

# Mess- und Prüfgeräte der neuesten Technologie

*Instruments de mesure et de test  
à la point de la technologie*



*...immer eine Idee voraus*



Grossist Barcode ✓



EDITION **01**  
**2022**



## WISSEN

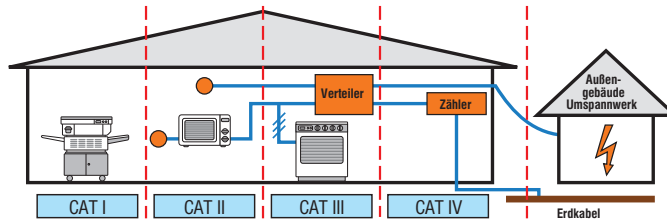
### Internationale Sicherheitsnorm mit Überspannungskategorie

Bei der Arbeit an elektrischen Anlagen oder Geräten, die mit dem Stromversorgungssystem verbunden sind, geht es um den Schutz gegen eine Kombination aus einer maximalen konstanten Spannung und transienten Überspannungen, die immer häufiger auftreten, z.B. durch Schaltvorgänge. Je näher an der Einspeisung die Messung stattfindet, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass plötzlich hohe transiente Spannungen an den Eingängen des Messgerätes auftreten.

### Die Messkategorien

#### CAT I bis CAT IV

- CAT I** Gültig für Messungen an Stromkreisen, die nicht direkt mit dem Netz verbunden sind (z.B. besonders geschützte Geräte)
- CAT II** Gültig für Messungen an Stromkreisen, die elektrisch direkt mit dem Niederspannungsnetz verbunden sind (z.B. Haushaltsgeräte)
- CAT III** Gültig für Messungen in der Gebäudeinstallation (z.B. Verteiler, Verkabelung, Steckdosen, Schalter)
- CAT IV** Gültig für Messungen an der Quelle der Niederspannungsinstallation (z.B. Zähler Hauptanschluss, primäre Überspannungsschutzgeräte)



### Warum Echtheffektivmessungen?

Immer mehr PCs, Motorantriebe mit regelbarer Drehzahl und andere Vorrichtungen ziehen Strom in kurzen Impulsen statt mit einer kontinuierlichen Signalförmigkeit. Verbraucher wie diese können dazu führen, dass die Messwerte der meisten (auf den Mittelwert reagierenden) Messgeräte nicht richtig sind. Lineare Lasten – die nur aus Widerständen, Spulen und Kondensatoren bestehen – ziehen den Strom immer sinusförmig und stellen somit kein Problem dar. Die Messung von verzerrten Strömen, die von modernen, energiesparenden Verbrauchern gezogen werden, ist jedoch eine andere Sache. Wenn Sie den Wert dieser verzerrten Signalförmigkeiten mit einem mittelwerterfassenden Gerät messen, können Ihre Messergebnisse um bis zu 50% zu niedrig ausfallen.

### RMS (Durchschnitt)

RMS (Root-Mean-Square) bedeutet den Effektivwert einer sinusförmigen Wechselspannung oder Wechselstromes. Das Signal wird gleichgerichtet, gefiltert und dann für die Anzeige ausgewertet. Die meisten bisherigen Multimeter beinhalten diese kostengünstige und für Sinussignale genaue Messtechnik. Für nicht sinusförmige Signale muss aber für korrekte Messungen ein TRMS (True Root-Mean-Square = echtheffektiv) Multimeter eingesetzt werden.

### AC - TRMS (echtheffektiv)

Die AC TRMS - Messmöglichkeit ergibt den totalen, effektiven RMS-Wert, unabhängig von der Wellenform. Dadurch können ohne weiteres Rechteck-, Sägezahn-, Dreieck- und Puls-Signale, sowie Transienten und andere verzerrte Wellenformen genau gemessen werden. Falls auch ein DC-Anteil im Signal vorhanden ist, kann der «Heizwert», welcher eine Gleichspannung erzeugen würde, wie folgt errechnet werden:

$$DC^2 + (AC_{rms})^2$$

### (LoZ) Messfunktion mit niedriger Eingangsimpedanz

Messfunktion (LoZ) mit niedriger Eingangsimpedanz für gleichzeitige Messung von Spannung oder Durchgang. Eingangsimpedanz (LoZ) zur Unterdrückung von kapazitiv/induktiv eingestreuten. Niedrige Eingangsimpedanz zur Vermeidung von Messwertverfälschungen durch Streuspannungen.

### (THD% = Total Harmonic Distortion) = Gesamte harmonische Verzerrung

Total Harmonic Distortion (THD) bzw. gesamte harmonische Verzerrung ist eine Angabe, um die Größe der Anteile, die durch nichtlineare Verzerrungen eines elektrischen oder akustischen Signals entstehen, zu quantifizieren. Diese hat Ähnlichkeit mit dem üblichen Klirrfaktor und mit der Verzerrung.

Der THD ist definiert als das Verhältnis der summierten Leistungen  $P_h$  aller Oberschwingungen zur Leistung der Grundschwingung  $P_1$ . (Ein Rechtecksignal mit 50 kHz bspw. enthält eine sinusförmige Grundschwingung mit 50 kHz und Oberschwingungen mit dem 3-, 5-, 7-, 9-fachen etc. der Grundfrequenz (->Fourieranalyse)).

Die Angabe kann in % des Verhältnisses der beiden Leistungen erfolgen, also

$$THD_{\%} = \frac{P_h}{P_1} \times 100$$

## SAVOIR

### Catégorie de surtension désormais incluse dans la norme internationale de sécurité électrique

Lorsqu'on travaille sur des installations ou équipements électriques reliés au secteur, il faut non seulement être protégé contre la tension nominale maximale des circuits, mais aussi contre les surtensions transitoires de plus en plus fréquentes. Plus une mesure est effectuée près de l'arrivée du secteur, plus la probabilité de brusques surtensions transitoires sur les entrées de l'instrument de mesure augmente.

### Les catégories de surtension

#### CAT I à CAT IV

- CAT I** Valable pour des mesures sur des circuits électriques qui ne sont pas directement connectés au réseau électrique (p. ex. des appareils particulièrement protégés)
- CAT II** Valable pour des mesures sur des circuits électriques qui sont directement connectés au réseau électrique basse tension (p. ex. des appareils ménagers)
- CAT III** Valable pour des mesures dans l'installation des bâtiments (p. ex. distributeurs, câblage, prises électriques, interrupteurs)
- CAT IV** Valable pour des mesures à la source de l'installation à basse tension (p. ex. compteurs, branchement (princi), disjoncteurs primaires)

### Pourquoi des mesures efficaces réelles?

Plus en plus d'équipements comme les PC et les commandes de moteur à vitesse variable n'appellent pas le courant de façon continue mais sous forme de courtes impulsions. Or ce type d'équipement peut, avec les multimètres les plus courants, donner des lectures imprécises, voire complètement erronées. Les charges linéaires, uniquement constituées de résistances, bobines et condensateurs, ne posent pas ce type de problèmes. Mais il en va tout autrement pour la mesure des signaux distordus générés par les équipements bureautiques. Dans ce cas, un multimètre à réponse moyenne peut afficher des lectures 50 % plus faibles que la valeur réelle du signal.

### RMS (moyenne)

RMS (Root Mean Square) représente la valeur efficace d'une tension alternative sinusoïdale ou en courant alternatif. Le signal est redressé, filtré, puis évalué pour l'affichage. La plupart des multimètres précédente inclure ces précises et peu coûteux pour la mesure sinusoïdale. Pour les non-signaux sinusoïdaux mais doit mesures correctes, un vrai TRMS (Root Mean Square = True RMS) multimètres sont utilisés.

### AC - TRMS (efficace réelle)

La possibilité de mesure AC TRMS donne la valeur RMS efficace totale indépendante de la forme d'onde. Avec cette méthode les signaux rectangulaires, en dents de scie, triangulaires et à impulsions, ainsi que les phénomènes transitoires et autres ondes déformées peuvent, sans autre, être mesurés. En cas de la présence d'un part de tension continue la «valeur calorifique», que produirait une tension continue peut être calculée avec la formule.

$$DC^2 + (AC_{rms})^2$$

### Fonction de mesure (LoZ) avec faible impédance d'entrée

Mesure de la fonction (LoZ) avec une impédance d'entrée faible pour la mesure simultanée de Tension ou de passage. Impédance d'entrée (LoZ) pour supprimer capacitif / inductif intercalés. Faible impédance d'entrée pour éviter les erreurs de mesure dues à des tensions parasites.

**(% THD = Distorsion harmonique totale) = Distorsion harmonique totale**  
Distorsion harmonique totale (THD) et la distorsion harmonique totale est une indication

la taille de la part de la distorsion non linéaire d'un champ électrique ou signal acoustique créé à quantifier. Ceci est similaire à l'habitude THD et la distorsion.

Le THD est défini comme le rapport de la somme  $P_h$  service de tous supérieur vibrations à la puissance de la  $P_1$  fondamentale. (Un signal d'onde carrée avec 50 kHz

Par exemple contient une onde sinusoïdale fondamentale de 50 kHz et les harmoniques

avec le 3 -, 5 -, 7 -, 9-temps, etc de la fréquence de base (-> analyse de Fourier)).

L'indication peut être en % du rapport des deux services, à savoir

$$THD_{\%} = \frac{P_h}{P_1} \times 100$$

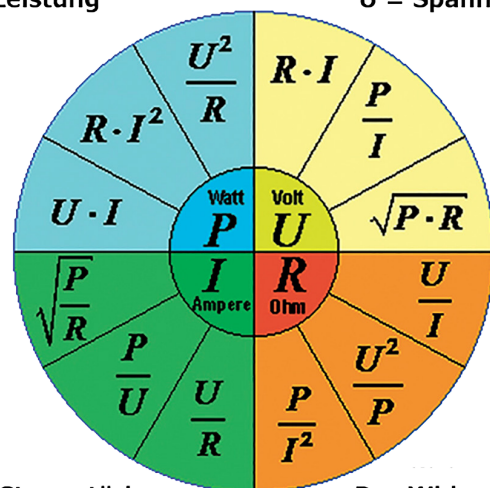
# Inhalt

|                                                        |                     |
|--------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Stromzangen .....</b>                               | <b>04</b>           |
| <b>Multimeter .....</b>                                | <b>11</b>           |
| <b>Zweipoliger Universaltester EN61243-3 .....</b>     | <b>18</b>           |
| <b>Elektrotester ANALYST-1000 EN61243-3 .....</b>      | <b>19</b>           |
| <b>Spannungsprüfer kontaktlos EN61243-3 .....</b>      | <b>20 - 21</b>      |
| <b>Spannungsprüfer batterieelos .....</b>              | <b>22</b>           |
| <b>FI-Steckdosenprüfgerät mechanisch wählbar .....</b> | <b>22</b>           |
| <b>Isolationsmessgerät .....</b>                       | <b>22</b>           |
| <b>Steckdosen Prüfgeräte Testy .....</b>               | <b>23</b>           |
| <b>Erdtester Wheel-E / ET18 /ET11-2 .....</b>          | <b>24 - 25</b>      |
| <b>Durchgangsprüfer .....</b>                          | <b>26</b>           |
| <b>Drehfeldtester .....</b>                            | <b>27</b>           |
| <b>Leitungssucher .....</b>                            | <b>28 + 30 + 31</b> |
| <b>Netzwerk- und LAN- Tester .....</b>                 | <b>28 + 29</b>      |
| <b>Schimmeldetektor .....</b>                          | <b>29</b>           |
| <b>Thermometer &amp; Feuchtigkeitsmessgeräte .....</b> | <b>33 - 35</b>      |
| <b>Lichtmessgeräte / Luxmeter .....</b>                | <b>36 - 37</b>      |
| <b>Adapter &amp; Zubehör .....</b>                     | <b>38 - 39</b>      |

| Formelzeichen     | Einheit                  |
|-------------------|--------------------------|
| P = Wirkleistung  | W = Watt                 |
| Q = Blindleistung | var = Voltampere reaktiv |
| U = Spannung      | V = Volt                 |
| I = Stromstärke   | A = Ampère               |

P = Leistung

U = Spannung



I = Stromstärke

R = Widerstand

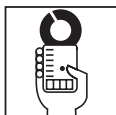




# Übersicht ELBRO Zangenampèremeter / Guide de sélection des pincas ELBRO

|                                                                          | BM111  | BM112  | BM128  | BM116 | BM118  | BM161  | BM162  | BM135  | BM155  | BM188    | BM197    | DM8000 | DM9940 | DM9950 | CM6155C | DM9930 | DL9954 |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| <b>Key Features</b>                                                      |        |        |        |       |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |         |        |        |
| Anzeige / <i>Affichage (max. digits)</i>                                 | 4000   | 4000   | 2x4000 | 4000  | 6000   | 4000   | 4000   | 9999   | 9999   | 6000     | 6000     | 3200   | 4000   | 1999   | 1999    | 5000   | 4000   |
| TRMS Echtzeitmessung / <i>Mesure en temps réel</i>                       | -      | ♦      | ♦      | ♦     | ♦      | -      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦        | ♦        | -      | -      | ♦      | -       | ♦      | ♦      |
| Hintergrundbeleuchtung / <i>Rétro-éclairage</i>                          | -      | -      | -      | -     | -      | -      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦        | ♦        | -      | -      | -      | ♦       | ♦      | -      |
| Doppelanzeige / <i>Affichage double</i>                                  | -      | -      | ♦      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -        | -        | -      | -      | -      | -       | -      | -      |
| <b>Messfunktionen / Fonctions de mesure</b>                              |        |        |        |       |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |         |        |        |
| A~                                                                       | 600    | 600    | 400    | 1000  | 2000   | 800    | 800    | 1000   | 1000   | 600      | 2000     | 320    | 600    | 200    | 1000    | 2000   | 120    |
| A=                                                                       | -      | -      | -      | -     | -      | 1000   | 1000   | -      | -      | -        | 2000     | -      | 600    | 200    | 1000    | 2000   | -      |
| µA                                                                       | -      | -      | ♦      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | ♦        | -        | -      | -      | -      | -       | ♦      | -      |
| Anlaufstrom / <i>Courant de démarrage</i>                                | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -        | -        | -      | -      | -      | -       | -      | -      |
| Leckstrom (mA) / <i>Courant de fuite</i>                                 | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -        | -        | -      | -      | -      | -       | -      | ♦      |
| V~                                                                       | 600    | 600    | 600    | 600   | 600    | 600    | 600    | 600    | 600    | 600      | 600      | 600    | 600    | 600    | 1000    | 1000   | 600    |
| V=                                                                       | 600    | 600    | 600    | 600   | 600    | 600    | 600    | 600    | 600    | 600      | 600      | 600    | 600    | 600    | 1000    | 1000   | 600    |
| Ω / Ohm Widerstand / <i>Résistance</i>                                   | 40M    | 40M    | 40M    | -     | 6M     | 40M    | 40M    | 1000   | 1000   | 60M      | 6M       | -      | 40M    | 200    | 60M     | 40M    | 40M    |
| F - [- Kapazität / <i>Capacité</i>                                       | 3000µF | 3000µF | 3000µF | -     | 2000µF | 3000µF | 3000µF | -      | -      | 3000µF   | 2000µF   | -      | -      | -      | 600µF   | 50µF   | -      |
| Hz Frequenz / <i>Fréquence</i>                                           | 100kHz | 100kHz | 100kHz | -     | 30k    | -      | -      | 500kHz | 500kHz | 1.999kHz | 1.999kHz | -      | 100kHz | -      | 1kHz    | 100kHz | -      |
| Temp. °C / °F                                                            | -      | -      | 300°C  | -     | -      | -      | -      | 300°C  | 300°C  | 1000°C   | 1000°C   | -      | -      | -      | 750°C   | -      | -      |
| Diode / <i>Testeur de diode</i>                                          | ♦      | ♦      | ♦      | ♦     | ♦      | ♦      | ♦      | -      | -      | ♦        | ♦        | -      | ♦      | -      | ♦       | ♦      | ♦      |
| Beeper <i>•••</i>                                                        | ♦      | ♦      | ♦      | ♦     | ♦      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦        | ♦        | -      | ♦      | -      | ♦       | ♦      | ♦      |
| Berührungsloser Spannungsprüfer / <i>Testeur de tension sans contact</i> | -      | -      | -      | -     | ♦      | -      | -      | -      | -      | ♦        | ♦        | -      | -      | -      | -       | -      | -      |
| THD% (Total harmonics distortion)                                        | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | ♦      | ♦      | -        | -        | -      | -      | -      | -       | -      | -      |
| Pulsbreite / <i>Largeur d'impulse</i> (Duty Cycle %)                     | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -        | -        | -      | -      | -      | -       | ♦      | -      |
| Leistung / <i>Puissance</i> (kW, kVA, kVAR)                              | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | 600    | -        | -        | -      | -      | -      | -       | -      | -      |
| cos Phi φ                                                                | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | 0.99   | -        | -        | -      | -      | -      | -       | -      | -      |
| <b>Messwertspeicher / Mémorisation de la valeur</b>                      |        |        |        |       |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |         |        |        |
| Data Hold / <i>Mémorisation de valeurs</i>                               | ♦      | ♦      | ♦      | ♦     | ♦      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦        | ♦        | ♦      | ♦      | ♦      | ♦       | ♦      | ♦      |
| Peak Hold / <i>Maintien de pic</i>                                       | ♦      | ♦      | ♦      | -     | -      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦        | ♦        | -      | -      | ♦      | ♦       | -      | ♦      |
| Data Logger / <i>Collecteur de données intégré</i>                       | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | 5400   | -      | -        | -        | -      | -      | -      | -       | -      | -      |
| RS232 & Software / <i>Logiciel RS232</i>                                 | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | ♦      | ♦      | ♦        | ♦        | -      | -      | -      | -       | -      | -      |
| <b>Weitere Funktionen / Fonctions supplémentaires</b>                    |        |        |        |       |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |         |        |        |
| Relativ Messung / <i>Mesure relative</i>                                 | ♦      | ♦      | -      | ♦     | -      | ♦      | ♦      | -      | -      | -        | -        | -      | ♦      | -      | -       | ♦      | ♦      |
| Auto Check (AC/DC V, Ω)                                                  | -      | -      | -      | -     | ♦      | -      | -      | -      | -      | ♦        | ♦        | -      | -      | -      | ♦       | -      | -      |
| Bereichswahl / <i>Sélection de gamme</i> (Auto / Man.)                   | ♦/-    | ♦/-    | ♦/-    | ♦/♦   | ♦/♦    | ♦/♦    | ♦/♦    | ♦/♦    | ♦/-    | ♦/♦      | ♦/♦      | ♦/-    | ♦/♦    | ♦/-    | ♦/♦     | ♦/♦    | ♦/♦    |
| Auto Abschaltung / <i>Déclenchement automatique</i>                      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦     | ♦      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦        | ♦        | ♦      | ♦      | ♦      | ♦       | ♦      | -      |
| (Relativ-Zero) Nullpunkt-Funktion / <i>Points zero fonction</i>          | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -        | -        | -      | -      | -      | -       | -      | -      |
| Hz über Zange / <i>Hz avec la pince</i>                                  | ♦      | ♦      | -      | -     | -      | -      | -      | ♦      | ♦      | ♦        | ♦        | -      | -      | -      | ♦       | -      | -      |
| Zangenöffnung / <i>Ouverture de la pince</i>                             | 26mm   | 26mm   | 26mm   | 45mm  | 45mm   | 50mm   | 50mm   | 45mm   | 45mm   | 26mm     | 55mm     | 33mm   | 30mm   | 15mm   | 33mm    | 60mm   | 23mm   |
| CAT II                                                                   | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -        | -        | 600    | -      | -      | 600 V   | -      | -      |
| CAT III                                                                  | 600 V  | 600 V  | 600 V  | 600 V | 600 V  | 600 V  | 600 V  | 600 V  | 600 V  | 600V     | 1000     | 300    | 600 V  | 600 V  | 1000 V  | 1000 V | 600 V  |
| CAT IV                                                                   | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -        | -        | -      | -      | -      | -       | -      | -      |
| Etui incl.                                                               | ♦      | ♦      | ♦      | ♦     | ♦      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦      | ♦        | ♦        | ♦      | ♦      | ♦      | ♦       | ♦      | ♦      |
| Katalogseite / <i>Page</i>                                               | 5      | 5      | 5      | 5     | 5      | 6      | 6      | 6      | 6      | 7        | 9        | 7      | 8      | 7      | 8       | 8      | 9      |



