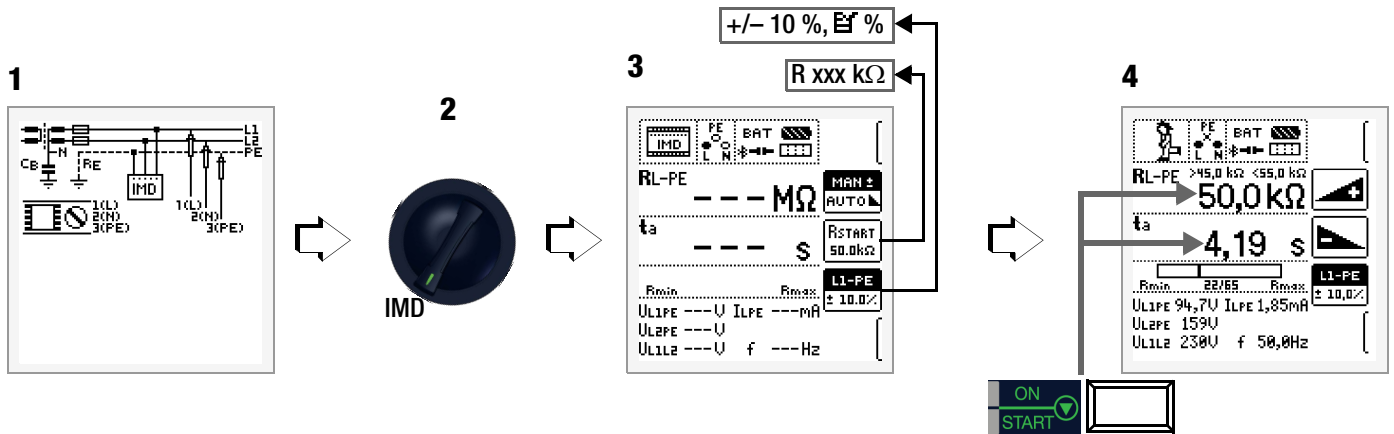


4

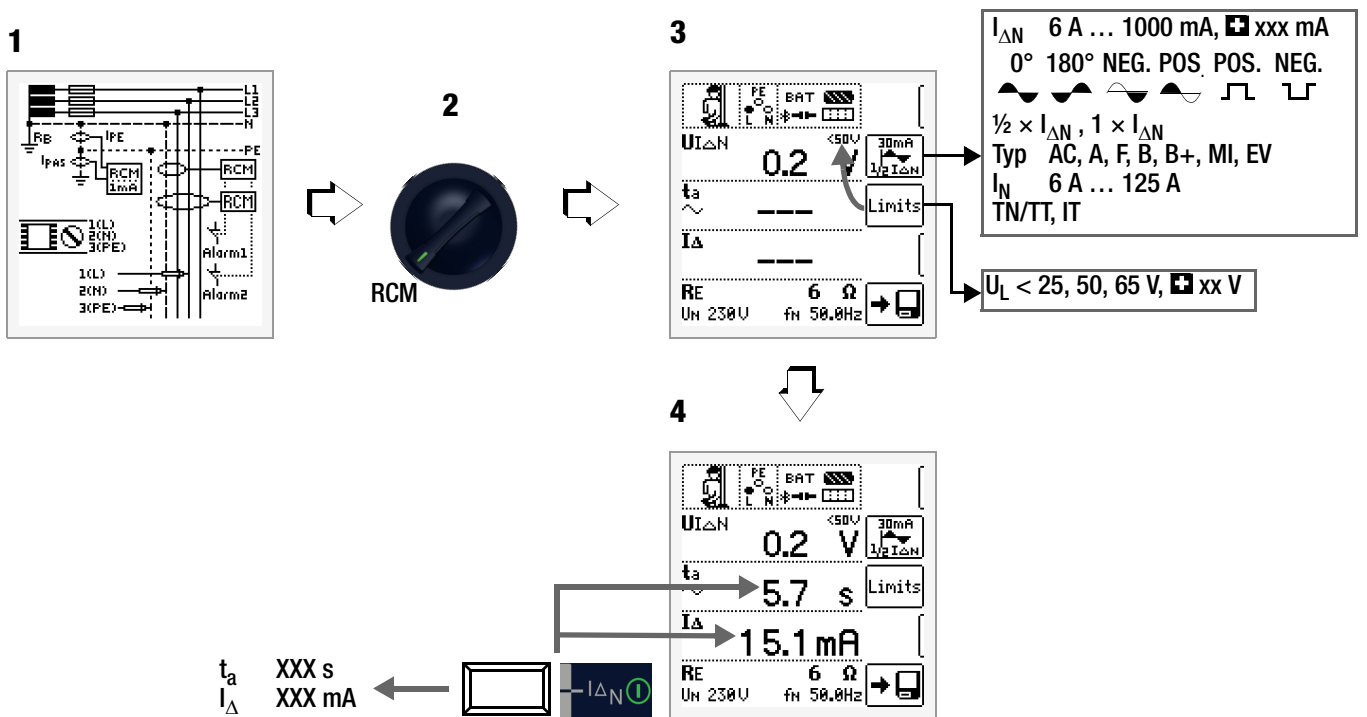


Rücksetzen der Messwerte mit anschließendem Neustart sowie Abbruch  
Reset with subsequent restart and aborting

