

# HERBST- AKTION 2015

SICHERN SIE SICH EINE UNSERER  
ATTRAKTIVEN PRÄMIEN  
GÜLTIG VOM 1.10.-31.12.2015



## SECUTEST BASE / BASE10 — DIE 4. GENERATION DER SECUTEST-SERIE

### Sichere, umfassende und effiziente Prüfung der elektrischen Sicherheit von:

- elektrischen Geräten und Verlängerungsleitungen nach DIN VDE 0701-0702
- elektrisch medizinischen Geräten nach DIN EN 62353
- Lichtbogenschweißeinrichtungen nach DIN EN 60974-4

- Umfangreiches Datenverwaltungs- und Speicherkonzept für automatische Prüfsequenzen und Einzelmessungen für bis zu 50.000 Datensätze
- Hochauflösendes und brillantes 4,3" TFT-Farbdisplay

• **Inklusive DAkkS-Kalibrierschein im Wert von 222 €**

### Lieferumfang:

SECUTEST BASE(10), Netzanschlussleitung, Prüfsonde 2 m ungewandelt, USB-Kabel – USB A auf USB B / Länge 1,0 m, 1 aufsteckbare Krokodilklemme, Protokolliersoftware ETC im Internet

### SECUTEST BASE / Artikel-Nr. M7050-V001 / Code A1

**1.875 €\***

- Prüfstrom für die Schutzleiterprüfung  $\pm 200$  mA

### SECUTEST BASE10 / Artikel-Nr. M7050-V002 / Code A1

**2.075 €\***

- Prüfstrom für die Schutzleiterprüfung einstellbar  $\pm 200$  mA oder 10 A AC



**Prämie siehe grüne Seite**

## NEU PROFITEST INTRO — DER PREISBEWUSSTE INSTALLATIONSTESTER

### Installationstester nach DIN VDE 0100-600/DIN VDE 0105-100

- Messung von  $R_{LO}$ ,  $Z_{L-PE}$ ,  $Z_{L-N}$ ,  $R_{ISO}$ ,  $R_E$ ,  $\Delta U$ , Drehfeld und Spannung
- RCD Prüfung Typen A, AC, F, B, B+, EV, MI, S, PRCD, G/R
- Messung der Berührungsspannung über Fingerkontakt
- Intelligentes OFFSET-Management
- Individueller Messwertspeicher und Erstellung von Speicherstrukturen
- Bidirektionaler Datenaustausch mit ETC, eplNSTROM
- Messkategorie CAT III 600 V / CAT IV 300 V

### Lieferumfang:

KS-PROFITEST INTRO, PRO-Schuko-Messadapter, PRO-Jumper, Akku-Pack Master, Ladeteil, Universaltragetasche F2010, Umhängegurt, Protokolliersoftware ETC (Download im Internet), Werkskalibrierschein

### Starterpaket PROFITEST INTRO / Artikel-Nr. M503A / Code A1

**1.295 €\***

**Paket-Preisvorteil gegenüber dem Einzelkauf 125,50 €**



**Prämie siehe grüne Seite**

# METRAHIT TECH SET – UNIVERSALMULTIMETER-SET – OPTIMAL FÜR STROMMESSUNGEN

4 ½ - stelliges TRMS Digital-Multimeter  
mit 12.000 Digits und Analogskala

METRAHIT TECH-Set / Artikel-Nr. M243S / Code A1

628 €\*

- Messung von:  $V_{AC}$  TRMS,  $V_{AC+DC}$  TRMS,  $V_{DC}$ ,  $A_{AC}$  TRMS,  $A_{AC+DC}$  TRMS,  $A_{DC}$ ,  $\Omega$ , Hz (V), Hz (A), Durchgang, Diode, °C / °F (TC), Lo (1 M $\Omega$ ) @  $V_{AC}$  & 1 kHz Tiefpass
- Strombereiche optimiert für Messumformerausgang 4...20 mA
- Clip-Faktor einstellbar für Stromsensoren (V) und -wandler (A)
- Messkategorie CAT IV 600 V, CAT III 1000 V; Schutzklasse: IP52
- **Inklusive DAkkS-Kalibrierschein im Wert von 102 €**

## Lieferumfang:

METRAHIT TECH, Zangenstromwandler  
WZ12C (bis 150  $A_{AC}$ ), Gummischutzhülle GH X-TRA,  
Hartschalenkoffer HC20



## KNOW-HOW – TRMS MESSUNG

Effektivwert, engl. **RMS** (Abkürzung für **Root Mean Square**, Quadratisches Mittel) Echteffektivwert, engl. **TRMS** (Abkürzung für **True RMS**).