**BM 112: Mini AC TRMS Zangen-Multimeter**

mit Echteffektiv-Messwert und Frequenzmessung über Zange

- Wechselstrom bis 600 A
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Frequenzmessung über die Zange
- Messwertspeicher (Data-, Max-Hold)
- Schneller Durchgangs- und Diodentest, Widerstands-, Kapazitäts-, Frequenzmessung
- Automatische Bereichswahl
- Automatische Abschaltung
- Zangenöffnung 26 mm
- Überspannungskategorie CAT III 600 V
- Mit Echteffektiv-Messwert (TRMS)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Anzeige            | LCD, 3 3/4 digits, 4000 Messpunkte |
| Strom AC           | 0.01 – 600 A ± 1.9 % + 8d          |
| Spannung AC und DC | 0.1 mV – 600 V ± 1.5 % + 5d        |
| Widerstand         | 0.1 – 40 MΩ ± 0.6 % + 4d           |
| Kapazität          | 0.01 μ – 3000 μF ± 3.5 % + 6d      |
| Frequenz           | 5 Hz – 100 kHz ± 0.5 % + 4d        |

- Lieferung mit Etui CA01, Messleitungen und Batterien

**BM 128: Mini AC TRMS Zangen-Multimeter,**

mit TRMS, Doppelanzeige, μA Bereich und Temperaturmessung

- Wechselstrom bis 600 A
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Frequenzmessung über die Zange
- Messwertspeicher (Data-, Max-Hold)
- Schneller Durchgangs- und Diodentest, Widerstands-, Kapazitäts-, Frequenzmessung
- Automatische Bereichswahl
- Automatische Abschaltung
- Zangenöffnung 26 mm
- Überspannungskategorie CAT III 600 V
- Mit Echteffektiv-Messwert (TRMS)
- Messung kleiner Ströme μA - Bereich  
Ohne Relativmessung

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| Anzeige            | 2*LCD, 3 3/4 digits, 4000 Messpunkte |
| Strom AC           | 0.01 – 400 A ± 1.9 % + 8d            |
| μ-Strom AC und DC  | 0.1 μ – 2000 μA ± 1.5 % + 5d         |
| Spannung AC und DC | 0.1 mV – 600 V ± 1.5 % + 5d          |
| Widerstand         | 0.1 – 40 MΩ ± 0.6 % + 4d             |
| Kapazität          | 0.01 μ – 3000 μF ± 3.5 % + 6d        |
| Frequenz           | 5 Hz – 100 kHz ± 0.5 % + 4d          |
| Temperatur         | -20 – +300 °C ± 2.0 % + 3°C          |

- Lieferung mit Etui CA01, Messleitungen, Draht-Temperatursonde und Batterien
- Optionen: Adapter zu Temperatursonde Typ K (BKB32)

**BM 116: 1000 A AC TRMS Zangen-Multimeter,**

mit Echteffektiv-Messwert

- Wechselstrom bis 1000 A
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Messwertspeicher (Data-Hold)
- Relativmessung
- Durchgangs- und Diodentest, Widerstandsmessung
- Automatische und manuelle Bereichswahl
- Automatisch Abschaltung
- Zangenöffnung 45 mm
- Überspannungskategorie CAT III 600 V

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Anzeige            | LCD, 3 3/4 digits, 4000 Messpunkte |
| Strom AC           | 0.1 – 1000 A ± 1.5 % + 5d          |
| Spannung AC und DC | 0.1 mV – 600 V ± 1.5 % + 5d        |
| Widerstand         | 0.1 – 40 MΩ ± 1.5 % + 4d           |

- Lieferung mit Etui CA02, Messleitungen und Batterien

**BM 112: TRMS Mini AC Pince et multimètre**

avec mesure efficace réelle et mesure de fréquence avec la pince

- Courant alternatif jusqu'à 600 A
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mesure de fréquence avec la pince
- Mémorisation de valeurs (Data-, Max-Hold)
- Mesure relative
- Test rapide de continuité et de diode, mesures de résistance, de capacité et de fréquence
- Choix de gamme automatique
- Déclenchement automatique
- Ouverture de la pince 26 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V
- Avec mesure efficace réelle (TRMS)

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 3/4 digits, 4000 points de mesure |
| Courant AC       | 0.01 – 600 A ± 1.9 % + 8d                |
| Tension AC et DC | 0.1 mV – 600 V ± 1.5 % + 5d              |
| Résistance       | 0.1 – 40 MΩ ± 0.6 % + 4d                 |
| Capacité         | 0.01 μF – 3000 μF ± 3.5 % + 6d           |
| Fréquence        | 5 Hz – 100 kHz ± 0.5 % + 4d              |

- Livraison avec étui CA01, cordons de mesure et piles

**BM 128: TRMS Mini AC Pince et multimètre,**

avec TRMS, double affichage, fonction μA, mesure de température

- Courant alternatif jusqu'à 600 A
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mesure de fréquence avec la pince
- Mémorisation de valeurs (Data-, Max-Hold)
- Mesure relative
- Test rapide de continuité et de diode, mesures de résistance, de capacité et de fréquence
- Choix de gamme automatique
- Déclenchement automatique
- Ouverture de la pince 26 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V
- Avec mesure efficace réelle (TRMS)
- Mesures de courants μA - gammes  
Sans mesure relative

|                    |                                            |
|--------------------|--------------------------------------------|
| Affichage          | 2*LCD, 3 3/4 digits, 4000 points de mesure |
| Courant AC         | 0.01 – 400 A ± 1.9 % + 8d                  |
| μ-Courant AC et DC | 0.1 μ – 2000 μA ± 1.5 % + 5d               |
| Tension AC et DC   | 0.1 mV – 600 V ± 1.5 % + 5d                |
| Résistance         | 0.1 – 40 MΩ ± 0.6 % + 4d                   |
| Capacité           | 0.01 μF – 3000 μF ± 3.5 % + 6d             |
| Fréquence          | 5 Hz – 100 kHz ± 0.5 % + 4d                |
| Température        | -20 – +300 °C ± 2.0 % + 3°C                |

- Livraison avec étui CA01, cordons de mesure, sonde de température à fil et piles
- Options: Adaptateur pour sondes de température type K (BKB32)

**BM 116: 1000 A AC TRMS Pince et multimètre,**

avec mesure de valeur efficace réelle

- Courant alternatif jusqu'à 1000 A
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mémorisation de valeurs (Data-Hold)
- Mesure relative
- Test rapide de continuité et diode, mesure de résistance
- Choix de gamme automatique et manuelle
- Déclenchement automatique
- Ouverture de la pince 45 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 3/4 digits, 4000 points de mesure |
| Courant AC       | 0.1 – 1000 A ± 1.5 % + 5d                |
| Tension AC et DC | 0.1 mV – 600 V ± 1.5 % + 5d              |
| Résistance       | 0.1 – 40 MΩ ± 1.5 % + 4d                 |

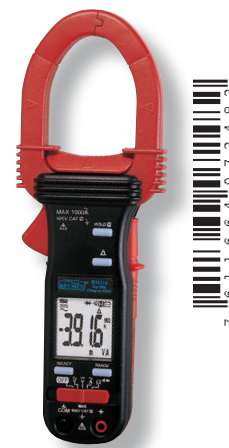
- Livraison avec étui CA02, cordons de mesure et piles



**BM 112**  
E-No 980 156 019



**BM 128**  
E-No 980 156 139



**BM 116**  
E-No 980 156 049


**BM 155: AC TRMS Leistungsmesszange,  
mit Echteffektiv-Messwert und THD%**

- Messen von Wirk-, Schein- und Blindleistung
- Wechselstrom bis 1000 A
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Frequenzmessung über die Zange
- Messwertspeicher (Data-, Peak-Hold)
- Grundwellenklirrfaktor (THD)
- Durchgangstest, Widerstands-, Frequenz-, Temperaturmessung
- Automatische Bereichswahl
- Automatisch Abschaltung
- Zangenöffnung 45 mm
- Überspannungskategorie CAT III 600 V

| Anzeige                 | LCD, 4000-9999 Messpunkte |               |
|-------------------------|---------------------------|---------------|
| Strom AC                | 0.01 – 1000 A             | ± 1.0 % + 5d  |
| Spannung AC und DC      | 0.1 – 600 V               | ± 0.5 % + 5d  |
| Wirkleistung            | 0 – 600 kW                | ± 2.0 % + 6d  |
| Scheinleistung          | 0 – 600 kVA               | ± 2.0 % + 6d  |
| Blindleistung           | 0 – 600 kVAR              | ± 2.0 % + 6d  |
| Totaler Leistungsfaktor | 0.1 – 0.99                | ± 3d          |
| Widerstand              | 0.1 – 999 Ω               | ± 1.0 % + 6d  |
| Frequenz                | 5 – 500 Hz                | ± 0.5 % + 4d  |
| Temperatur              | -50 – 300 °C              | ± 2.0 % + 3°C |
| THD%-R                  | 0 – 99.9 %                | ± 1.5 % + 6d  |

- Lieferung mit Etui CA02, Messleitungen, Draht-Temperatursonde und Batterien
- Optionen: Software (SX/BR15X), Adapter zu Temperatursonde Typ K (BKB32), Temperatursonden

**BM 155: AC TRMS Pince de Puissance,  
avec mesure de valeur efficace réelle et THD%**

- Mesurer de la puissance effective, - réactive et - apparente.
- Courant alternatif jusqu'à 1000 A
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Affichage rétroéclairé
- Mesure de fréquence avec la pince
- Mémorisation de valeurs (Data-, Peak-Hold)
- Distorsion harmonique totale (THD)
- Test rapide de continuité, mesures de résistance, fréquence et température
- Choix de gamme automatique
- Déclenchement automatique
- Ouverture de la pince 45 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V

| Affichage                  | LCD, 4000-9999 points de mesure |               |
|----------------------------|---------------------------------|---------------|
| Courant AC                 | 0.01 – 1000 A                   | ± 1.0 % + 5d  |
| Tension AC et DC           | 0.1 – 600 V                     | ± 0.5 % + 5d  |
| Puissance effective        | 0 – 600 kW                      | ± 2.0 % + 6d  |
| Puissance apparente        | 0 – 600 kVA                     | ± 2.0 % + 6d  |
| Puissance réactive         | 0 – 600 kVAR                    | ± 2.0 % + 6d  |
| facteur de puissance total | 0.1 – 0.99                      | ± 3d          |
| Résistance                 | 0.1 – 999 Ω                     | ± 1.0 % + 6d  |
| Fréquence                  | 5 – 500 Hz                      | ± 0.5 % + 4d  |
| Température                | -50 – 300 °C                    | ± 2.0 % + 3°C |
| THD%-R                     | 0 – 99.9 %                      | ± 1.5 % + 6d  |

- Livraison avec étui CA02, cordons de mesure, sonde de température à fil et piles
- Options: Logiciel (SX/BR15X), adaptateur pour sondes de température type K (BKB32), sondes de température



**BM 155**  
E-No 980 156 079

**BM 161: 1000 A AC/DC TRMS Zangen-  
Multimeter, mit grosser Zangenöffnung**

- Gleich- und Wechselstrom bis 1000 A DC und 800 A AC
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Mit Echteffektiv-Messwert (TRMS)
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Messwertspeicher (Data-, Max-Hold)
- Relativmessung
- Durchgangs- und Diodentest, Widerstands-, Kapazitätsmessung
- Automatische oder manuelle Bereichswahl
- Automatisch Abschaltung
- Zangenöffnung 50 mm
- Überspannungskategorie CAT III 600 V

| Anzeige            | LCD, 3 3/4 digits, 4000 Messpunkte |              |
|--------------------|------------------------------------|--------------|
| Strom AC           | 0.1 – 800 A                        | ± 1.5 % + 5d |
| Strom DC           | 0.1 – 1000 A                       | ± 1.5 % + 4d |
| Spannung AC und DC | 0.1 mV – 600 V                     | ± 1.5 % + 5d |
| Widerstand         | 0.1 – 40 MΩ                        | ± 1.5 % + 4d |
| Kapazität          | 50n – 3000 μF                      | ± 3.5 % + 6d |

- Lieferung mit Etui CA02, Messleitungen und Batterien

**BM 161: 1000 A AC/DC Pince et multimètre,  
avec grande ouverture de la pince**

- Courant continu et alternatif jusqu'à 1000 A DC et 800 A AC
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Avec mesure de valeur efficace réelle (TRMS)
- Affichage rétroéclairé
- Mémorisation de valeurs (Data-, Max-Hold)
- Mesure relative
- Test rapide de continuité et diode, mesures de résistance, capacité
- Choix de gamme automatique et manuelle
- Déclenchement automatique
- Ouverture de la pince 50 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V

| Affichage        | LCD, 3 3/4 digits, 4000 points de mesure |              |
|------------------|------------------------------------------|--------------|
| Courant AC       | 0.1 – 800 A                              | ± 1.5 % + 5d |
| Courant DC       | 0.1 – 1000 A                             | ± 1.5 % + 4d |
| Tension AC et DC | 0.1 mV – 600 V                           | ± 1.5 % + 5d |
| Résistance       | 0.1 – 40 MΩ                              | ± 1.5 % + 4d |
| Capacité         | 50n – 3000 μF                            | ± 3.5 % + 6d |

- Livraison avec étui CA02, cordons de mesure et piles



**BM 162**  
E-No 980 156 099

**BM 175D: TRMS Zangen-Multimeter,  
mit Echtheffektiv-Messwert, Dual Display, Hintergrundbeleucht.**

- Gleich- und Wechselstrom bis 600 AC & 2000  $\mu$ A DC
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Messwertspeicher (Data-, Max-Hold)
- Simultanmessung
- Durchgangs- und Diodentest, Widerstands-, Kapazitätsmessung (optisch & akustisch).
- Automatische oder manuelle Bereichswahl
- Automatisch Abschaltung
- Zangenöffnung 30 mm
- Überspannungskategorie CAT III 600 V

|                    |                                        |
|--------------------|----------------------------------------|
| Anzeige            | LCD, 3 5/8 digits, 6000 Messpunkte     |
| Strom AC           | 0.1 – 600 A $\pm 1.5 \% + 5d$          |
| Strom DC           | 0.1 – 2000 $\mu$ A $\pm 1.5 \% + 4d$   |
| Spannung AC und DC | 0.1 mV – 600 V $\pm 1.0 \% + 5d$       |
| Temperatur         | -40 – 400 °C $\pm 2.0 \% + 3^{\circ}C$ |
| Widerstand         | 0.1 – 60 M $\Omega$ $\pm 1.5 \% + 4d$  |
| Kapazität          | 200 – 2500 $\mu$ F $\pm 3.5 \% + 6d$   |
| Frequenz ACV       | 5 – 999.9 Hz                           |
| Dioden Tester      | 3.000 V (0.3mA / < 3.5V DC)            |

- Lieferung mit Etui CA02, Messleitungen und Batterien
- Optionen: Software (SX/BR13X), Adapter zu Temperatursonde Typ K (BKB32), Temperatursonden

**BM 175D: Pince et multimètre,  
avec mesure de valeur efficace réelle, double affichage**

- Courant continu et alternatif jusqu'à 600 A AC & 800 A DC
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mémorisation de valeurs (Data-, Max-Hold)
- mesure simultanée
- Test rapide de continuité et diode, mesures de résistance, capacité (optique et acoustique).
- Choix de gamme automatique et manuelle
- Déclenchement automatique
- Ouverture de la pince 30 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 5/8 digits, 6000 points de mesure |
| Courant AC       | 0.1 – 600 A $\pm 1.5 \% + 5d$            |
| Courant DC       | 0.1 – 2000 $\mu$ A $\pm 1.5 \% + 4d$     |
| Tension AC et DC | 0.1 mV – 600 V $\pm 1.0 \% + 5d$         |
| Température      | -40 – 400 °C $\pm 2.0 \% + 3^{\circ}C$   |
| Résistance       | 0.1 – 60 M $\Omega$ $\pm 1.5 \% + 4d$    |
| Capacité         | 200 – 2500 $\mu$ F $\pm 3.5 \% + 6d$     |
| Fréquence A      | 5 – 999.9 Hz                             |
| Testeur de diode | 3.000 V (0.3 mA / < 3.5V DC)             |

- Livraison avec étui CA02, cordons de mesure et piles
- Options: Logiciel (SX/BR13X), adaptateur pour sondes de température type K (BKB32), sondes de température

**BM 175D****DM 8000: Strommessung ohne Kabelauftrennung  
offener- oder geschlossener Stromwandler**

- Wechselstrom bis 320 A
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Messwertspeicher (Data-Hold)
- Automatische Messbereichswahl 32A und 320A
- Automatisch Abschaltung, ca. 10 min.
- Batteriestatus-Anzeige
- Zangenöffnung: 33 mm (geschlossener Stromwandler)  
20 mm (offener Stromwandler)
- Überspannungskategorie CAT II 600 V, CAT III 300 V

|                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Anzeige mit Bargraph     | LCD, 3 5/8 digits, 3200 Messpunkte    |
| Wechselstrom             | 32 A Auflös. 10mA $\pm 1.2 \% + 5d$   |
| mit Zange                | 320 A Auflös. 100mA $\pm 1.2 \% + 5d$ |
| mit offenem Stromwandler | 320 A Auflös. 100mA $\pm 10 \%$       |
| Spannung AC und DC       | 600 V                                 |
| Betriebstemperatur       | 0°C...+40°C                           |
| Batterie                 | 2 x 1.5V, IEC LR44 (ca.50 Std.)       |