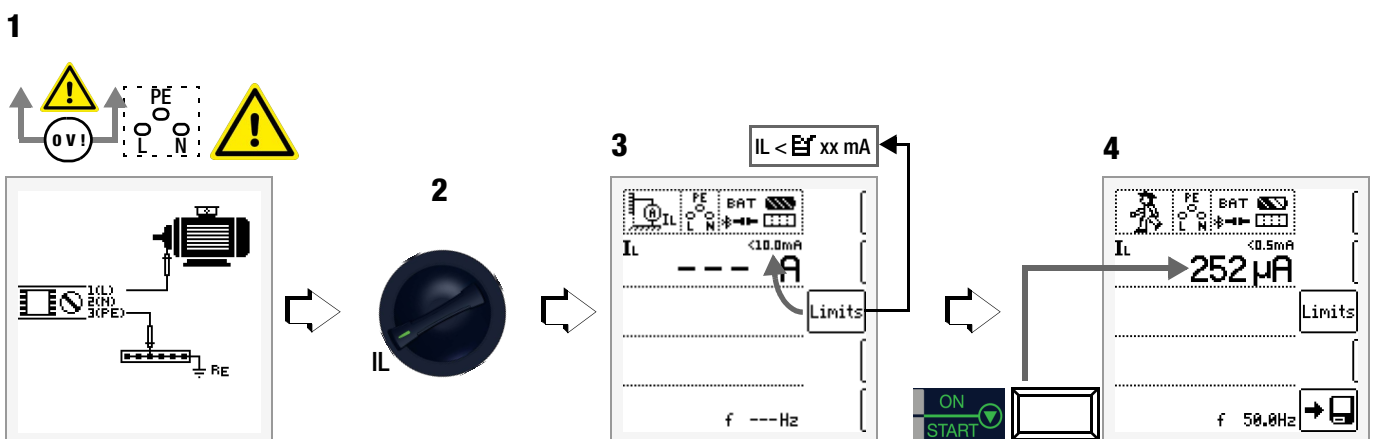
### 8.7 IMD



### 8.8 RCM



### 8.9 I<sub>L</sub>



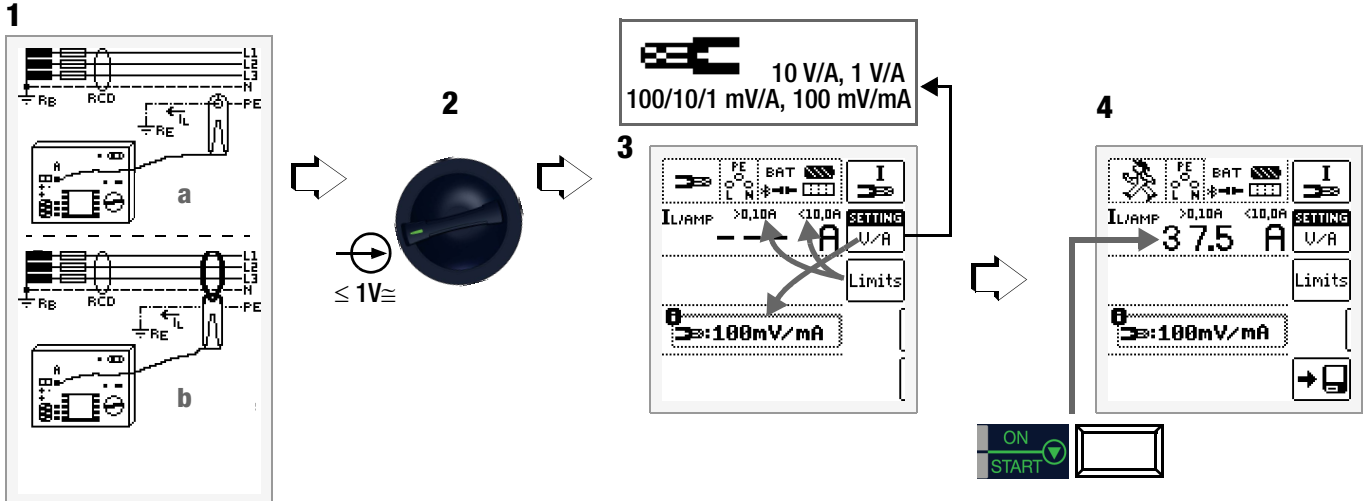
### 8.10 I<sub>L</sub>/AMP

a + PROFITEST CLIP (Z506H)

b + METRAFLEX P300 (Z502E)  
(nur mit Adapter Z506J /  
only with adapter Z506J)