Definition: Der Effektivwert eines Wechselstroms oder einer Wechselspannung entspricht dem Gleichstrom oder Gleichspannungswert, der in einem ohmschen Widerstand die gleiche Leistung (Wärme) erzeugt.

Für eine beliebige, zeitvariable Spannung ist der Effektivwert durch die folgende Gleichung mathematisch beschrieben, die in **TRMS**-Wandlern berechnet wird:

$$U_{\text{eff}} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} u^2(t) dt} = \sqrt{u^2(t)}$$

Einfache Multimeter ermitteln den gleichgerichteten Mittelwert nach der folgenden wesentlich einfacheren Formel und berechnen

$$\bar{U} = \frac{1}{T} \int_0^T |u_x| dt$$

daraus mit dem Formfaktor 1,11, der jedoch **nur für einen reinen Sinus** gilt, den Effektivwert.

Ein Effektivwert kann nicht echt oder unecht sein! Mit TRMS werden Messgeräte beworben, die den Effektivwert mit einem TRMS-Wandler gemäß Definition bestimmen.

### ACHTUNG: TRMS ist nicht gleich TRMS!

Die folgenden Kriterien beeinflussen die Messgenauigkeit:

- Bandbreite: Höhere Frequenzanteile werden bei zu geringer Bandbreite nicht erfasst
- Crestfaktor: Spitzenwert / Effektivwert, Spitzen können das Gerät überlasten
- Frequenzeinfluss: Die spezifizierte Messgenauigkeit gilt nur für 50 Hz



# METRATESTER 5+ — ZUR PRÜFUNG DER ELEKTRISCHEN SICHERHEIT ELEKTRISCHER GERÄTE NACH DIN VDE 0701-0702

Prüfung nach nach DIN VDE 0701-0702: 2008-06 durch Messung von:

- Schutzleiterwiderstand, Isolationswiderstand, Berührungsstrom
- Schutzleiterstrom: Methode Ersatz-Ableitstrom und Methode Differenzstrom
- Betriebsgrößen: Netzspannung und Verbraucherstrom
  
- Alle Messwerte auf großer Digitalanzeige gut ablesbar
- Grenzwertüberschreitungen werden optisch und zum Teil akustisch signalisiert

## Lieferumfang:

Prüfgerät inklusive Netzanschlusskabel,  
Sondenkabel mit Prüfspitze,  
aufsteckbare Krokodilklemme,  
Werkskalibrierschein im Wert von 119 €

METRATESTER 5+ / Artikel-Nr. M700D / Code A1

740 €\*



Prämie siehe grüne Seite

# PROFITEST MXTRA — DER PROFI SEINER ART!

Installationstester nach DIN VDE 0100-600/DIN VDE 0105-100

- Messung von  $R_{LO}$ ,  $Z_{L-PE}$ ,  $Z_{L-N}$ ,  $R_{ISO}$ ,  $R_E$ ,  $\Delta U$ , Drehfeld und Spannung, IMD, RCM, PRCD, E-Mobility,  $I_{Ableit}$
- RCD-Prüfung Typen A, AC, F, B, B+, EV, S, PRCD, G/R
- Erdungsmessung (Blitzschutz)
- Individueller Messwertspeicher und Erstellung von Speicherstrukturen
- Bidirektionaler Datenaustausch mit ETC, DDS-CAD, epINSTROM
- Erstellung von Prüfsequenzen
- Bluetooth-Schnittstelle, PROFI-SCAN APP
- 4-Leiter-Messtechnik
- Messkategorie CAT III 600V / CAT IV 300V
- **Inklusive DAkkS-Kalibrierschein im Wert von 187 €**