- Lieferung mit Etui CA52A und Batterien

**DM 8000: Mesure sans couper le câble  
Transformateur d'intensité ouvert ou fermé**

- Courant alternatif jusqu'à 320 A
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mémorisation de valeurs (Data-Hold)
- Choix de gamme automatique 32A et 320A
- Déclenchement automatique, ca. 10 min.
- Affichage de pile
- Ouverture de la pince: 33 mm (Transformateur fermé)  
20 mm (Transformateur ouvert)
- Catégorie de surtension CAT II 600 V, CAT III 300 V

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Affichage avec bargraph       | LCD, 3 5/8 digits, 3200 p.de mes.     |
| Intensité AC                  | 32 A Résolu. 10mA $\pm 1.2 \% + 5d$   |
| avec pince                    | 320 A Résolu. 100mA $\pm 1.2 \% + 5d$ |
| avec Transf. d'intens. ouvert | 320 A Résolu. 100mA $\pm 10 \%$       |
| Tension AC und DC             | 600 V                                 |
| Temperature d'operation       | 0°C...+40°C                           |
| Piles                         | 2 x 1.5V, IEC LR44 (ca.50 heures)     |

- Livraison avec étui CA52A et piles

**DM 8000****E-No 980 111 809****DM 9950: TRMS AC/DC Universaltester,  
in Gabelform mit Echtheffektiv-Messwert**

- Gleich- und Wechselstrom bis 200 A über Gabel
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Mit Echtheffektiv-Messwert (TRMS)
- Messwertspeicher (Data-, Peak-Hold)
- Durchgangstest, Widerstandsmessung
- Gabelöffnung 15 mm
- Überspannungskategorie CAT III 600 V

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| Anzeige            | LCD, 3 1/2 digits, 1999 Messpunkte   |
| Strom AC und DC    | 0.1 – 200 A $\pm 2 \% + 8d$          |
| Spannung AC und DC | 1.0 – 600 V $\pm 1.0 \% + 2d$        |
| Widerstand         | 0.1 – 200 $\Omega$ $\pm 1.0 \% + 2d$ |

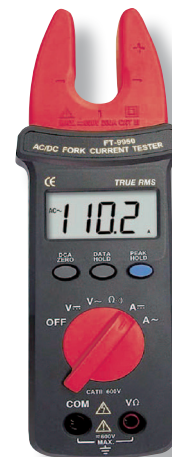
- Lieferung mit Etui CA52A, Messleitungen
- Batterie 1 x 9 V separat bestellen (LR22)

**DM 9950: TRMS AC/DC Appareil de contrôle universel,  
dans la forme de fourche avec mesure de valeur efficace réelle**

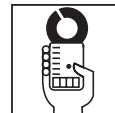
- Courant continu et alternatif jusqu'à 200 A avec la fourche
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Avec mesure de valeur efficace réelle (TRMS)
- Mémorisation de valeurs (Data-, Peak-Hold)
- Test rapide de continuité, mesure de résistance
- Ouverture de la fourche 15 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 1/2 digits, 1999 points de mesure |
| Courant AC et DC | 0.1 – 200 A $\pm 2 \% + 8d$              |
| Tension AC et DC | 1.0 – 600 V $\pm 1.0 \% + 2d$            |
| Résistance       | 0.1 – 200 $\Omega$ $\pm 1.0 \% + 2d$     |

- Livraison avec étui CA52A, cordons de mesure
- Pile 1 x 9 V commandez séparément (LR22)

**DM 9950****E-No 980 249 099**





### CM 6155C: 1000 A AC/DC Zangenampèremeter, mit Temperaturmessung

- Automatische Erkennung für ACA/DCA bis 1000A
- Automatische Erkennung für ACV/DCV bis 1000V
- Messwertspeicher (Data-, Peak-Hold)
- Diodentest, Widerstand, Kapazität und Durchgang
- Temperaturmessung mit eingebautem Typ K Adapter und mitgelieferter Drahtsonde
- Zangenöffnung 33 mm
- Zero-Funktion und Abschalt-Automatik
- Überspannungskategorie CATIII/1000V, CATIV/600V

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Anzeige            | LCD, 3 1/2 digits, 1999 Messpunkte |
| Strom AC und DC    | 0.1 – 1000 A ± 1.5 % + 15d         |
| Spannung AC und DC | 0.001 – 1000 V ± 1.0 % + 2d        |
| Widerstand         | 0.1 – 60 MΩ ± 1.0 % + 1d           |
| Frequenz           | 0.001 – 1 kHz ± 0.5 % + 2d         |
| Kapazität          | 0.001 nF – 600 μF ± 3.0 % + 5d     |
| Temperatur         | -20 – 750 °C ± 1.0 % + 2°C         |

- Lieferung mit Etui CA02, Messleitungen und Drahtsonde Typ K (TP01 bis 250°C), siehe Seite 35
- Batterie 1 x 9 V separat bestellen (LR22)
- Option: Temperatursonden siehe Seite 35

### DM 9940: Mini AC/DC Zangen-Multimeter

- Gleich- und Wechselstrom bis 600 A
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Messwertspeicher (Data-Hold)
- Relativmessung
- Durchgangs- und Diodentest, Widerstands- und Frequenzmessung
- Automatische Bereichswahl
- Zangenöffnung 30 mm
- Überspannungskategorie CAT III 600 V

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Anzeige            | LCD, 4 digits, 4000 Messpunkte |
| Strom AC und DC    | 0.1 – 600 A ± 2 % + 5d         |
| Spannung AC und DC | 0.1 mV – 600 V ± 1.2 % + 5d    |
| Widerstand         | 0.1 – 40 MΩ ± 1.0 % + 5d       |
| Frequenz           | 0.001 – 100 kHz ± 1.0 % + 5d   |

- Lieferung mit Etui CA52A, Messleitungen
- Batterien 2 x 1.5 V AA separat bestellen (LR6)

### DM 9930: 2000 A AC/DC TRMS Zangen-Multimeter, mit Echteffektiv-Messwert und CAT III 1000 V

- Gleich- und Wechselstrom bis 2000 A, mit μA Bereich
- Gleich- und Wechselspannung bis 1000 V
- Mit Echteffektiv-Messwert (TRMS)
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Messwertspeicher (Data-Hold)
- Pulsbreite % (Duty Cycle)
- Relativmessung
- Durchgangs- und Diodentest, Widerstands-, Kapazitäts-, Frequenzmessung
- Automatische oder manuelle Bereichswahl
- Zangenöffnung 56 mm
- Überspannungskategorie CAT III 1000 V

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Anzeige            | LCD, 4 digits, 5000 Messpunkte |
| Strom AC und DC    | 0.1 μA – 2000 A ± 2 % + 5d     |
| Spannung AC und DC | 0.1 mV – 1000 V ± 1.0 % + 2d   |
| Widerstand         | 0.1 – 40 MΩ ± 1.0 % + 5d       |
| Kapazität          | 10pF – 50 μF ± 3.0 % + 5d      |
| Frequenz           | 0.01 Hz – 100 kHz ± 1.0 % + 5d |
| Duty Cycle         | 0.1 – 99 %                     |

- Lieferung mit Etui CA02, Messleitungen
- Batterien 1 x 9 V separat bestellen (LR22)

### CM 6155C: Pince AC/DC 1000 A avec mesure de température

- Détection automatique de ACA/DCA 1000A
- Détection automatique des ACV/DCV jusqu'à 1000V
- Mémoire de mesure (data, peak hold)
- Test de diodes, résistance, la capacité et test de continuité
- Mesure de température avec adaptateur de type „K“ intégré et la sonde de fil inclus
- Ouverture de la pince 33 mm
- Zero-fonction et arrêt automatique
- Catégorie de surtension CATIII/1000V, CATIV/600V

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 1/2 digits, 1999 points de mesure |
| Courant AC et DC | 0.1 – 1000 A ± 1.5 % + 15d               |
| Tension AC et DC | 0.001 – 1000 V ± 1.0 % + 2d              |
| Résistance       | 0.1 – 60 MΩ ± 1.0 % + 1d                 |
| Fréquence        | 0.001 – 1 kHz ± 0.5 % + 2d               |
| Capacité         | 0.001 nF – 600 μF ± 3.0 % + 5d           |
| Température      | -20 – 750 °C ± 1.0 % + 2°C               |

- Livraison avec étui CA02, cordons de mesure et sonde de température à fil type K (TP01, jusqu'à 250°C), page 35
- Pile 1 x 9 V commandez séparément (LR22)
- Options: Sondes de température page 35

### DM 9940: Mini AC/DC Pince et multimètre

- Courant continu et alternatif jusqu'à 600 A
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mémoire de valeurs (Data-Hold)
- Mesure relative
- Test rapide de continuité et diode, mesures de résistance et fréquence
- Choix de gamme automatique
- Ouverture de la pince 30 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 4 digits, 4000 points de mesure |
| Courant AC et DC | 0.1 – 600 A ± 2 % + 5d               |
| Tension AC et DC | 0.1 mV – 600 V ± 1.2 % + 5d          |
| Résistance       | 0.1 – 40 MΩ ± 1.0 % + 5d             |
| Fréquence        | 0.001 – 100 kHz ± 1.0 % + 5d         |

- Livraison avec étui CA52A, cordons de mesure
- Piles 2 x 1.5 V AA commandez séparément (LR6)

### DM 9930: 2000 A AC/DC TRMS Pince et multimètre, avec mesure de valeur efficace réelle et CAT III 1000 V

- Courant continu et alternatif jusqu'à 2000 A, avec fonction μA
- Tension continue et alternative jusqu'à 1000 V
- Avec mesure de valeur efficace réelle (TRMS)
- Affichage rétroéclairé
- Mémoire de valeurs (Data-Hold)
- Largeur d'impulsion en % (Duty Cycle)
- Mesure relative
- Test rapide de continuité et diode, mesures de résistance, capacité et fréquence
- Choix de gamme automatique et manuelle
- Ouverture de la pince 56 mm
- Catégorie de surtension CAT III 1000 V

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 4 digits, 5000 points de mesure |
| Courant AC et DC | 0.1 μA – 2000 A ± 2 % + 5d           |
| Tension AC et DC | 0.1 mV – 1000 V ± 1.0 % + 2d         |
| Résistance       | 0.1 – 40 MΩ ± 1.0 % + 5d             |
| Capacité         | 10pF – 50 μF ± 3.0 % + 5d            |
| Fréquence        | 0.01 Hz – 100 kHz ± 1.0 % + 5d       |
| Duty Cycle       | 0.1 – 99 %                           |

- Livraison avec étui CA02, cordons de mesure
- Pile 1 x 9 V commandez séparément (LR22)



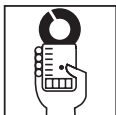
CM 6155C  
E-No 980 217 409



DM 9940  
E-No 980 249 079



DM 9930  
E-No 980 249 089


**TV216N: TRMS Multimeter-Zangenampèremeter,**  
 vielfältigen Messfunktionen

## Ihre Vorteile

- große Funktionsvielfalt
- gut lesbare und beleuchtete LCD-Anzeige
- LED-Messstellenbeleuchtung (anwendbar in dunklen Umgebungen)
- Berührungsloses Messen von Frequenzen und Tastrate
- TRMS Messverfahren
- AC/DC automatische Erkennung

|                          |                                        |
|--------------------------|----------------------------------------|
| Anzeige                  | LCD mit 4 Digits (beleuchtet)          |
| Messkategorie            | CAT III 600 V                          |
| Messbereichswahl         | automatisch oder manuell               |
| Zangenöffnung            | 28mm                                   |
| Diodentest               | (kleinste Auflösung 1 mV)              |
| Prüfstrom                | ~1 mA                                  |
| Prüfspannung             | ~3,3 V                                 |
| Data-Hold                | ja                                     |
| AC Spannung              | 0.1mV - 600V AC                        |
| AC Strom                 | 0.01A - 600A AC                        |
| DC Spannung              | 0.1mV - 600V DC                        |
| DC Strom                 | 0.01A - 600A DC                        |
| Widerstandsmessung       | 0,1 $\Omega$ - 600 M $\Omega$          |
| Messbereich Frequenz     | 0.1 Hz - 10 kHz                        |
| Durchgangstest           | Signalton bei Widerstand < 30 $\Omega$ |
| Messstellenbeleuchtung   | LED-Lampe (manuell einschaltbar)       |
| Abtastrate               | 10–95 %, $\pm 3,0$ %, > 1 A AC rms     |
| Abtastrate -Frequenzb.   | 10 Hz bis 1 kHz                        |
| Abtastrate -Kapazitätsm. | bis 60 mF                              |
| Eingangswiderstand       | 10 M $\Omega$                          |
| Basis-Genauigkeit        | $\pm 1.2$ %                            |
| Norm                     | EN61010-2-032 (VDE 0411-2-032)         |
| Abmessungen              | 220 x 75 x 35 mm                       |
| Gewicht                  | 340g                                   |

## Lieferumfang:

- 1 x Bedienungsanleitung
- 3 x Batterien 1,5 V AAA, LR03
- 1 x Bereitschaftstasche „Belt-ready“
- 1 x Messleitungs-Set (rot & schwarze 1m)

## Optionales Zubehör:

- 2 x Prüfspitzen inkl. Feinsicherungen
- 2 x Silikon-Messleitungen rot und schwarz 1m
- 1 x grösseres Etui

E-No. 980 965 160



XZG410SIL102



E-No. 980 965 150



XZG410SIL101



PS-FUS-RT



PS-FUS-SW


**TV216N: Pince ampèremétrique numérique**

Grâce à ses nombreuses fonctions de mesure,

## Vos avantages

- Nombreuses fonctions disponibles
- Ecran LCD parfaitement lisible
- Eclairage LED du point de mesure (Applicable dans les environnements sombres)
- Mesure sans contact des fréquences et fréquence d'échantillonnage
- Procédé de mesure T-RMS pour les tensions non sinusoïdales
- Détection automatique AC/DC

## Affichage

Catégorie de surtension

Sélection de mesure

Ouverture

Test des diodes

Courant d'essai

Tension d'essai

Fonction Data Hold

AC tension

AC courant

DC tension

DC courant

Résistance

Gamme de mesure fréquence

Test de continuité

 $\Omega$ 

Torche électrique

Fréquence d'échantillonnage

Plage de fréquence

Plage de mesure de la capacité

Résistance d'entrée

Précision de base

Norme

Dimensions

Poids

LCD mit 4 Digits (illuminé)

CAT III 600 V

automatique ou manuelle

28mm

(la plus petite résolution 1 mV)

~1 mA

~3,3 V

oui

0.1mV - 600V AC

0.01A - 600A AC

0.1mV - 600V DC

0.01A - 600A DC

0,1  $\Omega$  - 600 M $\Omega$ 

0.1 Hz - 10 kHz

Signal sonore en cas de résistance < 30  $\Omega$ 

LED-Lamp (commutée manuellement)

10–95 %,  $\pm 3,0$  %, > 1 A AC rms

10 Hz bis 1 kHz

Jusqu'à 60 mF

10 M $\Omega$  $\pm 1.2$ %

EN61010-2-032 (VDE 0411-2-032)

220 x 75 x 35 mm

340g

## Compris dans la livraison:

- 1 x Mode d'emploi
- 3 x Piles 1,5 V AAA, LR03
- 1 x Étui „Belt-ready“
- 1 x Set du cordons de mesure (rouge & noir 1m)

## Accessoires en option:

- 2 x Set de pointes de touche incl. fusible
- 2 x câble de connection silicone rouge et noir
- 1 x étui plus grande



CA15

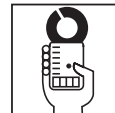
E-No 983 910 369



TV216N

E-No 980 256 209





### DL 9954: TRMS AC Leckstrom-Zangen-Multimeter, mit Echteffektiv-Messwert

- Hochpräzise Leckstrommessung im mA Bereich
- Wechselstrom bis 120 A
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Mit Echteffektiv-Messwert (TRMS)
- Messwertspeicher (Data-, Peak-Hold)
- Relativmessung
- Durchgangs- und Diodentest, Widerstandsmessung
- Automatische und manuelle Bereichswahl
- Zangenöffnung 23 mm
- Überspannungskategorie CAT III 600 V

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Anzeige            | LCD, 3 1/2 digits, 4000 Messpunkte |
| Strom AC           | 0.01 mA – 120 A ± 1.5 % + 3d       |
| Spannung AC und DC | 0.1 mV – 600 V ± 1.0 % + 2d        |
| Widerstand         | 0.1 – 40 MΩ ± 1.0 % + 5d           |

- **Lieferung mit Etui CA52A, Messleitungen**
- **Batterien 2 x 1.5 V AA separat bestellen (LR6)**

### DL 9954: TRMS AC Pince pour courant de fuite et multimètre, avec mesure de valeur efficace réelle

- *Mesure très précise du courant de fuite avec la gamme mA*
- *Courant alternatif jusqu'à 120 A*
- *Tension continue et alternative jusqu'à 600 V*
- *Avec mesure de valeur efficace réelle (TRMS)*
- *Mémorisation de valeurs (Data-, Peak-Hold)*
- *Mesure relative*
- *Test rapide de continuité et diode, mesure de résistance*
- *Choix de gamme automatique et manuelle*
- *Ouverture de la pince 23 mm*
- *Catégorie de surtension CAT III 600 V*

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 1/2 digits, 4000 points de mesure |
| Courant AC       | 0.01 mA – 120 A ± 1.5 % + 3d             |
| Tension AC et DC | 0.1 mV – 600 V ± 1.0 % + 2d              |
| Résistance       | 0.1 – 40 MΩ ± 1.0 % + 5d                 |

- **Livraison avec étui CA52A et cordons de mesure**
- **Piles 2 x 1.5 V AA commandez séparément (LR6)**



**DL 9954**  
E-No 980 230 609



### BM 197: 2000A TRMS AC/DC CAT IV 1000V Leistungsmesszange mit Echteffektiv-Messwert

- AutoCheck - V&Ohm / V&FD-V / VFD-Hz, Auto-Ranging
- Relativ-Zero Modus
- Gleich- und Wechselstrom bis 2000 A
- Gleich- und Wechselspannung bis 1000 V
- Hintergrundbeleuchtete LCD Anzeige 6000 Digits
- Messwertspeicher (Data-Hold)
- Crest-Max +250 Digits bei Wechseln > 5ms Dauer- und Data-Hold Funktion
- Akustische Durchgangsprüfung 10Ω und 200Ω Ansprechzeit ca. 32ms.
- Diodentest, Widerstands-, Kapazitäts-, Frequenzmessung
- Automatische und manuelle Bereichswahl
- Automatische Abschaltung
- Überspannungskategorie CAT IV 1000 V
- Polaritäts-Check, automatisch
- Berührungslose EF-Erkennung (Anzeige von stromführenden Kabeln)
- Zangen-Öffnung Ø max. 55 mm