Produktdokumentation des Zubehörs lesen  
read product documentation of accessory

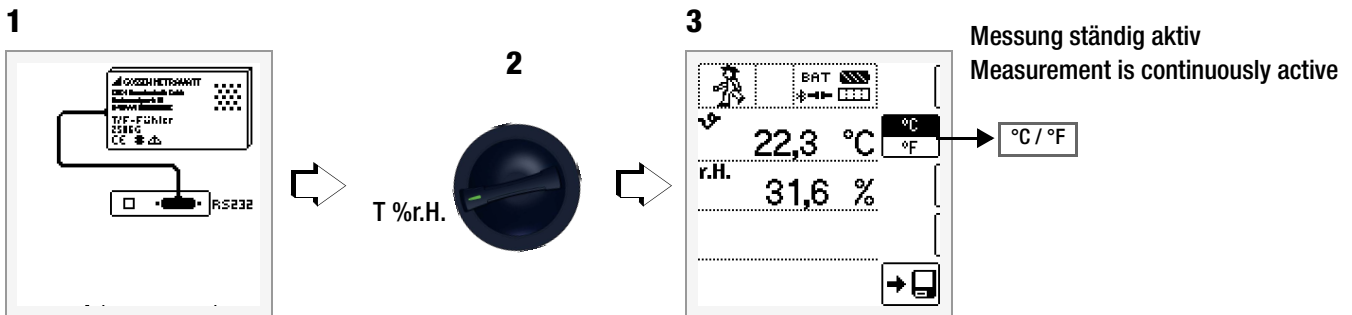


### 8.11 T %r.H.

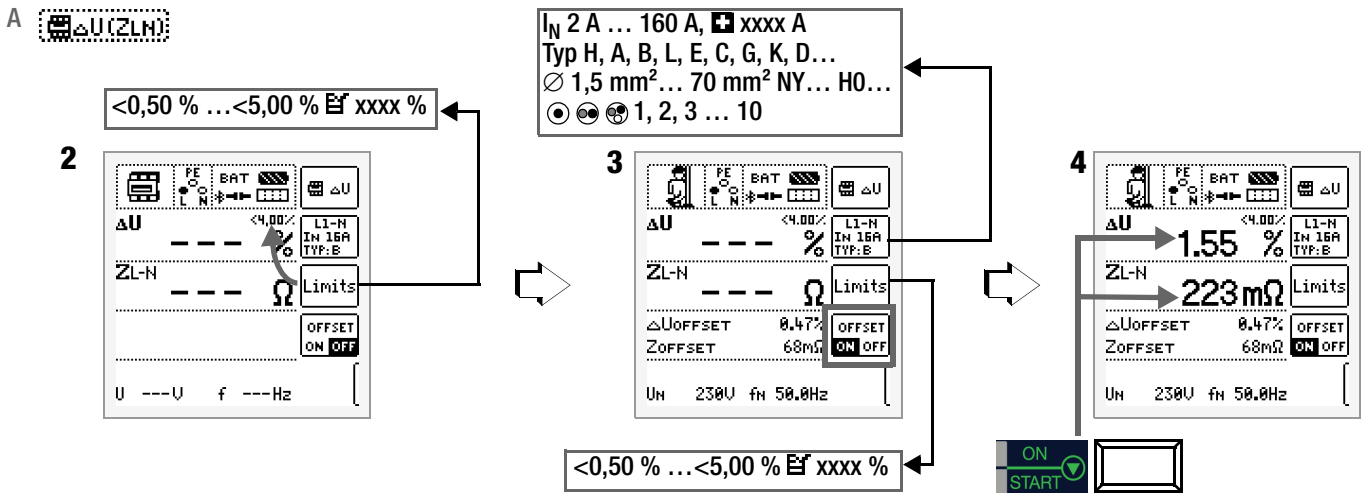
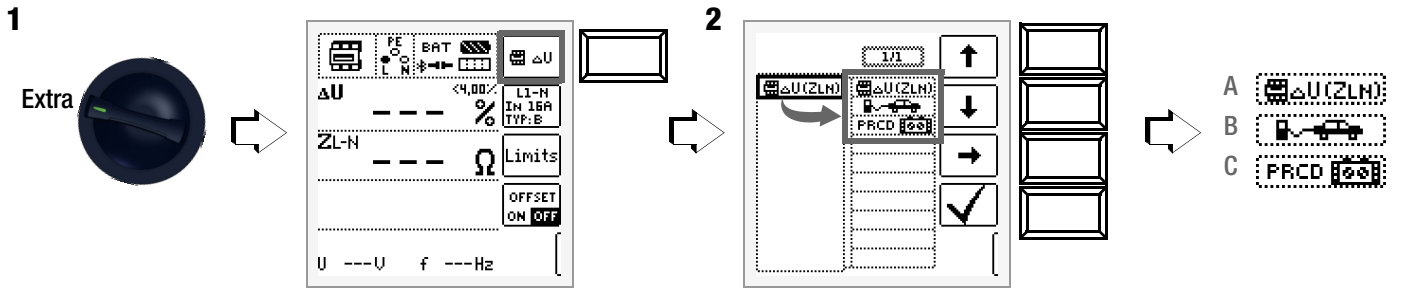
+ T/F-Sensor PROFITEST PRIME (Z506G)  
(- 10,0 ... +50,0 °C / 10,0 ... 90,0 %)