## Lieferumfang:

PROFITEST MXTRA,  
Vario-Stecker-Set,  
SORTIMO L-BOXX,  
Set-Probes



Starterpaket XTRA / Artikel-Nr. M500V / Code A1

2.330 €\*

Paket-Preisvorteil gegenüber dem Einzelkauf 163,50 €



Prämie siehe grüne Seite

## PRÄMIE — SICHERN SIE SICH EINE DER BEIDEN ATTRAKTIVEN PRÄMIEN

(Bitte beachten Sie, dass diese Aktion nur für Deutschland gültig ist!)

Und so einfach kommen Sie an Ihre Prämie:

- Kaufnachweis (Rechnung oder Lieferschein) mit Angabe der genauen Lieferanschrift und gewünschter Prämie an: **Fax: +49 911 8602-777 / Mail: [vertrieb@gossenmetrawatt.com](mailto:vertrieb@gossenmetrawatt.com)**
- Anschließend erhalten Sie Ihre Prämie als Dankeschön

## METRALINE DMM15 — TRMS-Digital-Multimeter

3 6/7-stelliges TRMS-Digital-Multimeter mit Analogskala für den Einsatz in allen Bereichen der Elektrotechnik

Im Wert von 159 €\*

- Messung von  $V_{AC+DC}$ ,  $A_{AC+DC}$ ,  $\Omega$ ,  $^{\circ}C$ , Durchgang, Diode, Hz
- Strommessung direkt 10  $\mu A$  bis 10(16) A
- Auflösung 6.000 Digits, Grundgenauigkeit  $\pm 0,5\%$  ( $V_{DC}$ )
- 4 Buchsen mit automatischer Buchsensperre ABS (patentiert), Schmelzsicherung
- Automatische / manuelle Messbereichswahl, Automatische Messwertspeicherung DATA / MIN / MAX
- Messkategorie 600 V CAT III
- Messkabelsatz KS17-2
- Zwei 1,5 V Mignonzellen (AA)

Lieferumfang:

- Digitalmultimeter DMM 15
- Messkabelset KS17-2
- Batterien 1,5V, Typ AA
- Kurzbedienungsanleitung Deutsch/Englisch/Französisch



## SCHULUNGSGUTSCHEIN — WISSEN TANKEN UND DURCHSTARTEN

Ihr Wissen steht im Mittelpunkt

Im Wert von 150 €\*

Permanente Qualifizierung hat höchste Priorität, denn komplexe Messaufgaben, Normen und Vorschriften unterliegen einem stetigen Wandel.

- Lernen Sie von den Besten. Unsere Trainer sind erfahrene Fachleute, kennen die Anforderungen aus der Praxis und sind stets auf dem neuesten Wissensstand.
- Sie erfahren von uns, welche Vorschriften einzuhalten sind und wie Sie erforderliche Messungen rationell und kostengünstig durchführen.
- Sie blicken hinter die Kulissen und bekommen Tipps, wie Messgeräte und Software funktionieren und optimal zusammenspielen.
- Und nach dem Seminar – Sie sind der kompetente Ansprechpartner in Ihrem Unternehmen oder für Ihre Kunden.

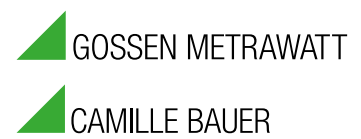
Gutscheinbedingungen:

- Für eine Schulung im Stammhaus Nürnberg
- Einlösbar bis 30.06.2016



Weitere Infos/Termine finden Sie auf unserer Homepage [www.gossenmetrawatt.com/training](http://www.gossenmetrawatt.com/training)

**GMC INSTRUMENTS**



**GMC-I Messtechnik GmbH**  
Südwestpark 15 • 90449 Nürnberg • Germany  
Tel.: +49 911 8602-111 • Fax: +49 911 8602-777

[www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com) • [info@gossenmetrawatt.com](mailto:info@gossenmetrawatt.com)