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Anzeige            | LCD, 3 5/6 digits, 6000 Messpunkte |
| Strom AC und DC    | 0.1 – 2000 A ± 1.5 % + 5d          |
| Spannung AC und DC | 0.1 mV – 600 V ± 1.0 % + 4d        |
| Widerstand         | 0.1 – 6 MΩ ± 0.6 % + 4d            |
| Kapazität          | 60 nF – 2000 μF ± 3.5 % + 6d       |
| Frequenz           | 10 Hz – 1.999 kHz ± 0.5 % + 4d     |
| Temperatur         | -50 – +1000 °C ± 0.3 % + 4d        |

#### Ihre Vorteile:

- Überspannungsschutz 12kV (1.2 / 50us Spitzen)
- Überstromschutz Zangenbacken: 2000A eff. kontinuierlich Buchsen „+“ und „COM“ : 1000V eff.
- TÜV/GS geprüft und zugelassen, doppelte Isolierung IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

#### Lieferumfang:

- Messleitungen
- 2 Batterien 1.5V Typ (AA-IEC LR6)
- 2 Temperaturfühler Typ-K, in Perlenbauform mit Bananenstecker (BKB60)

#### Optional erhältlich:

- USB Interface-Kit SX/BR19X PC-Software
- Adapter Bananenstecker zu Typ-K-Stecker (BKB32)
- Bereitschaftstasche

### BM 197: 2000A AC/DC TRMS CAT IV 1000V Pince de puissance avec mesure de valeur efficace réelle

- *AutoCheck - V&Ohm / V&FD-V / VFD-Hz, Auto-Ranging*
- *Relativ-Zero Modus*
- *Tension continué et courant alternatif jusqu'à 2000 A*
- *Tension continue et alternative jusqu'à 1000 V*
- *Affichage rétroéclairé*
- *Mémorisation de valeurs (Data-Hold)*
- *Crest-Max +250 Digits bei Wechseln > 5ms Dauer- und Data-Hold fonction*
- *Contrôle de continuité acoustique 10Ω et 200Ω temps de réponse ca. 32ms.*
- *Test rapide de continuité, diode, résistance, capacité et fréquence*
- *Choix de gamme automatique et manuelle*
- *Déclenchement automatique*
- *Ouverture de la pince 55 mm*
- *Catégorie de surtension CAT IV 1000 V*
- *Vérification de la polarité automatiquement*
- *Détection sans contact de EF (Affichage de câbles sous tension)*

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 5/6 digits, 6000 points de mesure |
| Courant AC et DC | 0.1 – 2000 A ± 1.5 % + 5d                |
| Tension AC et DC | 0.1 mV – 600 V ± 1.0 % + 4d              |
| Résistance       | 0.1 – 6 MΩ ± 0.6 % + 4d                  |
| Capacité         | 60 nF – 2000 μF ± 3.5 % + 6d             |
| Fréquence        | 10 Hz – 1.999 kHz ± 0.5 % + 4d           |
| Température      | -50 – +1000 °C ± 0.3 % + 3d              |

#### Vos avantages:

- *Protection surtension 12kV (1.2 / 50μs Spitzen)*
- *Protection à max. de courant des becs de pince: 2000A eff. de manière continue douilles „+“ et „COM“ : 1000V eff.*
- *Certifié et approuvé par TÜV/GS, isolation double IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)*

#### Compris dans la livraison:

- *Cordons de mesure*
- *2 piles 1.5V (AA-IEC LR6)*
- *2 sondes de température type K en forme de perle avec des fiches-banane (BKB60)*

#### Disponible optionnellement:

- *Kit de interface USB*
- *Logiciel SX/BR19X*
- *Adaptateur de fiche banane à fiche type K (BKB32)*
- *Etui*



**BM 197**  
E-No 980 249 119

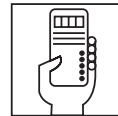






## Übersicht ELBRO Multimeter / Guide de sélection des multimètres ELBRO

|                                                                            | Taschenmultimeter<br><i>Multimètre de poche</i> |        |        |        | Preisgünstig und funktional<br><i>avantageux et fonctionnel</i> |        |        |        | Vielseitig und genau<br><i>Polyvalent et précis</i> |        |        |          | Data Logger |          |        | Top Range |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------------------------------|--------|--------|----------|-------------|----------|--------|-----------|
|                                                                            | BM22                                            | BM25   | BM27   | BM805  | BM806                                                           | BM807  | BM252  | BM257  | BM815                                               | BM817  |        | BM515    | EM2011      | EK2115   |        | BM859     |
| Key Features                                                               |                                                 |        |        |        |                                                                 |        |        |        |                                                     |        |        |          |             |          |        |           |
| TRMS                                                                       | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Anzeige / <i>Affichage (max.digits)</i>                                    | 4000                                            | 6000   | 6000   | 4000   | 4000                                                            | 4000   | 9999   | 9999   | 5000                                                | 5000   | 5000   | 1999     | 1999        | 1999     | 500000 | 500000    |
| Basissgenauigkeit / <i>Précision de base</i>                               | 2.00%                                           | 1.20%  | 1.20%  | 0.50%  | 0.50%                                                           | 0.50%  | 0.20%  | 0.20%  | 0.08%                                               | 0.08%  | 0.08%  | 0.80%    | 0.80%       | 1.00%    | 0.02%  | 0.02%     |
| Analoge Anzeige / <i>Affichage analogique</i>                              | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Hintergrundbeleuchtet / <i>Affichage rétroéclairé</i>                      | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Messgeschwindigkeit / <i>Vitesse de mesure élevée</i>                      | 3/sec.                                          | 5/sec. | 5/sec. | 3/sec. | 3/sec.                                                          | 3/sec. | 5/sec. | 5/sec. | 5/sec.                                              | 5/sec. | 5/sec. | 0.5/sec. | 0.5/sec.    | 0.4/sec. | 5/sec. | 5/sec.    |
| Messfunktionen / <i>Fonctions de mesure</i>                                |                                                 |        |        |        |                                                                 |        |        |        |                                                     |        |        |          |             |          |        |           |
| V~                                                                         | 600                                             | 600    | 600    | 1000   | 1000                                                            | 1000   | 1000   | 1000   | 1000                                                | 1000   | 1000   | 1000     | 600         | 600      | 1000   | 1000      |
| V=                                                                         | 600                                             | 600    | 600    | 1000   | 1000                                                            | 1000   | 1000   | 1000   | 1000                                                | 1000   | 1000   | 1000     | 600         | 600      | 1000   | 1000      |
| A~                                                                         | —                                               | —      | —      | 20*    | 20*                                                             | 20*    | 15*    | 20*    | 20*                                                 | 20*    | 20*    | 20*      | 10          | 10       | 20*    | 20*       |
| A=                                                                         | —                                               | —      | —      | 20*    | 20*                                                             | 20*    | 15*    | 20*    | 20*                                                 | 20*    | 20*    | 20*      | 10          | 10       | 20*    | 20*       |
| µA                                                                         | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| A=4-20mA %                                                                 | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Ohm, & Widerstand / <i>Résistance</i>                                      | 40M                                             | 6M     | 6M     | 40M    | 40M                                                             | 40M    | 60M    | 60M    | 50M                                                 | 50M    | 50M    | 20M      | 20M         | 20M      | 50M    | 50M       |
| -] [- Kapazität / <i>Capacité</i>                                          | 3000µF                                          | 2000µF | 2000µF | 3000µF | 3000µF                                                          | 3000µF | 3000µF | 3000µF | 9999µF                                              | 9999µF | 9999µF | 20µF     | 20µF        | 20µF     | 9999µF | 9999µF    |
| Hz frequenz / <i>Fréquence</i>                                             | 1M                                              | 30k    | 30k    | 1M     | 1M                                                              | 1M     | 1M     | 1M     | 125k                                                | 125k   | 125k   | 125k     | 20k         | 20k      | 2M     | 2M        |
| Temp. °C / °F                                                              | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Δ T (Delta T)                                                              | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| dBm (Dezibel)                                                              | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Diode test / <i>Testeur de diode</i>                                       | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Beeper -))) / <i>Acoustique -)))</i>                                       | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Behrungsloser Volt-Prüfer / <i>Testeur de tension s. contact</i>           | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Lo-Z Spannung / <i>Tension</i>                                             | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Nullpunkteinstellung / <i>Réglage du point zéro</i>                        | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| HIX (Oberwellenanteil) / <i>Ondes harmoniques (HIX)</i>                    | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Pulsbreite % (Duty cycle) / <i>Largeur d'impulsion% (cycle de travail)</i> | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Messwertspeicher / <i>Mémorisation de la valeur</i>                        |                                                 |        |        |        |                                                                 |        |        |        |                                                     |        |        |          |             |          |        |           |
| Messwertspeicher (Data Hold) / <i>Mémorisation de valeur</i>               | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Max Hold (Crest max) / <i>Mémorisation de valeur min-max.</i>              | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Überwachungsmodus / <i>Mode de surveillance</i>                            | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Data Logger (Pkt.)                                                         | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| RS232 & Software / <i>RS232 et Logiciel</i>                                | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Weitere Funktionen / <i>Fonctions supplémentaires</i>                      |                                                 |        |        |        |                                                                 |        |        |        |                                                     |        |        |          |             |          |        |           |
| Relativ Messung / <i>Mesure relative</i>                                   | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Auto Check (AC/DC V, &)                                                    | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Bereichswahl Auto/Man. / <i>Sélection de gamme (Autom/Man.)</i>            | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Autoabschaltung / <i>Déclenchement automatique</i>                         | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| CAT II                                                                     | 600V                                            | 450V   | 600V   | 1000V  | 1000V                                                           | 1000V  | 1000V  | 1000V  | 1000V                                               | 1000V  | 1000V  | 600V     | 600V        | 600V     | 1000V  | 1000V     |
| CAT III                                                                    | 300V                                            | 300V   | 300V   | 600V   | 600V                                                            | 600V   | 600V   | 600V   | 600V                                                | 600V   | 600V   | 300V     | 300V        | 300V     | 600V   | 600V      |
| CAT IV                                                                     | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Temperatur-Sonde / <i>Sonde de température incl.</i>                       | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Holster inkl. / <i>Enveloppe rouge incl.</i>                               | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Etui inkl. / <i>Etui incl.</i>                                             | —                                               | —      | —      | —      | —                                                               | —      | —      | —      | —                                                   | —      | —      | —        | —           | —        | —      | —         |
| Katalogseite / <i>Page</i>                                                 | 13                                              | 13     | 13     | 15     | 15                                                              | 15     | 17     | 18     | SV                                                  | 14     | 14     | 17       | 17          | 16       | 16     | 16        |



### BM 25: Taschen-Digital-Multimeter, mit berührungslosem Spannungsprüfer

Wie BM 22 jedoch zusätzlich:

- Automatische Funktionswahl (AC/DC V,  $\Omega$ )
- Berührungslose Spannungsprüfung
- Hohe Messgeschwindigkeit (5/Sek.)
- Basisgenauigkeit 1.2%
- Überspannungskategorie CAT II 450 V / CAT III 300 V

Ohne:

- Messwertspeicher
- Diodentest

|                    |                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------|
| Anzeige            | LCD, 3 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> digits, 6000 Messpunkte |
| Spannung AC und DC | 0.1 mV – 600 V $\pm 1.5\% + 5d$                            |
| Widerstand         | 0.1 – 6 M $\Omega$ $\pm 1.0\% + 4d$                        |
| Kapazität          | 100 nF – 2000 $\mu$ F $\pm 3.5\% + 6d$                     |
| Frequenz           | 10 Hz – 30 kHz $\pm 0.5\% + 4d$                            |

- Lieferung mit Etui BSC-20, rotem Silikonholster, fixen Messleitungen und Batterien

### BM 25: Multimètre numérique de poche, avec testeur de tension sans contact

Comme BM 22 toutefois en plus:

- Sélection de fonction automatique (AC/DC V,  $\Omega$ )
- Test de tension sans contact
- Vitesse de mesure élevée (5/sec)
- Précision de base 1.2%
- Catégorie de surtension CAT II 450 V / CAT III 300 V

Sans:

- Mémorisation de valeurs
- Test de diode

|                  |                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> digits, 6000 points de mesure |
| Tension AC et DC | 0.1 mV – 600 V $\pm 1.5\% + 5d$                                  |
| Résistance       | 0.1 – 6 M $\Omega$ $\pm 1.0\% + 4d$                              |
| Capacité         | 100 nF – 2000 $\mu$ F $\pm 3.5\% + 6d$                           |
| Fréquence        | 10 Hz – 30 kHz $\pm 0.5\% + 4d$                                  |

- Livraison avec étui BSC-20, boîtier en silicone rouge, cordons de mesure fixes et piles



BM 25  
E-No 980 148 019

### BM 27: Taschen-Digital-Multimeter, mit berührungslosem Spannungsprüfer und $\mu$ A Bereich

Wie BM 22 jedoch zusätzlich:

- Automatische Funktionswahl (AC/DC V,  $\Omega$ )
- Berührungslose Spannungsprüfung
- $\mu$ A-Bereich für Flammensensoren an Heizungsanlagen
- Netzpegelfrequenzfunktion
- Hohe Messgeschwindigkeit (5/Sek.)
- Basisgenauigkeit 1.2%

Ohne:

- Messwertspeicher

|                    |                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------|
| Anzeige            | LCD, 3 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> digits, 6000 Messpunkte |
| Spannung AC und DC | 0.1 mV – 600 V $\pm 1.5\% + 5d$                            |
| Strom AC und DC    | 0.1 – 2000 $\mu$ A $\pm 1.5\% + 3d$                        |
| Widerstand         | 0.1 – 6 M $\Omega$ $\pm 1.0\% + 4d$                        |
| Kapazität          | 100 nF – 2000 $\mu$ F $\pm 3.5\% + 6d$                     |
| Frequenz           | 10 Hz – 30 kHz $\pm 0.5\% + 4d$                            |

- Lieferung mit Etui BSC-20, rotem Silikonholster, fixen Messleitungen und Batterien

### BM 27: Multimètre numérique de poche, avec testeur de tension sans contact et fonction $\mu$ A

Comme BM 22 toutefois en plus:

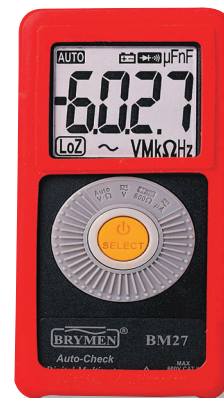
- Sélection de fonction automatique (AC/DC V,  $\Omega$ )
- Test de tension sans contact
- Fonction  $\mu$ A pour applications avec détecteurs de flamme
- Fonction fréquencemètre de tension secteur
- Vitesse de mesure élevée (5/sec)
- Précision de base 1.2%

Sans:

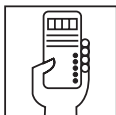
- Mémorisation de valeurs

|                  |                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> digits, 6000 points de mesure |
| Tension AC et DC | 0.1 mV – 600 V $\pm 1.5\% + 5d$                                  |
| Courant AC et DC | 0.1 – 2000 $\mu$ A $\pm 1.5\% + 3d$                              |
| Résistance       | 0.1 – 6 M $\Omega$ $\pm 1.0\% + 4d$                              |
| Capacité         | 100 nF – 2000 $\mu$ F $\pm 3.5\% + 6d$                           |
| Fréquence        | 10 Hz – 30 kHz $\pm 0.5\% + 4d$                                  |

- Livraison avec étui BSC-20, boîtier en silicone rouge, cordons de mesure fixes et piles



BM 27  
E-No 980 148 029

**BM 515: TRMS Digital-Multimeter,  
mit integriertem Datalogger**

- Messwertspeicher für 43'000 Messungen
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Analoganzeige mit 52 Segmenten
- Messwertspeicher für 5400 Messungen
- Mess-Sequenz 0,05 s – 480 s einstellbar
- Kompensation der Messleitungswiderstände
- Triggerwahl bei Frequenzmessung
- Automatische oder manuelle Bereichswahl für Gleich- und Wechselspannung, Gleich- und Wechselstrom, Widerstand, akustischer Durchgangsprüfer, Diodentest, Kapazität, Frequenz, Temperatur
- Hohe Messgeschwindigkeit (5/Sek.)
- Automatische Abschaltung
- Basisgenauigkeit 0.08 %
- Überspannungskategorie CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

|             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| Anzeige     | LCD, 3 5/16 digits, 5000 Messpunkte |
| Spannung AC | 0.01 mV – 1000 V ± 0,5 % + 3d       |
| Spannung DC | 0.01 mV – 1000 V ± 0.08 % + 2d      |
| Strom AC    | 0.1 µA – 20 A* ± 0,6 % + 3d         |
| Strom DC    | 0.1 µA – 20 A* ± 0.2 % + 4d         |
| Widerstand  | 0.1 – 50 MΩ ± 0.1 % + 2d            |
| Kapazität   | 0.01 nF – 9999 µF ± 1.0 % + 3d      |
| Frequenz    | 5 Hz – 125 kHz ± 0.01 % + 2d        |
| Temperatur  | -50°C – 1000 °C ± 0,3 % + 3d        |

\* 20 A max. 30 Sek., 10 A dauernd

- **Lieferung mit roter Schutzhülle, Messleitungen, Draht-Temperatursonde und Batterien**
- **Optionen: Software (SX/BR51X), Adapter zu Temperatursonde Typ K (BKB32), Sonde Typ K, Ampère-Zangenadapter, Lux-Adapter, Drehzahl-Adapter, Feuchtigkeits-Adapter**
- **Etui CA01**

**BM 817: Digital-Multimeter, TRMS  
mit optischer Schnittstelle für PC-Anschluss**

- Viele Messfunktionen
- Beleuchtetes Grossdisplay
- Analoganzeige mit 52 Segmenten (Zoom-Analog Anzeige)
- Messwertspeicher (Data-Hold, Max-, Min-, Differenzwert)
- Peak-Hold
- Relativmessung
- Automatische Messleitungskompensation
- Automatische oder manuelle Bereichswahl für Gleich- und Wechselspannung, Gleich- und Wechselstrom, Widerstand, akustischer Durchgangsprüfer, Diodentest, Kapazität, Frequenz und Temperatur
- Hohe Messgeschwindigkeit (5/Sek.)
- Automatische Abschaltung
- Basisgenauigkeit 0.08 %
- Überspannungskategorie CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

|             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| Anzeige     | LCD, 3 5/16 digits, 5000 Messpunkte |
| Spannung AC | 0.01 mV – 1000 V ± 0,5 % + 3d       |
| Spannung DC | 0.01 mV – 1000 V ± 0.08 % + 2d      |
| Strom AC    | 0.1 µA – 20 A* ± 0,6 % + 2d         |
| Strom DC    | 0.1 µA – 20 A* ± 0,2 % + 4d         |
| Widerstand  | 0.1 – 50 MΩ ± 0.1 % + 2d            |
| Kapazität   | 0.01 nF – 9999 µF ± 2 % + 3d        |
| Frequenz    | 5 Hz – 125 kHz ± 0.01 % + 2d        |
| Temperatur  | -50°C – 1000°C ± 0,3 % + 3d         |