Produktdokumentation des Zubehörs lesen  
read product documentation of accessory



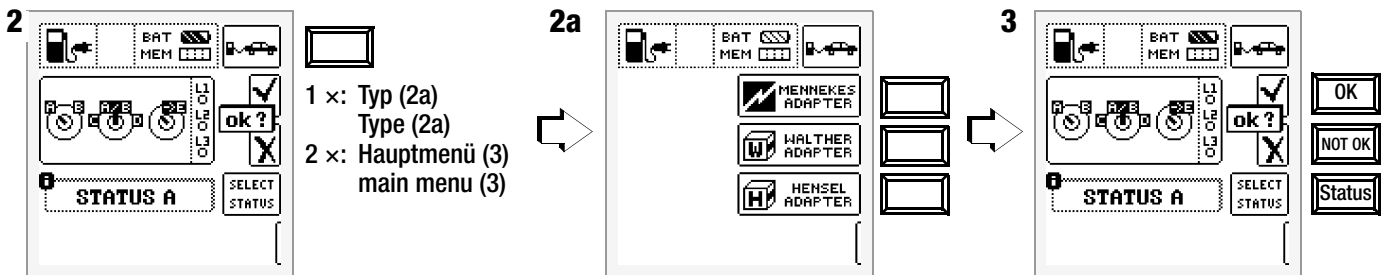
### 8.12 EXTRA – ΔU (Z<sub>LN</sub>) / E-MOBILITY / PRCD



#### B Tests per IEC 61851

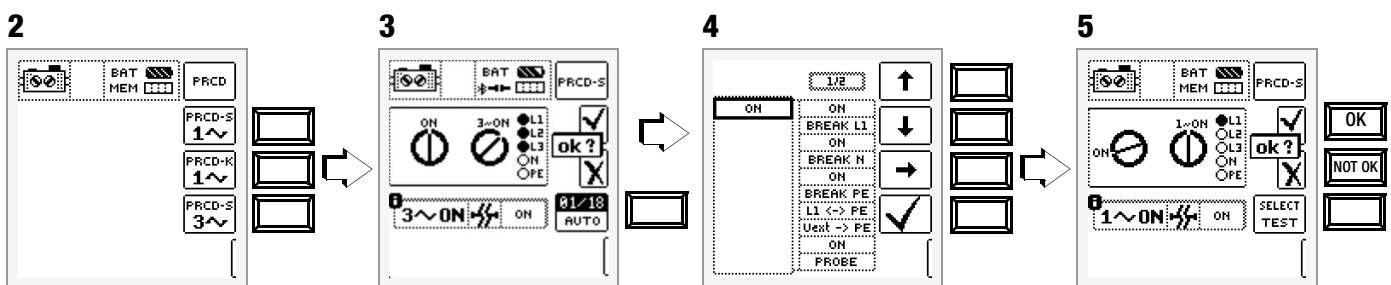
- + PRO-TYPII (Z525A)
- + MENNEKES Adapter
- + WALTHER Adapter
- + HENSEL Adapter