\* 20 A max. 30 Sek., 10 A dauernd

- **Lieferung mit roter Schutzhülle, Messleitungen, Draht-Temperatursonde und Batterien**
- **Optionen: Software (SX/BR81X), Adapter zu Temperatursonde Typ K (BKB32), Sonde Typ K, Ampère-Zangenadapter, Lux-Adapter, Drehzahl-Adapter, Feuchtigkeits-Adapter**

**BM 515: TRMS Multimètre numérique,  
avec collecteur de données intégré**

- *Mémorisation de valeurs pour 43'000 mesurages*
- *Affichage rétroéclairé*
- *Affichage analogique avec 52 segments*
- *Mémorisation de valeurs pour 5400 mesurages*
- *Réglage de la séquence de mesure 0,05 s – 480 s*
- *Compensation de la résistance des câbles de mesure*
- *Choix de niveau de déclenchement lors de mesure de fréquence*
- *Sélection de gamme automatique et manuelle*
- *Test rapide de continuité et diode, mesure de résistance, capacité, fréquence et température*
- *Vitesse de mesure élevée (5/sec)*
- *Déclenchement automatique*
- *Précision de base 0.08 %*
- *Catégorie de surtension CAT IV 600 V / CAT III 1000 V*

|             |                                           |
|-------------|-------------------------------------------|
| Affichage   | LCD, 3 5/16 digits, 5000 points de mesure |
| Tension AC  | 0.01 mV – 1000 V ± 0,5 % + 3d             |
| Tension DC  | 0.01 mV – 1000 V ± 0.08 % + 2d            |
| Courant AC  | 0.1 µA – 20 A* ± 0,6 % + 3d               |
| Courant DC  | 0.1 µA – 20 A* ± 0.2 % + 4d               |
| Résistance  | 0.1 – 50 MΩ ± 0.1 % + 2d                  |
| Capacité    | 0.01 nF – 9999 µF ± 1.0 % + 3d            |
| Fréquence   | 5 Hz – 125 kHz ± 0.01 % + 2d              |
| Température | -50°C – 1000 °C ± 0,3 % + 3d              |

\* 20 A max. 30 sec., 10 A permanent

- **Livraison avec enveloppe rouge, cordons de mesure, sonde de température à fil et piles**
- **Options: Logiciel (SX/BR51X), Adaptateur pour sondes de température type K (BKB32), sonde type K, adaptateur de pince, adaptateur luminosité, adaptateur tachymètre, adaptateur humidité,**
- **Etui CA01**

**BM 817: Multimètre numérique, TRMS  
avec interface optique pour l'ordinateur**

- *Beaucoup de fonctions de mesure*
- *Affichage rétroéclairé*
- *Affichage analogique avec 52 segments (Zoom de l'affichage analogique)*
- *Mémorisation de valeurs (Data-Hold, Max-, Min-, valeur de différence)*
- *Peak-Hold*
- *Mesure relative*
- *Compensation automatique des cordons de mesure*
- *Sélection de gamme automatique et manuelle*
- *Test rapide de continuité et diode, mesure de résistance, capacité, fréquence et température*
- *Vitesse de mesure élevée (5/sec)*
- *Déclenchement automatique*
- *Précision de base 0.08 %*
- *Catégorie de surtension CAT IV 600 V / CAT III 1000 V*

|             |                                           |
|-------------|-------------------------------------------|
| Affichage   | LCD, 3 5/16 digits, 5000 points de mesure |
| Tension AC  | 0.01 mV – 1000 V ± 0,5 % + 3d             |
| Tension DC  | 0.01 mV – 1000 V ± 0.08 % + 2d            |
| Courant AC  | 0.1 µA – 20 A* ± 0,6 % + 2d               |
| Courant DC  | 0.1 µA – 20 A* ± 0,2 % + 4d               |
| Résistance  | 0.1 – 50 MΩ ± 0.1 % + 2d                  |
| Capacité    | 0.01 nF – 9999 µF ± 2 % + 3d              |
| Fréquence   | 5 Hz – 125 kHz ± 0.01 % + 2d              |
| Température | -50°C – 1000°C ± 0,3 % + 3d               |

\* 20 A max. 30 sec., 10 A permanent

- **Livraison avec enveloppe rouge, cordons de mesure sonde de température à fil et piles**
- **Options: Logiciel (SX/BR81X), Adaptateur pour sondes de température type K (BKB32), adaptateur de pince, adaptateur luminosité, adaptateur tachymètre, adaptateur humidité**

**BM 515**  
**E-No 980 530 079****BM 817**  
**E-No 980 255 119**





### BM 805: Digital-Multimeter, mit vielen Funktionen zum sensationellen Preis

- Viele Messfunktionen
- Messwertspeicher (Data- und Max-Hold)
- Relativmessung
- Automatische oder manuelle Bereichswahl für Gleich- und Wechselspannung, Gleich- und Wechselstrom, Widerstand, akustischer Durchgangsprüfer, Diodentest, Kapazität, Frequenz
- Hohe Messgeschwindigkeit (3/Sek.)
- Messwertspeicher (Data-, Max-Hold)
- Automatische Abschaltung
- Basisgenauigkeit 0.5 %
- Überspannungskategorie CAT III 600 V / CAT II 1000 V

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| Anzeige         | LCD, 3 3/4 digits, 4000 Messpunkte |
| Spannung AC     | 0.1 mV – 1000 V ± 1.5 % + 5d       |
| Spannung DC     | 0.1 mV – 1000 V ± 0.5 % + 3d       |
| Strom AC und DC | 0.1 µA – 20 A* ± 1.2 % + 3d        |
| Widerstand      | 0.1 – 40 MΩ ± 0.6 % + 4d           |
| Kapazität       | 10 pF – 3000 µF ± 3.5 % + 6d       |
| Frequenz        | 5 Hz – 1 MHz ± 0.5 % + 4d          |

\* 20 A max. 30 Sek., 10 A dauernd

- Lieferung mit roter Schutzhülle, Messleitungen und Batterien
- Optionen: Ampère-Zangenadapter, Lux-Adapter, Drehzahl-Adapter, Feuchtigkeits-Adapter, Etui CA01.

### BM 806: Digital-Multimeter, mit Temperaturmessung

Wie BM 805 jedoch zusätzlich:

- Temperaturmessung (mit optionalem Adapter und Temperatursonde)

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| Anzeige         | LCD, 3 3/4 digits, 4000 Messpunkte |
| Spannung AC     | 0.1 mV – 1000 V ± 1.5 % + 5d       |
| Spannung DC     | 0.1 mV – 1000 V ± 0.5 % + 3d       |
| Strom AC und DC | 0.1 µA – 20 A* ± 1.2 % + 3d        |
| Widerstand      | 0.1 – 40 MΩ ± 0.6 % + 4d           |
| Kapazität       | 10 pF – 3000 µF ± 3.5 % + 6d       |
| Frequenz        | 5 Hz – 1 MHz ± 0.5 % + 4d          |
| Temperatur      | -20 – 300 °C ± 2.0 % + 3°C         |

\* 20 A max. 30 Sek., 10 A dauernd

- Lieferung mit roter Schutzhülle, Messleitungen und Batterien
- Optionen: Adapter zu Temperatursonde Typ K (BKB32), Sonde Typ K, Ampère-Zangenadapter, Lux-Adapter, Drehzahl-Adapter, Feuchtigkeits-Adapter, Etui CA 01.

### BM 807: TRMS Digital-Multimeter, mit Echteffektiv-Messwert und Temperaturmessung

Wie BM 805 jedoch zusätzlich:

- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Mit Echteffektiv-Messwert (TRMS)
- Temperaturmessung (mit optionalem Adapter und Temperatursonde)

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| Anzeige         | LCD, 3 3/4 digits, 4000 Messpunkte |
| Spannung AC     | 0.1 mV – 1000 V ± 1.5 % + 5d       |
| Spannung DC     | 0.1 mV – 1000 V ± 0.5 % + 3d       |
| Strom AC und DC | 0.1 µA – 20 A* ± 1.2 % + 3d        |
| Widerstand      | 0.1 – 40 MΩ ± 0.6 % + 4d           |
| Kapazität       | 10 pF – 3000 µF ± 3.5 % + 6d       |
| Frequenz        | 5 Hz – 1 MHz ± 0.5 % + 4d          |
| Temperatur      | -20 – 300 °C ± 2.0 % + 3°C         |

\* 20 A max. 30 Sek., 10 A dauernd

- Lieferung mit roter Schutzhülle, Messleitungen und Batterien (Fuses DMM-B-11A und FF400mA DM11000V)
- Optionen: Adapter zu Temperatursonde Typ K (BKB32), Sonde Typ K, Ampère-Zangenadapter, Lux-Adapter, Drehzahl-Adapter, Feuchtigkeits-Adapter, Etui CA 01.

### BM 805: Multimètre numérique, avec beaucoup de fonctions de mesure au prix sensationnel

- Beaucoup de fonctions de mesure
- Mémoire de valeurs (Data- et Max-Hold)
- Mesure relative
- Sélection de gamme automatique et manuelle
- Test rapide de continuité et diode, mesure de résistance, capacité et fréquence
- Vitesse de mesure élevée (3/sec)
- Mémoire de valeurs (Data-, Max-Hold)
- Déclenchement automatique
- Précision de base 0.5 %
- Catégorie de surtension CAT III 600 V / CAT II 1000 V

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 3/4 digits, 4000 points de mesure |
| Tension AC       | 0.1 mV – 1000 V ± 1.5 % + 5d             |
| Tension DC       | 0.1 mV – 1000 V ± 0.5 % + 3d             |
| Courant AC et DC | 0.1 µA – 20 A* ± 1.2 % + 3d              |
| Résistance       | 0.1 – 40 MΩ ± 0.6 % + 4d                 |
| Capacité         | 10 pF – 3000 µF ± 3.5 % + 6d             |
| Fréquence        | 5 Hz – 1 MHz ± 0.5 % + 4d                |

\* 20 A max. 30 sec., 10 A permanent

- Livraison avec enveloppe rouge, cordons de mesure et piles
- Options: Adaptateur de pince, adaptateur luminosité, adaptateur tachymètre, adaptateur humidité, etui CA 01.

### BM 806: Multimètre numérique, avec mesure de température

Comme BM 805 toutefois en plus:

- Mesure de température (avec adaptateur optionnel et sonde de température)

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 3/4 digits, 4000 points de mesure |
| Tension AC       | 0.1 mV – 1000 V ± 1.5 % + 5d             |
| Tension DC       | 0.1 mV – 1000 V ± 0.5 % + 3d             |
| Courant AC et DC | 0.1 µA – 20 A* ± 1.2 % + 3d              |
| Résistance       | 0.1 – 40 MΩ ± 0.6 % + 4d                 |
| Capacité         | 10 pF – 3000 µF ± 3.5 % + 6d             |
| Fréquence        | 5 Hz – 1 MHz ± 0.5 % + 4d                |
| Température      | -20 – 300 °C ± 2.0 % + 3°C               |

\* 20 A max. 30 sec., 10 A permanent

- Livraison avec enveloppe rouge, cordons de mesure et piles
- Options: Adaptateur pour sondes de température type K (BKB32), Sonde type K, adaptateur de pince, adaptateur luminosité, adaptateur tachymètre, adaptateur humidité, etui CA 01.

### BM 807: TRMS Multimètre numérique, avec mesure de valeur efficace réelle et mesure de température

Comme BM 805 toutefois en plus:

- Affichage rétroéclairé
- Avec mesure de valeur efficace réelle (TRMS)
- Mesure de température (avec adaptateur optionnel et sonde de température)

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Affichage        | LCD, 3 3/4 digits, 4000 points de mesure |
| Tension AC       | 0.1 mV – 1000 V ± 1.5 % + 5d             |
| Tension DC       | 0.1 mV – 1000 V ± 0.5 % + 3d             |
| Courant AC et DC | 0.1 µA – 20 A* ± 1.2 % + 3d              |
| Résistance       | 0.1 – 40 MΩ ± 0.6 % + 4d                 |
| Capacité         | 0 pF – 3000 µF ± 3.5 % + 6d              |
| Fréquence        | 5 Hz – 1 MHz ± 0.5 % + 4d                |
| Température      | -20 – 300 °C ± 2.0 % + 3°C               |

\* 20 A max. 30 sec., 10 A permanent

- Livraison avec enveloppe rouge, cordons de mesure et piles (Fusibles DMM-B-11A und FF400mA DM11000V)
- Options: Adaptateur pour sondes de température type K (BKB32), Sonde type K, adaptateur de pince, adaptateur luminosité, adaptateur tachymètre, adaptateur humidité, etui CA 01.



BM 805  
E-No 980 255 009

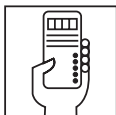


BM 806  
E-No 980 255 019



BM 807  
E-No 980 255 029




**BM 859: TRMS Digital-Multimeter,**  
**Hochpräzises Messgerät mit optischer Schnittstelle**

- Viele Messfunktionen
- Beleuchtetes Grossdisplay
- Analoganzeige mit 42 Segmenten
- Messwertspeicher (Data-Hold, Max-, Min-, Differenzwert)
- Peak-Hold
- Relativmessung
- Automatische oder manuelle Bereichswahl für Gleich- und Wechselspannung, Gleich- und Wechselstrom, Widerstand, akustischer Durchgangsprüfer, Diodentest, Kapazität, Frequenz, Pulsbreite (Duty Cycle)
- 2-Kanal Temperaturmessung
- dBm-Messung mit 20 wählbaren Referenzwerten
- 4-20 mA in %
- Hohe Messgeschwindigkeit (5/Sek.)
- Automatische Abschaltung
- Basisgenauigkeit 0.02 %
- Überspannungskategorie CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

|               |                                                                                            |                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Anzeige       | LCD, 4 1/5 digits, 50'000 Messpunkte oder<br>LCD, 5 1/5 digits, 500'000 Messpunkte für VDC |                |
| Spannung AC   | 0.01 mV – 1000 V                                                                           | ± 0,3 % + 20d  |
| Spannung DC   | 0.001 mV – 1000 V                                                                          | ± 0.02 % + 2d  |
| Strom AC      | 0.1 µA – 20 A*                                                                             | ± 0,5 % + 50d  |
| Strom DC      | 0.1 µA – 20 A*                                                                             | ± 0,1 % + 20d  |
| Widerstand    | 0.01 Ω – 50 MΩ                                                                             | ± 0.07 % + 2d  |
| Kapazität     | 0.01 nF – 9999 µF                                                                          | ± 0,8 % + 3d   |
| Frequenz      | 0.001 Hz – 200 kHz                                                                         | ± 0.002 % + 4d |
| Temperatur    | -50°C – 1000°C                                                                             | ± 0,3 % + 3d   |
| Hz Logikpegel | 5 Hz – 2 MHz                                                                               | ± 0,002 % + 4d |
| %Pulsbreiten  | 0,1 % - 99.99 %                                                                            | ± 3d/kHz + 2d  |
| 4-20 mA       | 0 % - 100 %                                                                                | ± 25d          |

\* 20 A max. 30 Sek., 10 A dauernd

- Lieferung mit roter Schutzhülle, Messleitungen, Draht-Temperatursonde und Batterien
- Optionen: Software (SX/BR85X), Adapter zu Temperatursonde Typ K (BKB32), Sonde Typ K, Ampère-Zangenadapter, Lux-Adapter, Drehzahl-Adapter, Feuchtigkeits-Adapter, Etui CA 01.

**BM 859: TRMS Multimètre numérique,**  
**Instrument très élevée avec interface optique pour l'ordinateur**

- Beaucoup de fonctions de mesure
- Affichage rétroéclairé
- Affichage analogique avec 42 segments
- Mémorisation de valeurs (Data-Hold, Max-, Min-, valeur de différence)
- Peak-Hold
- Mesure relative
- Sélection de gamme automatique et manuelle
- Test rapide de continuité et diode, mesures de résistance, capacité, fréquence, température et largeur d'impulsion (duty cycle)
- 2-canaux mesure de température
- dBm-Mesurage avec 20 valeurs de référence sélectable
- 4-20 mA en %
- Vitesse de mesure élevée (5/sec)
- Déclenchement automatique
- Précision de base 0.02 %
- Catégorie de surtension CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

|                      |                                                                                                       |                |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Affichage            | LCD, 4 1/5 digits, 50'000 points de mesure ou<br>LCD, 5 1/5 digits, 500'000 points de mesure pour VDC |                |
| Tension AC           | 0.01 mV – 1000 V                                                                                      | ± 0,3 % + 20d  |
| Tension DC           | 0.001 mV – 1000 V                                                                                     | ± 0.02 % + 2d  |
| Courant AC           | 0.1 µA – 20 A*                                                                                        | ± 0,5 % + 50d  |
| Courant DC           | 0.1 µA – 20 A*                                                                                        | ± 0,1 % + 20d  |
| Résistance           | 0.01 Ω – 50 MΩ                                                                                        | ± 0.07 % + 2d  |
| Capacité             | 0.01 nF – 9999 µF                                                                                     | ± 0,8 % + 3d   |
| Fréquence            | 0.001 Hz – 200 kHz                                                                                    | ± 0.002 % + 4d |
| Température          | -50°C – 1000°C                                                                                        | ± 0,3 % + 3d   |
| Hz niveau logique    | 5 Hz – 2 MHz                                                                                          | ± 0,002 % + 4d |
| %largeur d'impulsion | 0,1 % - 99.99 %                                                                                       | ± 3d/kHz + 2d  |
| 4-20 mA              | 0 % - 100 %                                                                                           | ± 25d          |

\* 20 A max. 30 sec., 10 A permanent

- Livraison avec enveloppe rouge, cordons de mesure sonde de température à fil et piles
- Options: Logiciel (SX/BR85X), Adaptateur pour sondes de température type K (BKB32), sonde type K, adaptateur de pince, adaptateur luminosité, adaptateur tachymètre, adaptateur humidité, etui CA 01.



**BM 859**  
**E-No 980 255 209**


**EK 2115: Kapazitäts-Messgerät,**  
**sehr genau und handlich**

- Grosse LCD-Anzeige 18 mm
- Guter Überlastschutz
- Hohe Genauigkeit
- 9 Bereiche 200 pF – 20'000 µF, Auflösung 0.1pF
- Manuelle Bereichswahl
- Nullpunkteinstellung mit externes Potentiometer ± 20pF
- Kurze Abtastzeit 0,5 s
- Kalibrierungseinstellung: 2 interne Kalibrierungen für Genauigkeit  
1 externe Kalibrierung für Nulleinstellung

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| Anzeige   | LCD, 3 1/2 digits, 1999 Messpunkte |
| Kapazität | 200 pF – 20'000 µF ± 1.0 % + 1d    |

- Lieferung mit Etui, Messleitungen, Ersatzsicherung 0.2 A und Krokodilklemmen
- Batterien 1 x 9 V separat bestellen (LR22)
- Feinsicherung 0.2 A (5 x 20mm)

**EK 2115: Capacimètre,**  
**très précis et maniable**

- Grand écran 18 mm
- Protection élevée contre courant de surcharge
- Précision élevée
- 9 gammes 200 pF – 20'000 µF, résolution 0.1pF
- Sélection de gamme manuelle
- Réglage du point zéro manuel par potentiomètre ext. ± 20pF
- Temps de balayage court 0,5 s
- Réglage de calibration: 2 étalonnages internes pour la précision  
1 d'étalonnage pour remise à zéro

|           |                                          |
|-----------|------------------------------------------|
| Affichage | LCD, 3 1/2 digits, 1999 points de mesure |
| Capacité  | 200 pF – 20'000 µF ± 1.0 % + 1d          |

- Livraison avec étui, cordons de mesure, fusible de recharge 0.2 A et pinces crocodile
- Piles 1 x 9 V commandez séparément (LR22)
- Piles 0.2 A (5 x 20 mm)



**EK 2115**  
**E-No 980 624 009**






**BM 257: Digital-Multimeter TRMS,**  
 mit optischer PC-Schnittstelle

- LCD Anzeige mit 6000 Messpunkte
- Analoganzeige mit 24 Segmenten
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Mit Echteffektiv-Messwert (TRMS)
- AutoCheck, automatische Bereichswahl
- Lo-Z Funktion, Spannungsmessung mit niedriger Eingangsimpedanz.
- Crest Max. / Min. (Peak-Hold)
- Messwertspeicher für 5400 Messungen
- Akustischer Durchgangsprüfer, Schwelle 10  $\Omega$  - 80  $\Omega$
- Data-Hold Funktion
- Berührungslose EF-Erkennung
- Relativ-Zero Modus
- Manuelle Bereichswahl für Gleich- und Wechselspannung, Gleich- und Wechselstrom, Widerstand
- Hohe Messgeschwindigkeit (5/Sek.)
- Automatische Abschaltung
- Basisgenauigkeit 0.2 %
- Überspannungskategorie CAT IV 300 V / CAT III 600 V AC & DC

|               |                                              |                    |
|---------------|----------------------------------------------|--------------------|
| Anzeige       | LCD, 3 $\frac{5}{6}$ digits, 6000 Messpunkte |                    |
| Spannung AC   | 0.01 mV – 1000 V                             | $\pm 1.0 \% + 5d$  |
| Spannung DC   | 0.01 mV – 1000 V                             | $\pm 0.2 \% + 3d$  |
| Strom AC      | 0.1 $\mu A$ – 8 A*                           | $\pm 1.0 \% + 3d$  |
| Strom DC      | 0.1 $\mu A$ – 8 A*                           | $\pm 0.5 \% + 3d$  |
| Widerstand    | 0.1 $\Omega$ – 60 M $\Omega$                 | $\pm 0.1 \% + 2d$  |
| Kapazität     | 60.00 nF – 3000 $\mu F$                      | $\pm 1.0 \% + 3d$  |
| Frequenz      | 10 Hz – 10.00 kHz                            | $\pm 0.01 \% + 2d$ |
| Temperatur    | -50° C – 1000° C                             | $\pm 0.3 \% + 3d$  |
| Dioden Tester | 1.000 V                                      | $\pm 1.0 \% + 3d$  |

\* 15 A max. 30 Sek., mit Abkühlungsintervall 5 Minuten

- **Lieferung mit roter Schutzhülle, Messleitungen, Draht-Temperatursonde Typ K und Batterien**
- **Optionen: Software (SX/BRUA-20X), Adapter zu Ampère-Zangenadapter, Lux-Adapter, Drehzahl-Adapter, Feuchtigkeits-Adapter**
- **Etui CA01**

**BM 257: Multimètre numérique TRMS,**  
 avec une interface optique pour PC

- LCD Affichage avec 6000 points de mesure
- Affichage analogique avec 24 segments
- Affichage rétroéclairé
- Avec mesure de valeur efficace réelle (TRMS)
- AutoCheck, sélection de gamme automatique
- Lo-Z fonction, mesure de tension avec faible L'impédance d'entrée basse.
- Crest Max / Min (Peak-Hold)
- Mémorisation de valeurs pour 5400 mesures
- Buzzer de continuité, le seuil de 10  $\Omega$  - 80  $\Omega$
- Data-Hold fonction
- Non-Contact EF-détection
- Mode Relativ-Zero
- Sélection de gamme manuelle
- Test rapide de continuité et diode, mesure de résistance, capacité, fréquence et température
- Vitesse de mesure élevée (5/sec)
- Déclenchement automatique
- Précision de base 0.2 %
- Catégorie de surtension CAT IV 300 V / CAT III 600 V AC & DC

|               |                                                    |                    |
|---------------|----------------------------------------------------|--------------------|
| Affichage     | LCD, 3 $\frac{5}{6}$ digits, 6000 points de mesure |                    |
| Tension AC    | 0.01 mV – 1000 V                                   | $\pm 1.0 \% + 5d$  |
| Tension DC    | 0.01 mV – 1000 V                                   | $\pm 0.2 \% + 3d$  |
| Courant AC    | 0.1 $\mu A$ – 8 A*                                 | $\pm 1.0 \% + 3d$  |
| Courant DC    | 0.1 $\mu A$ – 8 A*                                 | $\pm 0.5 \% + 3d$  |
| Résistance    | 0.1 $\Omega$ – 60 M $\Omega$                       | $\pm 0.1 \% + 2d$  |
| Capacité      | 60.00 nF – 3000 $\mu F$                            | $\pm 1.0 \% + 3d$  |
| Fréquence     | 10 Hz – 10.00 kHz                                  | $\pm 0.01 \% + 2d$ |
| Température   | -50° C – 1000° C                                   | $\pm 0.3 \% + 3d$  |
| Testeur Diode | 1.000 V                                            | $\pm 1.0 \% + 3d$  |

\* 15 A max. 30 sec., avec refroidissement intervalle 5 minutes

- **Livraison avec enveloppe rouge, cordons de mesure, sonde de température à fil type K et piles**
- **Options: Logiciel (SX/BRUA-20X), Adaptateur pour de pince, adaptateur luminosité, adaptateur tachymètre, adaptateur humidité,**
- **Etui CA01**



BM 257

E-No 980 254 129





**EM 2011: Digital-Multimeter**

Multifunktional und ideal für jeden Elektriker

**Technische Daten**

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Display                | LCD 3 1/2 digits                   |
| Spannung VAC/VDC       | 200mV bis 600V                     |
| Strom AC/DC            | 200 $\mu$ A bis 10A                |
| Transistor hFE         | 0 - 1000 hFE, P.N.P oder N.P.N     |
| Diodentest             | DC 3V Max.                         |
| Durchgangsprüfer       | Beeper                             |
| Null-Punkt-Einstellung | automatisch                        |
| Polarität              | automatische Anzeige               |
| Frequenzmessung (Hz)   | 9 Hz bis 19.99 kHz                 |
| Temperatur             | -20°C bis 750°C<br>0°F bis 1400 °F |
| Kapazitätsmessung      | 2000 pF bis 20 $\mu$ F             |
| Widerstandsmessung     | 200 $\Omega$ bis 20 M $\Omega$     |
| Spannungsversorgung    | DC 9V 006P                         |
| Betriebstemperatur     | 0°C bis +50°C                      |

**Lieferumfang**

- Messlitzen (1x rot und 1x schwarz)
- Temperatursonde TP01 (-50°C bis +250°C)
- Bedienungsanleitung
- Optionen: Transistor-Adapter -> ..... PL03

**EM 2011: Multimètre digital**

Multifonctionnel et parfait pour n'importe quel électricien

**Dates techniques**

|                                 |                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------|
| <i>Afficher</i>                 | LCD 3 1/2 digits                           |
| <i>Tension VAC/VDC</i>          | 200mV jusqu'à 600V                         |
| <i>Courant AC/DC</i>            | 200 $\mu$ A jusqu'à 10A                    |
| <i>Transistor hFE</i>           | 0 - 1000 hFE, P.N.P ou N.P.N               |
| <i>Test de diode</i>            | DC 3V Max.                                 |
| <i>Testeur de continuité</i>    | Beeper                                     |
| <i>Réglage du point zéro</i>    | automatic                                  |
| <i>Polarité</i>                 | affichage automatic                        |
| <i>Mesure de fréquence (Hz)</i> | 9 Hz jusqu'à 19.99 kHz                     |
| <i>Température</i>              | -20°C jusqu'à 750°C<br>0°F jusqu'à 1400 °F |
| <i>Mesure de capacitance</i>    | 2000 pF jusqu'à 20 $\mu$ F                 |
| <i>Mesure de résistance</i>     | 200 $\Omega$ jusqu'à 20 M $\Omega$         |
| <i>Puissance</i>                | DC 9V 006P                                 |
| <i>Temp. de travail</i>         | 0°C jusqu'à +50°C                          |

**Compris dans la livraison**

- Câble de mesure (1x rouge et 1x noir)
- Sonde de température TP01 (-50°C jusqu'à +250°C)
- Mode d'emploi
- Options: Adaptateur pour Transistor PL03



EM 2011  
E-No 980 236 009

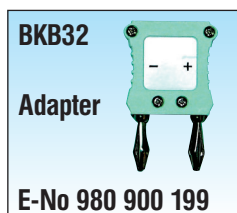
**BM 907: TRMS Digital-Multimeter, mit Doppelanzeige ACA + Hz und ACV + Hz**

- Doppelanzeige von ACA + Hz oder ACV + Hz
- Hintergrund beleuchtetes Display
- Frequenzrichter Messung (VFD) V / Hz,
- Messwertspeicher (Data-Hold, Max-, Min-, Differenzwert)
- Crest-Max 5ms (erfasst Spitzen-Signal)
- Relativ-Zero Funktion
- Automatische oder manuelle Bereichswahl für Gleich- und Wechselspannung, Gleich- und Wechselstrom, Widerstand, akustischer Durchgangsprüfer, Diodentest, Kapazität, Frequenz,
- Temperaturmessung °C / °F
- EF-Detection (Berührungsslose Spannungserkennung)
- Hohe Messgeschwindigkeit (5/Sek.)
- Automatische Abschaltung
- Logikpegel Frequenzmessung
- Überspannungskategorie CAT IV 300 V / CAT III 600 V

|             |                                                |
|-------------|------------------------------------------------|
| Anzeige     | 6000, Dual, Hintergrundbeleuchtung             |
| Spannung AC | 0,01 mV - 1000 V $\pm 1,3 \% + 5d$             |
| Spannung DC | 0,01 mV - 1000 V $\pm 0,6 \% + 3d$             |
| Strom AC    | 0,1 $\mu$ A - 10 A* $\pm 1,5 \% + 5d$          |
| Strom DC    | 0,1 $\mu$ A - 10 A* $\pm 1,5 \% + 5d$          |
| Widerstand  | 0,1 $\Omega$ - 60 M $\Omega$ $\pm 0,6 \% + 4d$ |
| Kapazität   | 0,01 nF - 3000 $\mu$ F $\pm 2,0 \% + 5d$       |
| Frequenz    | 0,001 Hz - 300 KHz $\pm 0,2 \% + 4d$           |

\* 20A max. 30 Sek., 10A dauernd

- Lieferung mit roter Schutzhülle, Messleitungen, Batterien

**Optional:**

BKB32  
Adapter

E-No 980 900 199

**BKB60**

K Typ  
Drahtsonde  
-20°... 250°C

E-No 980 966 289

**BM 907: Multimètre numérique, RMS véritable avec double affichage ACA + Hz et ACV + Hz**

- Double affichage de ACA + Hz ou ACV + Hz
- Affichage rétroéclairé
- Mesure du convertisseur de fréquence (VFD) V / Hz,
- Mémoire des valeurs mesurées (conservation des données, max, min, valeur différentielle)
- Crest-Max 5ms (détecte le signal de crête)
- fonction zéro relative
- Sélection automatique ou manuelle de la gamme pour la tension continue et alternative, le courant continu et alternatif, la résistance, le testeur de continuité acoustique, le test des diodes, la capacité, la fréquence,
- Mesure de la température °C / °F
- EF-Detection (détection de tension sans contact)
- Vitesse de mesure élevée (5/sec.)
- Arrêt automatique
- Niveau logique Mesure de la fréquence
- Catégorie de surtension CAT IV 300 V / CAT III 600 V

|                   |                                              |
|-------------------|----------------------------------------------|
| <i>Affichage</i>  | 6000, double, rétro-éclairage                |
| <i>Tension AC</i> | 0,01 mV - 1000 V $\pm 1,3 \% + 5d$           |
| <i>Tension DC</i> | 0,01 mV - 1000 V $\pm 0,6 \% + 3d$           |
| <i>Courant AC</i> | 0,1 $\mu$ A - 10 A* $\pm 1,5 \% + 5d$        |
| <i>Courant DC</i> | 0,1 $\mu$ A - 10 A* $\pm 1,5 \% + 5d$        |
| <i>Résistance</i> | 0,1 $\Omega$ - 60 $\Omega$ $\pm 0,6 \% + 4d$ |
| <i>Capacité</i>   | 0,01 nF - 3000 $\mu$ F $\pm 2,0 \% + 5d$     |
| <i>Frequenz</i>   | 0,001 Hz - 300 KHz $\pm 0,2 \% + 4d$         |

\* 20 A max. 30 sec., 10 A permanent

- Livré avec une housse de protection rouge, des cordons de mesure, Batteries

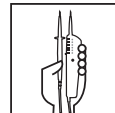
**Fuses:**

|             |               |           |
|-------------|---------------|-----------|
| <b>FS1:</b> | 400mA / 1000V | 6.3x32mm  |
| <b>FS2:</b> | 11A / 1000V   | 10.3x38mm |



BM 907  
E-No pendent




**ELBRO PROFI III LED: Zweipoliger Universaltester,  
CAT IV 1000 V IP65**

- Spannungsprüfer 6 – 1000 V AC / 6 – 1400 V DC
- Polaritätsanzeige bei Gleichspannung
- Farbtreue Messstellenbeleuchtung durch weiße LED
- Zweipolige Drehfeldprüfung (> 180 V AC `L` und `R`)
- FI/RCD-Prüftest (30mA) mittels zwei Tastern
- Schutzleiterprüfung ohne Auslösen des FI/RCD
- Akustisches, optisches und vibrierendes Signal bei lebensbedrohlicher Spannung ab 35 V
- Durchgangsprüfung 0 – 50 kOhm (optisch und akustisch)
- Betriebsstrom  $I_{(N)} <= 3,5\text{mA}$
- Prüfungen ohne Fingerkontakt
- Einpolige Phasensuche (> 100 V AC LED `L`)
- Diodentest
- Automatische AC/DC Erkennung
- Automatische Messbereichswahl
- Voll funktionsfähige Spannungsanzeige auch ohne oder bei leeren Batterien
- Schnelle Einhandprüfung an Netzsteckdose
- LED Taschenlampe (weiss)
- Robustes, ergonomisch geformtes Gehäuse gummierte Handgriffe
- Abschraubbare 4mm Prüfspitzenadapter und GS 38 Prüfaufsätze
- IP 65, staubdicht und strahlwassergeschützt
- Überspannungskategorie CAT IV 1000 V nach IEC/EN 61243-3:2011-02 (DIN VDE 0682-401)
- Unverlierbarer Messspitzenschutz
- Spezialspitzen auch passend für WAGO-Klemmen

|                   |                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------|
| Anzeige           | LED, 12, 24, 50, 120, 230, 400, 690, 1000 V            |
| Spannung AC       | 6 – 1000 V                                             |
| Spannung AC       | 6 – 1400 V                                             |
| FI-Test           | 10 – 30 mA                                             |
| Durchgangsprüfung | 0 – 50 kΩ (Leerlaufspannung: 1.7V<br>Prüfstrom: 2.8μA) |
| Phasenanzeige     | > 100 V AC                                             |
| Drehfeldanzeige   | 100 – 1000 V                                           |
| Gewicht           | 270 g                                                  |

- Lieferung mit Batterien 2 x 1.5 V AAA, LR03
- Optional: Etui CA2550  
Etui CA18  
Ersatzspitzen ES-2550

**ELBRO PROFI III LED: Testeur universel,  
CAT IV 1000 V IP65**

- Testeur de tension 6 – 1000 V AC / 6 – 1400V DC
- Indication de polarité pour tension continue
- La fidélité des couleurs point de mesure éclairage par LED blanche
- Test de sequence de phase à deux pôles (>180V AC `L` et `R`)
- Test du conducteur de protection sans déclenchement du FI/RCD
- Signal acustique, visuelle et vibrante lorsque la tension mortelle de 35 V.
- Test de continuité 0-50 kOhm (visuelle et acustique)
- Courant de service  $I_{(N)} <= 3,5\text{mA}$ .
- Essais sans contact du doigt
- La recherche de phase unipolaire (> 100 V AC LED `L`)
- Test de diodes
- Détection automatique AC / DC
- Sélection automatique de la plage de mesure
- Indication de tension entièrement opérationnel même sans ou lorsque les batterie
- Test rapide avec une seule main sur la prise de réseau
- Lampe de poche LED (blanc)
- Boîtier robuste et ergonomique poignées en caoutchouc
- Vis-à pointes de touche 4 mm et GS 38 chapeau
- IP65, étanche à la poussière et protégé contre les jets d'eau
- Catégorie de surtension CAT IV 1000 V selon la norme IEC / EN 61243-3:2011-02 (DIN VDE 0682-401)
- Protection Captive de pointe de mesure
- Conseils spéciaux également appropriés pour bornes WAGO

|                         |                                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Affichage               | LED, 12, 24, 50, 120, 230, 400, 690, 1000 V                           |
| Tension AC              | 6 – 1000 V                                                            |
| Tension DC              | 6 – 1400 V                                                            |
| différentiels (FI-Test) | 10 – 30 mA                                                            |
| Test de continuité      | 0 – 50 kΩ (Tension en circuit ouvert: 1.7V<br>Courant d'essai: 2,8μA) |
| Test de phase           | > 100 V AC                                                            |
| direction de champ      | 100 – 1000 V                                                          |
| Poids                   | 270 g                                                                 |

- Livraison avec piles 2 x 1.5 V AAA, LR03
- Optional: Etui CA2550  
Etui CA18  
Pointes de remplacements ES-2550