Produktdokumentation des Zubehörs lesen  
read product documentation of accessory



#### C PRCD + PROFITEST PRCD (M512R)

Produktdokumentation des Zubehörs lesen  
read product documentation of accessory



### 8.13 HV<sub>AC</sub> (ONLY/NUR PROFITEST PRIME AC)



#### GEFAHR

#### Hochspannung! Lebensgefahr durch Stromschlag

Falsch ausgeführte Arbeiten mit Hochspannung sind lebensgefährlich.

- Lesen und befolgen Sie die Informationen aus der zugehörigen Bedienungsanleitung.  
Beachten Sie insbesondere die speziellen Sicherheitsvorkehrungen und Hinweise für Spannungsprüfungen!



#### DANGER

#### High voltage! Life endangering due to electric shock

Incorrectly carried out high-voltage work is life endangering.

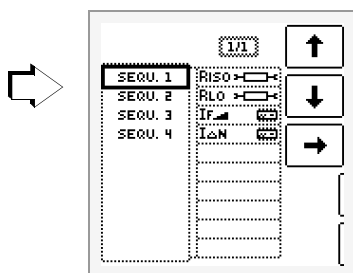
- Read and observe the information from the associated operating instructions. It is absolutely essential to observe the safety precautions for dielectric strength testing!

### 8.14 AUTO

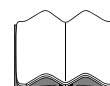
1



2



Alle vorhandenen Prüfsequenzen (automatischen Prüfabläufe) werden angezeigt.  
All (automatic) test sequences are displayed.

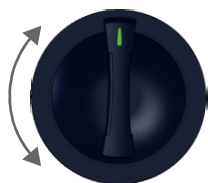


Bedienungsanleitung  
Operating Instructions

## 9 D AUSSCHALTEN / GB SWITCHING OFF

1

OFF



2



## 10 KONTAKT, SUPPORT UND SERVICE

Gossen Metrawatt GmbH erreichen Sie direkt und unkompliziert, wir haben eine Nummer für alles! Ob Support, Schulung oder individuelle Anfrage, hier beantworten wir jedes Anliegen:

+49 911 8602-0

Montag – Donnerstag: 08:00 Uhr – 16:00 Uhr

Freitag: 08:00 Uhr – 14:00 Uhr

auch per E-Mail erreichbar:

[info@gossenmetrawatt.com](mailto:info@gossenmetrawatt.com)

Sie bevorzugen Support per E-Mail?

Mess- und Prüftechnik:

[support@gossenmetrawatt.com](mailto:support@gossenmetrawatt.com)

Industrielle Messtechnik:

[support.industrie@gossenmetrawatt.com](mailto:support.industrie@gossenmetrawatt.com)

Schulungen und Seminare können Sie ebenfalls per E-Mail und online anfragen:

[training@gossenmetrawatt.com](mailto:training@gossenmetrawatt.com)

<https://www.gossenmetrawatt.com/training>



Für Reparaturen, Ersatzteile und Kalibrierungen\* wenden Sie sich bitte an die GMC-I Service GmbH:

+49 911 817718-0

[service@gossenmetrawatt.com](mailto:service@gossenmetrawatt.com)

[www.gmci-service.com](http://www.gmci-service.com)



Beuthener Straße 41  
90471 Nürnberg  
Deutschland

## 10 CONTACT, SUPPORT AND SERVICE

Gossen Metrawatt GmbH can be reached directly and simply – we have a single number for everything! Whether you require support or training, or have an individual inquiry, we can answer all of your questions here:

+49-911-8602-0

Monday to Thursday: 8 a.m. to 4 p.m.

Friday: 8 a.m. to 2 p.m.

Or contact us by e-mail at:

[info@gossenmetrawatt.com](mailto:info@gossenmetrawatt.com)

Do you prefer support by e-mail?

Measuring and Test Technology:

[support@gossenmetrawatt.com](mailto:support@gossenmetrawatt.com)

Industrial Measuring Technology:

[support.industrie@gossenmetrawatt.com](mailto:support.industrie@gossenmetrawatt.com)

Please contact GMC-I Service GmbH for repairs, replacement parts and calibration\*\*:

+49-911-817718-0

[service@gossenmetrawatt.com](mailto:service@gossenmetrawatt.com)

<https://www.gmci-service.com/en/>



Beuthener Str. 41  
90471 Nürnberg  
Germany

\* DAkKS-Kalibrierlabor nach DIN EN ISO/IEC 17025.  
Bei der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH unter der Nummer D-K-15080-01-01 akkreditiert.

\*\* DAkKS calibration laboratory per DIN EN ISO/IEC 17025  
accredited by the Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH  
under reference number D-K-15080-01-01.

# 11 D ZERTIFIZIERUNGEN / GB CERTIFICATIONS

## 11.1 D CE-ERKLÄRUNG / GB CE DECLARATION

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien und nationalen Vorschriften. Dies bestätigen wir durch die CE-Kennzeichnung.

Ein Kalibrierschein liegt dem Gerät bei.

The instrument fulfils all requirements of applicable EU directives and national regulations. We confirm this with the CE mark.

A calibration certificate is included with the instrument.

<b>Gossen Metrawatt GmbH</b>	<b>Begleitende Formulare zum PEP EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity</b>	<b>Form E0F34</b>
------------------------------	--	-------------------

Hersteller / Manufacturer: Gossen Metrawatt GmbH  
 Anschrift / Address: Südwestpark 15, 90449 Nürnberg

Produktbezeichnung/ Product name: Maschinen- und Installationstester / Machine and Installation Tester  
 Typ / Type: PROFITEST PRIME / AC  
 Bestell-Nr / Order No: M516A/C  
 Zubehör / Accessories: Z502F, Z503F/G, Z505C/D, Z506T/U/S/N/M/P/O/R/S/B/D/V/E/G/Z/Y/X/J/G/H

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union: / The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

2014/53/EU	RED - Richtlinie	RED Directive
------------	------------------	---------------

Anforderungen an die Sicherheit gemäß 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) / Safety requirements according to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

EN/Norm/Standard:

EN 61010-1 : 2010 + A1 : 2019 + A1 : 2019/AC : 2019 ,  
 EN 61010-2-030 : 2010 , EN 61010-2-032 : 2012 , EN 61010-031 : 2015

Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß 2014/30/EU (EMV Richtlinie) / Requirements for electromagnetic compatibility according to 2014/30/EU (EMC Directive)

EN/Norm/Standard:

EN 61326-1 : 2013

2011/65/EU	RoHS - Richtlinie	RoHS Directive
(EU) 2015/863	Delegierte Richtlinie	Delegate Directive

EN/Norm/Standard:

EN IEC 63000 : 2018



Nürnberg, 01.03.2024  
 Ort, Datum / Place, Date:

Joachim Czabanski, Geschäftsführer / Managing Director

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Sie beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentationen sind zu beachten.

This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer but does not include a property assurance. The safety notes given in the product documentation which are part of the supply, must be observed.

Datei: 24-2-M516A_F-CE-Entwurf	Ausgabe: 15.01.2021	Erstellt: Eckl	Freigabe: Weiß
-----------------------------------	------------------------	-------------------	-------------------

## 11.2 KALIBRIERSCHEIN UND KALIBRIERUNG

Ein Kalibrierschein liegt dem Gerät bei.

Der Gebrauch Ihres Geräts und die dabei auftretende Beanspruchung beeinflussen das Gerät und führen zu Abweichungen von der zugesicherten Genauigkeit.

Bei hohen Anforderungen an die Messgenauigkeit sowie starker Beanspruchung (z.B. stärkere klimatische oder mechanische Beanspruchungen) empfehlen wir ein relativ kurzes Kalibrierintervall von 1 Jahr. Ist dies nicht der Fall, reicht in der Regel ein Kalibrierintervall von 2–3 Jahren.

Für Kalibrierungen wenden Sie sich bitte an die GMC-I Service GmbH ⇨ "Kontakt, Support und Service" 39.

Als Hilfe finden Sie auf dem Gerät einen Aufkleber mit einem gerätespezifischen Richtwert für das Kalibrierintervall und Informationen zum Dienstleister.



### Hinweis

#### Datum auf Kalibrierschein / Kalibrierungsintervall beginnt mit Erhalt

Ihr Gerät wird mit einem Kalibrierschein ausgeliefert, auf dem ein Datum vermerkt ist. Dieses Datum kann länger zurückliegen, falls Ihr Gerät vor dem Verkauf für eine gewisse Zeit gelagert wurde.