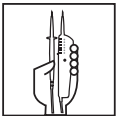


**PROFI III LED**  
**E-No 980 230 109**



**CA18**  
**E-No 980 910 039**





## ANALYST-1000 Elektrotester nach EN31243-3

CAT IV 600 V; CAT III 1000 V

- Spannung AC/DC TRMS 1 - 1000 V AC / 1 - 1500 V DC
- Strom 0.1 bis 200A AC, 40-70Hz, Auflösung 0.1A TBD
- Polaritätsanzeige bei Gleichspannung
- Geräte-Selbsttest, durch das Zusammenhalten der Prüfspitzen
- Zweipolige Drehfeldprüfung (> 170 V AC 'L' und 'R')
- Hintergrund beleuchtete LCD-Anzeige
- Behrungslose und einpolige Spannungsanzeige
- Akustisches, optisches und vibrierendes Signal bei lebensbedrohlicher Spannung ab 35 V
- Durchgangsprüfung <500 k $\Omega$  (optisch und akustisch)
- Betriebsstrom I(N) <=3,5mA
- Frequenz 0 bis 800Hz
- Einpolige Phasensuche (> 100 V AC LED 'L')
- Diodentest, Durchgangsprüfung
- Automatische Messbereichswahl
- Spannungsanzeige auch ohne oder bei leeren Batterien
- LED Messstellenlampe (weiss)
- Kabelbruch Detector mit Sensitivitätsbalken und Klangmuster
- Abschraubbare 4mm Prüfspitzenadapter und GS38- Prüfaufsätze
- IP64
- Unverlierbarer Messspitzenschutzgummi am Kabel
- Spezialspitzen auch passend für WAGO-Klemmen

|                 |                                         |
|-----------------|-----------------------------------------|
| LED Anzeige     | +120V, -120V, 230V, 400V, 690V, 1000V   |
| Phasenanzeige   | >100V bis 1000V $\pm$ 10% (L-L) 50-60Hz |
| Drehfeldprüfung | 170 bis 1000V $\pm$ 10%, 50-60Hz        |
| Widerstand      | 0 bis 100 k $\Omega$                    |
| Prüfspitzen     | 19mm Abstand mit Halterung              |
| Zangenabstand   | 14mm                                    |
| Gewicht         | 270 g                                   |

- **Lieferumfang**
- Batterien 2 x 1.5 V AAA
- Etui (Gürtel-Tasche)
- Mess-Spitzen-Aufsätze 4mm

## ANALYST-1000

## Testeur électrique conforme EN31243-3

CAT IV 600 V; CAT III 1000 V

- Tension AC/DC TRMS 1 - 1000 V AC / 1 - 1500 V DC
- Courant 0,1 à 200A AC, 40-70Hz, résolution 0,1A TBD
- Affichage de la polarité pour la tension continue
- Auto-test, en tenant ensemble les pointes du test
- Test de champ tournant bipolaire (> 170 V AC 'L' et 'R')
- Écran LCD rétro-éclairé
- Affichage de la tension sans contact et unipolaire
- Signal acoustique, optique et vibrant à une tension de 35 V mettant la vie en danger
- Test de continuité <500 k $\Omega$  (optique et acoustique)
- Courant de fonctionnement I(N) <=3,5mA
- Fréquence 0 à 800Hz
- Recherche de phase unipolaire (> 100 V AC LED 'L')
- Test des diodes, test de continuité
- Sélection automatique de la plage de mesure
- Affichage de la tension même si les piles sont vides ou non
- Lampe LED de point de mesure (blanche)
- Détecteur de rupture de câble avec barre de sensibilité et motif sonore
- Adaptateurs dévissables pour sondes de test de 4 mm et accessoires de test GS38
- IP64
- Caoutchouc de protection de la pointe de mesure captive sur le câble
- Conseils spéciaux également appropriés pour bornes WAGO

|                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Affichage LED           | +120V, -120V, 230V, 400V, 690V, 1000V |
| Affichage de la phase   | >100V à 1000V $\pm$ 10% (L-L) 50-60Hz |
| Essai en champ tournant | 170 à 1000 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz      |
| Résistance              | 0 à 100 k $\Omega$                    |
| Sondes de test à        | 19 mm de distance avec le support     |
| pince distance          | 14mm                                  |
| Poids                   | 270g                                  |

- **Livraison**
- Batteries 2 x 1,5 V AAA
- Etui (sac de ceinture)
- Pointes de mesure 4mm



- DIN/EN 61243-3:2014 ✓
- IEC 61010-1:2010 ✓



**NEU MIT  
DC-STROMMESSUNG**



**CA3000**  
E-No 983 910 469

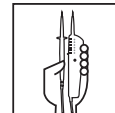


**ES-3000**  
E-No 980 961 099



**ANALYST-1000**  
E-No 980 255 929





### Tester 114: Berührungsloser Spannungstester ab 12 V AC bis 1000 V AC

Der Spürhund für Kabelunterbrüche

- Optische und vibrierende Anzeige
- Messbereich: 12 - 1000V AC
- Stromversorgung (2 x 1.5V)
- Überspannungskategorie Cat III 1000V
- Schutzart: IP40
- integr. LED-Taschenlampe
- Gewicht: 160 g inkl. Batterie

- Lieferung mit Batterien (2x 1.5V AAA, LR03)

### Tester 114: Testeur de tension sans contact du 12 V AC jusqu'à 1000 V AC

Le limier pour des interruptions de câbles

- Affichage: visuellement et avec vibration
- Gamme de mesure: 12 - 1000V AC
- Alimentation (2 x 1.5V)
- Catégorie de surtension Cat III 1000V
- Classe de protection: IP40
- Lampe de poche DEL intégrée
- Poids: 160 g incl. piles

- Livraison avec piles (2x 1.5V AAA, LR03)



Tester 114  
E-No. 980 101 519



### Tester-Pro: 9 Funktionen in 1 Gerät Mehr als ein Spannungsprüfer

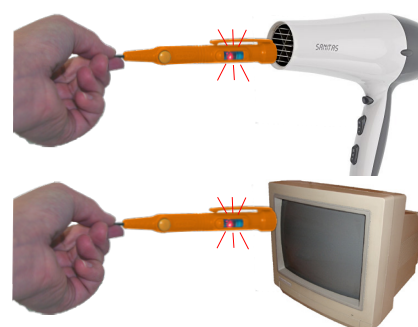
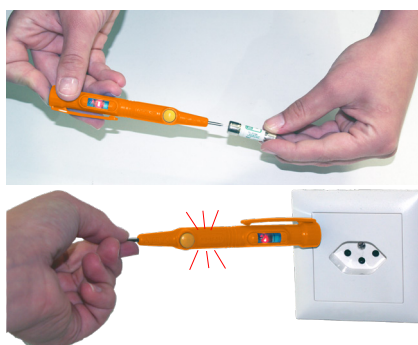
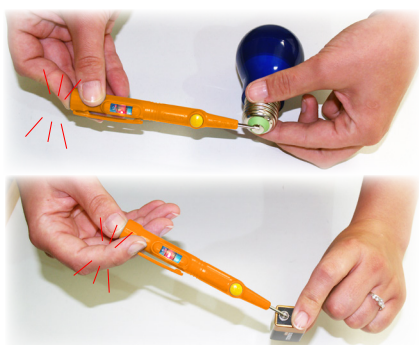
- Phasenprüfer: Kontakt ACV-Test von 70V bis 250V AC
- Berührungsloser Phasenprüfer ACV-Test:  $\geq 100V$  AC
- Durchgangsprüfung ohne Messleitungen (Sicherungen, Glühlampen und Verkabelungen)
- Polaritätsprüfung / Gleichspannung: 1,5 bis 36V DC
- Die richtige Anschlusskontrolle von Elektrogeräten
- Masse- & Erdungs- Prüfung von Elektrogeräten
- Kabel- und Drahtunterbrüche finden
- Statische Strahlungs-Detektor (TV/Monitor/Spulen, etc.)
- Wasserwaage
- Großer Betrachtungswinkel
- Super helle langlebige blinkende Instant-LED
- Mehr als 70% Energieeinsparung bei normalem Betrieb
- Einziehbarer Schraubenzieher (für mehr Sicherheit in der Brust- und Hosentasche)
- 1.5V x 2 Stück (LR41, AG3, L736) Knopfzellen-Batterien
- Batterien im Lieferumfang enthalten
- 160 g inkl. Batterie

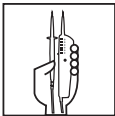
- Lieferung mit Batterie 2 x 1.5 V AAA (LR03)

### Tester-Pro: 9 fonctions en 1 Testeur Plus qu'un testeur de tension

- Testeur de phase: Contact Test ACV entre 70 V et 250 V AC
- Testeur de phase sans contact Test ACV :  $\geq 100 V$  AC
- Test de continuité sans câbles de mesure (fusibles, ampoules et câblages)
- Test de polarité / Tension continue : entre 1,5 et 36 V DC
- Contrôle de raccordement adéquat des appareils élect.
- Test de masse et de mise à la terre d'appareils électriques
- Détection de sectionnements de fils et de câbles
- Détecteur de rayonnement statique (avec TV / moniteur / bobine etc.)
- Niveau à bulle
- Grand angle de vue
- DEL instantanée extra claire, longue durée et clignotante
- Economie d'énergie supérieure à 70 % (en cas de fonctionnement normal)
- Tournevis rétractable (pour plus de sécurité dans la poche-poirine et de pantalon)
- 2 piles-boutons 1,5 V (LR41, AG3, L736)

Tester-Pro  
E-No 983 301 222



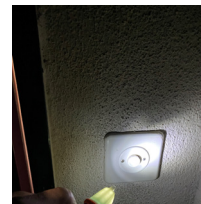


### VOLTSENSOR: Spannungsprüfer ohne leitende Metallteile

- Völlig ungefährliches Gerät
- Tester mit Funktionskontrolle
- Kein direkter Kontakt mit Spannungsführenden Leitern
- Zeigt Wechselspannungen an Steckdosen, Schaltern, Tableaus, Sicherungskästen, Kabeln usw. an
- Kabelunterbrüche finden
- Phasenprüfer
- Sicherungen prüfen
- Prüfen ob der Erdleiter unterbrochen ist
- 12...1000 V AC, CAT IV/1000V
- Lieferung mit Batterien 2x1.5V Micro AAA

#### Einzigartig:

- Prüft die Schutz-Erdung bei elektrischen Geräten
- Detektiert Leitungen bis zu einer Tiefe von 15cm



### SLIM-LIGHT: LED Werkstattlampe

- Modernste Lithium-Ionen-Akku-Technologie
- Kurze Ladezeit, lange Leuchtdauer
- Leistungsstarke Magnete (Im Fuss und Halteclip)
- Schlanke Bauform (Für beengte Platzverhältnisse)
- Netzteil mit USB-/Mini-USB-Anschluss
- Indicator-Light (Batterie-Statusanzeige)
- LED Arbeits- und Taschenlampenfunktion
- Gehäuse: Schlagfester Kunststoff, schmutzabweisend

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Nennspannung           | 3,7 V/DC                   |
| LED Quelle             | COB 1,2 W                  |
| Leuchtdauer            | 3 h                        |
| Ladezeit               | 2,5 h                      |
| Lichtstrom             | 100 lm                     |
| Akku-Batteriekapazität | 1000 mAh                   |
| Abmessungen            | L-B-H 170 x 28 x 27 mm     |
| Schutzart              | IP50                       |
| Gewicht                | 60g                        |
| Lieferumfang           | Netzteil mit USB-Ladekabel |



### SLIM-LIGHT: Lampe d'atelier à LED

- Technologie lithium-ion de pointe
- Charge rapide, longue autonomie
- Aimants puissants (dans le pied et le clip de fixation)
- Forme effilée (pour peu d'encombrement)
- Bloc d'alimentation avec connexion USB/mini USB
- Témoin lumineux (indication de l'état de charge de la batterie)
- Fonction travail et lampe de poche à LED
- Boîtier: Plastique résistant aux chocs, anti-salissures

|                                      |                                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Tension nominale                     | 3,7 V/DC                                          |
| Source LED                           | COB 1,2 W                                         |
| Temps d'éclairage                    | 3 h                                               |
| Durée de charge                      | 2,5 h                                             |
| Courant d'éclairage                  | 100 lm                                            |
| Capacité de la batterie rechargeable | 1000 mAh                                          |
| Dimension                            | L-B-H 170 x 28 x 27 mm                            |
| Protection                           | IP50                                              |
| Poids                                | 60g                                               |
| Comprend                             | Bloc d'alimentation avec câble d'alimentation USB |

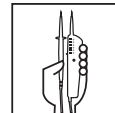


**SLIM-LIGHT**  
E-No 952 130 921



**VOLT SENSOR**  
E-No 980 101 009





### TB40Plus: Spannungstester, für batterielosen Betrieb

- Spannungsprüfer 6 – 400V AC/DC
- Phasenprüfer
- Automatische AC/DC Erkennung
- Helle LED Anzeige
- Funktioniert ohne Batterien
- Robustes, ergonomisch geformtes Gehäuse
- Überspannungskategorie CAT III 400 V

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Anzeige          | LED, 6, 12, 24, 50, 120, 230, 400 V |
| Spannung AC / DC | 6 – 400 V                           |
| Frequenzbereich  | 0 – 60 Hz                           |
| Schutzart        | IP44                                |

### TB40Plus: Testeur de tension, pour fonctionnement sans piles

- Testeur de tension 6 – 400V AC/DC
- Testeur de phase
- Indication automatique AC/DC
- Clair LED
- Possibilité d'affichage tension sans piles
- Boîtier robuste et forme ergonomique
- Catégorie de surtension CAT III 400 V

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Affichage           | LED, 6, 12, 24, 50, 120, 230, 400 V |
| Tension AC / DC     | 6 – 400 V                           |
| Plage de fréquence  | 0 – 60 Hz                           |
| Degré de protection | IP44                                |



**TB40Plus**  
E-No 983 304 829



### SCHUKI 2K: FI-Steckdosenprüfgerät

- Prüfung von FI-Schaltern in Steckdosen Typ 12, 13, 23
- FI-Auslösung mit einstellbarem Nennfehlerstrom 10-30-100-300-500 mA
- Auslösezeit 200 ms
- Direktanzeigend über Glühlampen
- Entspricht EN 61010-1 (DIN VDE 0411), CAT III 300 V
- Spritzwassergeschütztes Kunststoffgehäuse, inkl. Etui
- Abmessungen: 100 x 50 x 75 mm
- Gewicht: 250 g

variable FI/RCD Test

### SCHUKI 2K: Testeur des prises FI

- Contrôle d'interrupteurs différentiels dans des prises type 12, 13, 23
- Simulation de courant différentiel, réglable pour 10-30-100-300-500 mA,
- Temps de déclenchement  $T_{RCD}$  200ms
- Signalisation directe par affichage avec lampes
- Conforme aux normes EN 61010-1 (DIN VDE 0411), CAT III 300 V
- Boîtier en plastique, protégé de l'humidité, livré avec étui
- Dimensions: 100 x 50 x 75 mm
- Poids: 250 g



**Schuki 2K**  
E-No 983 306 139



### EIT 2531: Isolationsmessgerät, mit Batteriespeisung

- Grosse LCD-Anzeige
- Genaue Widerstandsmessung auf 200Ω Bereich
- Automatischer Nullpunktgleich
- Automatische Stromkreisentladung
- Spannungsmessung AC
- Widerstandsmessung
- Maximaler Kurzschlussstrom 2,8 mA
- 4 Bereiche 200MΩ/100V, 200MΩ/250V, 200MΩ/500V, 1000MΩ/1000V
- Dauerhaftes und tragbares Gehäuse mit Schutzabdeckung

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Anzeige             | LCD, 18 mm, 4 digits       |
| Isolationsmessung   | 200 – 1000 MΩ ± 3.0 % + 1d |
| Spannungsmessung AC | 1 – 600 V ± 1.0 % + 2d     |
| Widerstand          | 0,1 – 200 Ω ± 1.0 % + 1d   |

- Lieferung mit Gehäuse, Messleitungen und Krokodilklemmen
- Batterien 6 x 1.5 V AA separat bestellen (LR6)

### EIT 2531: Testeur d'isolement, alimentation par piles

- Grand écran
- Mesurage précis de la résistance dans la gamme de 200Ω
- Réglage du point zéro automatique
- Décharge automatique du circuit de courant
- Mesure de tension AC
- Mesure de résistance
- Courant de court circuit max. 2,8 mA
- 4 gammes 200MΩ/100V, 200MΩ/250V, 200MΩ/500V, 1000MΩ/1000V
- Boîtier portable et solide avec couvercle de protection

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| Affichage  | LCD, 18 mm, 4 digits       |
| Isolément  | 200 – 1000 MΩ ± 3.0 % + 1d |
| Tension AC | 1 – 600 V ± 1.0 % + 2d     |
| Résistance | 0,1 – 200Ω ± 1.0 % + 1d    |

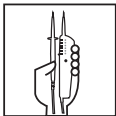
- Livraison avec boîtier, cordons de mesure et pinces crocodile
- Piles 6 x 1.5 V AA commandez séparément (LR6)



**EIT 2531**  
E-No 980 420 519







### TESTY 1+: Batterieloses Steckdosenprüfgerät mit Spannungsprüfung

- Prüfung von CH-Steckdosen Typ 12, 13, 23
- Spannungsprüfung 230V AC (195.5V - 253V AC) 50Hz  $\pm 3\%$
- keine Batterien notwendig
- Direktanzeigend über LED
- Betriebstemperatur -10°C ... +50°C
- Lagertemperatur -20°C ... +60°C
- Schutzart IP40
- Entspricht IEC 61010-1 (DIN VDE 0411-1)
- Überspannungskategorie CAT III / 300 V
- Abmessungen: 73 x 93 x 26mm
- Gewicht: 172 g
- Lieferung mit Etui CA17



Etui CA17  
E-No 980 910 049



### TESTY 1+: Sans batterie Contrôle des prises et test de tension

- *Contrôle des prises suisse type 12, 13, 23*
- *Test de tension 230V AC (195.5V - 253V AC) 50Hz  $\pm 3\%$*
- *Sans batterie*
- *Indication direct via LED*
- *Température de fonctionnement -10°C ... +50°C*
- *Température de stockage -20°C ... +60°C*
- *Protection IP40*
- *Conforme aux normes IEC 61010-1 (DIN VDE 0411-1)*
- *Catégorie de surtension CAT III / 300 V*
- *Dimensions: 73 x 93 x 26 mm*
- *Poids: 172 g*
- *Livraison avec Etui CA17*