Die Geräte werden gemäß den vorgegebenen Bedingungen gelagert. Die Drift ist daher für den Zeitraum von 1 Jahr vernachlässigbar; längere Lagerungszeiten treten in der Regel nicht auf.

Die Eigenschaften des Geräts liegen somit innerhalb der Spezifikationen und Sie können das erste Kalibrierintervall ab Erhalt festlegen.

## 11.2 CALIBRATION CERTIFICATE AND CALIBRATION

A calibration certificate is included with the instrument.

Use of your instrument and resultant stressing influence the instrument and lead to deviation from warranted accuracy values.

In the case of strict measuring accuracy requirements, as well as in the event of severe stressing (e.g. severe climatic or mechanical stress), we recommend a relatively short calibration interval of once per year. If this is not the case, a calibration interval of 2 to 3 years is usually adequate.

Please contact GMC-I Service GmbH for calibration services ⇨ "Contact, Support and Service" 39.

A sticker with an instrument-specific guideline value for the calibration interval and information regarding the service provider is included on the instrument as an aid.



### Note

#### Date on Calibration Certificate / Calibration Interval Begins Upon Receipt

Your instrument is furnished with a calibration certificate on which a date appears. This date may be further in the past if your instrument has been stored for some time prior to sale.

The instruments are stored in accordance with the specified conditions. Drift is thus negligible for a duration of 1 year and longer storage periods are highly unusual.

Consequently, the instrument's characteristic values lie within the specifications and the first calibration interval can be determined as of the date of receipt.



## 12 ENTSORGUNG UND UMWELTSCHUTZ

Mit der sachgemäßen Entsorgung leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt und zum schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen.

### ACHTUNG

#### Umweltschäden

Bei nicht sachgerechter Entsorgung entstehen Umweltschäden.

- Befolgen Sie die Informationen zu Rücknahme und Entsorgung in diesem Kapitel.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich grundsätzlich auf die Rechtslage in der Bundesrepublik Deutschland. Besitzer oder Endnutzer, die abweichenden Vorgaben unterliegen, sind zur Einhaltung der jeweils lokal anwendbaren Vorgaben und deren korrekte Umsetzung vor Ort verpflichtet. Informationen hierzu sind z. B. bei den zuständigen Behörden oder den lokalen Vertreibern erhältlich.

#### Elektro-Altgeräte, elektrisches oder elektronisches Zubehör, sowie Altbatterien (inkl. Akkus)

Elektrogeräte und Batterien (Batterien und Akkus) enthalten wertvolle Rohstoffe, die wiederverwendet werden können, mitunter aber auch gefährliche Stoffe, die der Gesundheit und der Umwelt schweren Schaden zufügen können, so dass diese korrekt zu verwerten und entsorgen sind.



Das nebenstehende Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern verweist auf die gesetzliche Verpflichtung des Besitzers bzw. Endnutzers (Elektro- und Elektronikgerätegesetzes ElektroG und Batteriegesetz BattG), Elektro-Altgeräte und Altbatterien nicht mit dem unsortierten Siedlungsabfall („Hausmüll“) zu entsorgen. Die Altbatterien sind dem Altgerät (wo möglich) zerstörungsfrei zu entnehmen und das Altgerät sowie die Altbatterien getrennt zur Entsorgung abzugeben. Der Typ und das chemische System der Batterie ergeben sich aus deren Kennzeichnung. Sind die chemischen Zeichen „Pb“ für Blei, „Cd“ für Cadmium oder „Hg“ für Quecksilber genannt, so überschreitet die Batterie den Grenzwert für das jeweilige Metall.

Bitte beachten Sie die Eigenverantwortung des Besitzers bzw. Endnutzers im Hinblick auf das Löschen personenbezogener Daten und ggf. weiterer sensibler Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten vor dessen Abgabe.

Sie können Ihr in Deutschland genutztes Altgerät, elektrisches oder elektronisches Zubehör sowie Altbatterien (inkl. Akkus) unter Einhaltung der geltenden Vorgaben, insbesondere des Verpackungs- und Gefahrgutrechts, unentgeltlich zur Entsorgung an Gossen Metrawatt GmbH bzw. den beauftragten Dienstleister zurückgeben. Altbatterien sind im entladenen Zustand bzw. mit angemessenen Vorsorgemaßnahmen gegen Kurzschlüsse abzugeben. Nähere Informationen zur Rücknahme finden Sie auf unserer Website.

#### Umgang mit Verpackungsmaterial

Für den Fall, dass Sie einen Service bzw. Kalibrierdienst in Anspruch nehmen möchten, empfehlen wir die Verpackungen vorerst nicht zu entsorgen.



### WARNUNG

#### Erstickungsgefahr durch Folien und andere Verpackungsmaterialien

Kinder und andere gefährdete Personen können ersticken, wenn Sie sich in Verpackungsmaterialien bzw. deren Teile oder Folien einwickeln oder sich diese über den Kopf ziehen oder diese verschlucken.

- Halten Sie die Verpackungsmaterialien bzw. deren Teile und Folien fern von Babys, Kindern und anderen gefährdeten Personen.

Nach dem Verpackungsgesetz (VerpackG) sind Sie verpflichtet, Verpackungen und deren Teile vom unsortierten Siedlungsabfall („Hausmüll“) getrennt korrekt zu entsorgen.

Private Endverbraucher können Verpackungen unentgeltlich bei der zuständigen Sammelstelle abgeben. Die Rücknahme sog. nicht systembeteiligungspflichtiger Verpackungen erfolgt durch den beauftragten Dienstleister. Nähere Informationen zur Rücknahme finden Sie auf unserer Website.

## 12 DISPOSAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

Proper disposal makes an important contribution to the protection of our environment and the conservation of natural resources.

### ATTENTION

#### Environmental Damage

Improper disposal results in environmental damage.

- Follow the instructions concerning return and disposal included in this section.

The following comments refer specifically to the legal situation in the Federal Republic of Germany. Owners or end users who are subject to other regulations must comply with the respective local requirements and implement them correctly on site. Further information can be obtained, for example, from the responsible authorities or the local distributor.

#### Waste Electrical Equipment, Electrical or Electronic Accessories and Waste Batteries (including rechargeable batteries)

Electrical equipment and batteries (including rechargeable batteries) contain valuable raw materials that can be recycled, as well as hazardous substances which can cause serious harm to human health and the environment, and they must be recycled and disposed of correctly.



The symbol at the left depicting a crossed-out garbage can on wheels refers to the legal obligation of the owner or end user (German electrical and electronic equipment act ElektroG and German battery act BattG) not to dispose of used electrical equipment and batteries with unsorted municipal waste ("household trash"). Waste batteries must be removed from the old device (where possible) without destroying them and the old device and the waste batteries must be disposed of separately. The battery type and its chemical composition are indicated on the battery's labeling. If the abbreviations "Pb" for lead, "Cd" for cadmium or "Hg" for mercury are included, the battery exceeds the limit value for the respective metal.

Please observe the owner's or end user's responsibility with regard to deleting personal data, as well as any other sensitive data, from old devices before disposal.

Old devices, electrical or electronic accessories and waste batteries (including rechargeable batteries) used in Germany can be returned free of charge to Gossen Metrawatt GmbH or the service provider responsible for their disposal in compliance with applicable regulations, in particular laws concerning packaging and hazardous goods. Waste batteries must be handed over in discharged state and/or with appropriate precautionary measures against short-circuiting. Further information regarding returns can be found on our website.

#### Packaging Materials

We recommend retaining the respective packaging materials for the case that you might require servicing or calibration in the future.



### WARNING

#### Danger of Asphyxiation Resulting from Foils and Other Packaging Materials

Children and other vulnerable persons may suffocate if they wrap themselves in packaging materials, or their components or foils, or if they pull them over their heads or swallow them.

- Keep packaging materials, as well as their components and foils, out of the reach of babies, children and other vulnerable persons.

In accordance with German packaging law (VerpackG), the user is obligated to correctly dispose of packaging and its components separately, and not together with unsorted municipal waste ("household trash").

Private end consumers can dispose of packaging free of charge at the responsible collection point. Packaging which is not subject to so-called system participation is returned to the appointed service provider. Further information regarding returns can be found on our website.



© 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.

© Gossen Metrawatt GmbH  
Prepared in Germany • Subject to change without notice / Errors excepted • A PDFversion is  
available on the Internet

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

Gossen Metrawatt GmbH  
Südwestpark 15  
90449 Nürnberg  
Germany

#### Autorisierter Distributor



TVW Meßtechnik GmbH  
Sammelweg 31  
32257 Bünde  
Fon: 05223 / 9277 - 0  
Fax: 05223 / 9277 - 40  
info@twbuende.de  
www.twbuende.de