TESTY 1+  
E-No 983 306 179



### TESTY 2+: Steckdosenprüfgerät mit FI-Test und Auslösezeitmessung

- Prüfung von CH-Steckdosen Typ 12, 13, 23
- Spannungsprüfung 230V AC (195.5V - 253V AC) 50Hz  $\pm 3\%$
- FI-Auslösung mit einstellbarem Nennfehlerstrom 10 - 30 - 100 - 300 - 500mA
- Auslösezeitmessung: Anzeige in [ms] am LCD Display
- Stromversorgung über Messobjekt und Batterie max 3.5 mA Batterie 2x1.5V, IEC LR03 / AAA
- Direktanzeigend über LCD-Display
- Betriebstemperatur -10°C ... +50°C
- Lagertemperatur -20°C ... +60°C
- Schutzart IP40
- Entspricht IEC 61010-1 (DIN VDE 0411-1)
- Überspannungskategorie CAT III / 300 V
- Abmessungen: 73 x 93 x 26mm
- Gewicht: 172 g
- Lieferung mit Batterie 2 x 1.5 V AAA (LR03) und Etui CA17

Etui CA17  
E-No 980 910 049



### TESTY 2+: Testeur de prises de courant avec test RCD et mesure du temps de déclenchement

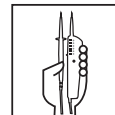
- *Contrôle des prises suisse type 12, 13, 23*
- *Test de tension 230V AC (195.5V - 253V AC) 50Hz  $\pm 3\%$*
- *Simulation de courant différentiel, réglable pour 10 - 30 - 100 - 300 - 500mA*
- *Mesure du temps de déclenchement: affichage en [ms] sur l'écran LCD*
- *Alimenté par la batterie et par l'objet à tester max 3.5 mA Batterie 2x1.5V, IEC LR03 / AAA*
- *Indication direct via l'écran LCD*
- *Température de fonctionnement -10°C ... +50°C*
- *Température de stockage -20°C ... +60°C*
- *Protection IP40*
- *Conforme aux normes IEC 61010-1 (DIN VDE 0411-1)*
- *Catégorie de surtension CAT III / 300 V*
- *Dimensions: 73 x 93 x 26 mm*
- *Poids: 172 g*
- *Livraison avec Batterie 2 x 1.5V AAA (LR03) et Etui CA17*

FI/RCD Test 10-500mA



TESTY 2+  
E-No 983 306 229





Erdtester zur Überprüfung und Messung von Schutzleitern und Potentialausgleiche nach (NIV/NIN)

Testeur de mise à terre pour la vérification et mesure de la conductivité de conducteurs de protection (NIBT/OIBT)

EN 61557-4 ✓  
(VDE 0413-4)



ET18  
E-No 980 430 369



ET18-1  
E-No 980 957 069



Wheel-e V2 30m  
E-No 980 430 359



Wheel-e V2 50m  
E-No 980 430 459



Optionales Zubehör / *Accessoires en option:*



CA-IT101  
E-No 983 910 989



CA15  
E-No 983 910 369



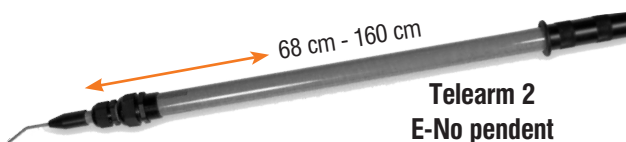
LR22-ET18  
E-No 953 003 005



ZET15  
E-No *pendent*



Telearm 4  
E-No 980 930 209



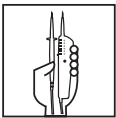
Telearm 2  
E-No *pendent*



Telearm 5  
E-No 980 930 149



| Elbro-No       | E-No        | Versorgung<br>Batterien | Messkategorie                               | Sicherheit<br> | Messkabel<br>(m) |   | Abmessungen<br>(mm) | Gewicht<br>(kg) |
|----------------|-------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------|------------------|---|---------------------|-----------------|
| ET18           | 980 430 369 | 1 x 9V / LR22           | CATIII/600V CATIV/300V                      | IP40           | 10               | ✓ | 130x62              | 0.460           |
| ET18-1         | 980 957 069 | -                       | CATIII/600V CATIV/300V                      | IP40           | 10 supplement    | ✓ | 130x62              | 0.260           |
| Wheel-e        | 980 430 359 | 4 x AA / LR6            | CATIII/600V CATIV/300V                      | IP20           | 30               | ✓ | 170 x 170 x 110     | 1.400           |
| WHEEL-E/50M    | 980 430 459 | 4 x AA / LR6            | CATIII/600V CATIV/300V                      | IP20           | 50               | ✓ | 170 x 170 x 110     | 1.900           |
| <b>Zubehör</b> |             |                         |                                             |                |                  |   |                     |                 |
| Telearm 1      | 980 930 149 |                         | CATII/1000V 5A                              |                | ausziehbar       |   | 530 - 1200          | 0.300           |
| Telearm 2      |             |                         | CATIII/1000V CATIV/600V 2A                  |                | ausziehbar       |   | 670 - 1550          | 0.350           |
| Telearm 4      | 980 930 209 |                         | CATIII/1000V CATIV/600V 2A                  |                | ausziehbar       |   | 500 - 850 mm        | 0.310           |
| CA-IT101       | 980 910 989 |                         | Tragtasche/Transporttasche                  |                |                  |   | 260 x 240 x 18mm    | 0.200           |
| CA15           | 983 910 369 |                         | Aufbewahrungsetui mit Reisverschluss        |                | 230 x 160 x 80mm |   | 0.020               |                 |
| LR22-ET18      | 953 003 005 |                         | Ersatz-Batterie 1200mAh Li-MnO <sub>2</sub> |                |                  |   |                     |                 |
| ZET15          |             |                         | Ersatz Mess-SET komplett ohne Batterie      |                |                  |   |                     |                 |



## Erdtester ET11-2 zur Überprüfung und Messung von Schutzleitern und Potentialausgleiche nach (NIV/NIN)

Handliches und leichtes Niederohm-Messgerät mit einfacher Bedienung zur Überprüfung und Messung der Leitfähigkeit von Schutzleitern und Potentialausgleiche nach NIV/NIN für Sicherheitsnachweise [SiNa] Protokolle

- Shockproof Gehäuse IP40, IK08, Verschmutzungsgrad 2
- Ganz einfach alle Erdungsverbindungen, Schutzleiter und Potenzialausgleiche überprüfen.
- Prüfmessung auf  $1\Omega$  oder  $2\Omega$  einstellbar und akustisch mit OK-Beep-Signal
- Eigenes Firmen-Logo kann auf Wunsch beim Startbild integriert werden.
- Für Messungen nach EN 61557-4 (VDE 0413-4) mit einem Prüfstrom von  $>200\text{mA}$  mit automatischer Umpolung und einem Messbereich  $0.00\Omega$  bis  $29.9\Omega$ .
- Elektrische Sicherheit nach IEC/EN 61010-1:2010, IEC/EN 61557-1-2-4, EMC: IEC/EN 61326-1:2013, IEC/EN 613326-2-2:2013.
- Doppeltisolierte, zweifarbige Messleitungen. Erfüllt auch die Anforderungen der europäischen Niederspannungsvorschriften 2006/95/CEE, (LVD) und der CEM 2004/108/CEE. CAT III 600V, CAT IV 300V.
- Mit OLED-Display auch Ablesung des Messwertes bei minus Temperaturen
- Schnelle Kalibrierung der Messleitungen, Gesamtlänge auf max. 40m erweiterbar (z.B. mit ET18-1, **E-No 980 957 069**)
- Messintervall auf Kundenwunsch von 2-5 sec. wählbar
- Speichert den Wert der letzten Messung
- OEM Ausführungen möglich

### ■ Lieferumfang / Fornitures

- 1x Mess-SET / *SET de mesure*
- 1x Batterie 9V 1200mAh Li-MnO<sub>2</sub>
- 1x Bedienungsanleitung / *Mode d'emploi*
- 1x Aufbewahrungsetui / *Etui*



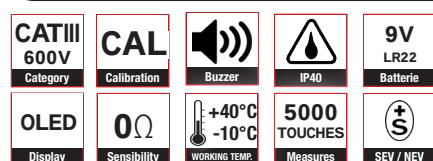
### ■ Option Zubehör / en option Accessoires

Messspitze 50-85cm ausziehbar  
1000V CAT III, 600V CAT IV, 2A

**Telearm 4**  
**E-No 980 930 209**

Zusatz-Messrolle 10m  
*Enrouleur en supplément 10m*

**ET18-1**  
**E-No 980 957 069**



| Elbro-No | E-No        | Temperatur      | Messkategorie  | Sicherheit  | Spannungsversorgung | Abmessungen (mm) | Gewicht (kg) |
|----------|-------------|-----------------|----------------|-------------|---------------------|------------------|--------------|
| ET11-2   | 980 430 379 | -10°C ... +40°C | CAT III / 600V | IP40 / IK08 | 1 x 9V LR22         | 76 x 135 x 35    | 0.160        |

## Testeur de mise à terre ET11-2 pour la vérification et mesure de la conductivité de conducteurs de protection (NIBT/OIBT)

Appareil de mesure manuel et léger à faible impédance avec utilisation simple pour tester et mesurer la conductivité des conducteurs de protection et les liaisons équipotentielles selon NIBT/OIBT et pour les attestations de sécurité SiNa (protocoles).

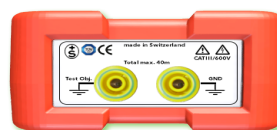
- Boîtier antichoc IP40, IK08, degré de pollution 2
- Contrôlez facilement toutes les liaisons à la terre, les conducteurs de protection et équipotentielles.
- Mesure de test réglable à  $1\Omega$  ou  $2\Omega$  et audible avec signal sonore OK
- Le logo de votre propre entreprise peut être intégré sur demande à l'écran de démarrage.
- Pour les test de mise à terre après EN 61557-4 (VDE 0413-4) Il délivre un courant de test de  $>200\text{mA}$  avec inversion de polarité automatique et une gamme de mesure de  $0.00\Omega$  à  $29.9\Omega$ .
- Conforme aux normes de sécurité: IEC/EN 61010-1:2010, IEC/EN 61557-1-2-4, EMC: IEC/EN 61326-1:2013, IEC/EN 613326-2-2:2013.
- Le cordon de mesure sont doublement isolés. Aussi répond aux exigences de la directive européenne basse tension 2006/95/CEE et la directive (LVD) et le CEM 2004/108/CEE. CAT III 600V, CAT IV 300V.
- Cet affichage permet également des mesures à des températures en dessous de zéro.
- Étalonnage rapide des cordons de mesure, longueur totale jusqu'à max. 40m extensible (par exemple avec ET18-1, **E-No 980 957 069**)
- Intervalle de mesure sur demande du client de 2 à 5 secondes.
- Enregistre la dernière mesure
- versions OEM possibles



■ Startbildschirm mit Ihrem LOGO  
**ELBRO INSTRUMENTS**

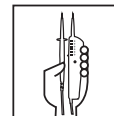
■ Kalibrierung / *Étalonnage* der Messleitung max. 40m

■ Prüfmessung / *mesure de contrôle* wählbar / *sélectionnable*  $1\Omega / 2\Omega$   
**OK - Beep - Signal** ✓



**ET11-2**  
**E-No 980 430 379**  
7 611664 182396





### TESTER 2510: Hochohmiger Durchgangsprüfer mit variablem Ton

- Spannungsfest bis 500 V
- Optische und akustische Anzeige
- Warnlampe > 60 V
- Bereich 0...2 M $\Omega$
- Summer ab 200 k $\Omega$  «Varioton»
- LötKolbenfeste Silikon-Messleitungen mit Prüfspitzen
- Batterie 1 x 9 V separat bestellen (LR22)
- Optionen: Etui (CA03)

### TESTER 2510: Testeur de continuité à haute impédance avec tonalité variable

- Rigidité d'électrique jusqu'à 500 V
- Contrôle optique et acoustique
- Lampe d'avertissement > 60 V
- Gamme 0...2 M $\Omega$
- Vibreur dès 200 k $\Omega$  «Varioton»
- Câbles de mesure à la silicone résistant au fer à souder
- Pile 1 x 9 V commandez séparément (LR22)
- Options: Etui (CA03)



TESTER 2510  
E-No 983 304 009



### TESTER 2511: Niederohmiger Durchgangsprüfer mit variablem Ton

- Spannungsfest bis 500 V
- Optische und akustische Anzeige
- Warnlampe > 60 V
- Bereich 0...200 k $\Omega$
- Summer ab 30 k $\Omega$  «Varioton»
- LötKolbenfeste Silikon-Messleitungen mit Prüfspitzen
- Batterie 1 x 9 V separat bestellen (LR22)
- Optionen: Etui (CA03)

### TESTER 2511: Testeur de continuité à faible impédance avec tonalité variable

- Rigidité d'électrique jusqu'à 500 V
- Contrôle optique et acoustique
- Lampe d'avertissement > 60 V
- Gamme 0...200 k $\Omega$
- Vibreur dès 30 k $\Omega$  «Varioton»
- Câbles de mesure à la silicone résistant au fer à souder
- Pile 1 x 9 V commandez séparément (LR22)
- Options: Etui (CA03)



TESTER 2511  
E-No 983 304 019



### TESTFIX Plus: Durchgangsprüfer mit vielen Zusatzfunktionen

- Mit berührungslosem Spannungsprüfer
- Ideal für das rasche Aufspüren von Defekten in Lichterketten oder von Kabelunterbrüchen
- Niederohmiger optischer Durchgangsprüfer < 20  $\Omega$
- Hochohmiger akustischer Durchgangsprüfer < 250  $\Omega$
- Einpolige Phasensuche
- Spannungsfest bis 400 V (max. 30 Sek.)
- Hochleistungs-LED mit Leuchtdauer bis 80 Std.
- Überspannungskategorie CAT II 300 V
- Lieferung mit Etui, Messleitungen und Krokodilklemmen
- Batterien 3 x 1,5 V Typ AA separat bestellen (LR6)
- Optionen: Etui CA-03

### TESTFIX Plus: Contrôleur de continuité avec de nombreuses fonctions supplémentaires

- Avec contrôle de tension sans contact
- Idéal pour le diagnostic rapide de guirlandes lumineuses défectueuses ou d'interruptions de câbles
- Contrôle de continuité optique à faible impédance < 20  $\Omega$
- Contrôle de continuité acoustique à haute impéd. < 250  $\Omega$
- Détecteur de phase monophasé
- Résiste aux tensions jusqu'à 400 V (30 sec. max.)
- LED lumineuse avec autonomie jusqu'à 80 h
- Catégorie de surtension CAT II 300 V
- Livraison avec étui, cordons de mesure et pinces crocodiles
- Piles 3 x 1,5 V type AA commandez séparément (LR6)
- Options: Etui CA-03



TESTFIX Plus  
E-No 983 304 719



### TESTBOY 2: Durchgangsprüfer

- Prüfspannung: 4.5 V
- Prüfstrom: max. 10 mA
- Durchgangsprüfung: optisch 0 - 100  $\Omega$   
akustisch 0 - 250  $\Omega$
- Gewicht 90 g
- Anzeige optisch/akustisch
- Spannungsversorgung 1 x 4.5 V Blockbatterie
- Abm. (L x B x H) 135 x 75 x 35 mm
- Lieferung mit Messleitungen rot / schwarz
- Blockbatterie 4.5V (R12) separat bestellen
- Optionen: Etui CA-03

### TESTBOY 2: Contrôleur de continuité

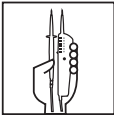
- Tension d'essai: 4.5 V
- Courant d'essai: max. 10 mA
- Contrôle de continuité: optique 0 - 100  $\Omega$   
akustisch 0 - 250  $\Omega$
- Poids 90 g
- Affichage optique /acoustique
- Alimentation 1 x 4.5 V Blockbatterie
- Dimensions (L x B x H) 135 x 75 x 35 mm
- Livraison avec cordons de mesure rouge / noir
- Pile 1 x 9 V commandez séparément (R12)
- Options: Etui CA-03



TESTBOY 2  
E-No 983 304 409

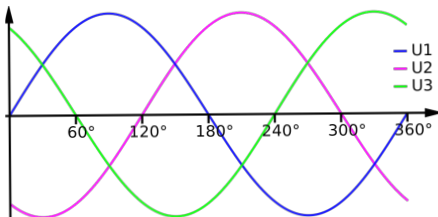


Ersatz-Messleitungen  
TB-TL2



### TESTY 3000: Drehfeld-Richtungsanzeiger

- Phasenprüfer und Drehfeldrichtungsanzeiger
- Grosser Spannungs- und Frequenzbereich:
  - $U_{L-N} = 100...700V$
  - $U_{L-L} = 60...400V$
  - $f = 15-400Hz$ ,  $I \leq 3.5mA$
- Überspannungskategorie CAT IV / 600 V
- Schutzart: IP40, doppelt isoliertes Gehäuse
- LötKolbenfeste Silikon-Messleitungen mit Prüfspitzen
- IEC/EN 61557-1 IEC/EN 61010-1
- Funktioniert ohne Batterien
- **Lieferumfang: 1x Etui (CA17)**
- **Optional: 1x Krokodilklemme Art.-Nr.**



### TESTY 3000: Indicateur du sens du champ tournant

- *Testeur de phase et indicateur du direction de champ*
- *Grande gamme de tensions et de fréquences:*
  - $U_{L-N} = 100...700V$
  - $U_{L-L} = 60...400V$
  - $f = 15-400Hz$ ,  $I \leq 3.5mA$
- *Catégorie de surtension CAT IV / 600V*
- *Protection: IP40*
- *Câbles de mesure à la silicone résistant au fer à souder*
- *IEC/EN 61557-1 IEC/EN 61010-1*
- *Fonctionne sans piles*
- **Compris dans la livraison: Etui (CA17)**
- **Options: 1 pince crocodile**



**TESTY 3000**  
E-No 980 125 619

### TV410N: Rotationsfeldtester

- Anzeige optisch, 5 Glühlampen
- Nennspannung 400 V AC
- Stromaufnahme < 3 mA
- Frequenzbereich 50/60 Hz
- Einschaltzeit 30 sec.
- Gehäuse ABS schlag-/bruchfester  
ABS-Kunststoff
- Abmessungen 115 x 60 x 25 mm
- Gewicht 75 g

#### Lieferumfang:

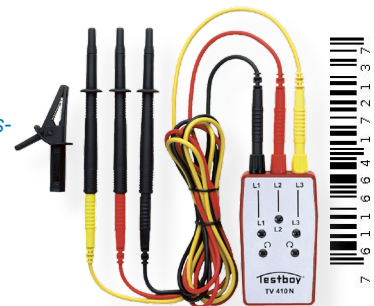
- Profi-Prüfspitzen
- 4 mm Sicherheitskabel,
- Profi-Krokodilklemme
- Bereitschaftstasche

### TV410N: Testeur de champ tournant

- *Affichage optique, 5 lampes néon*
- *Tension nominale 400 V AC*
- *Courant absorbé < 3 mA*
- *Fréquence 50/60 Hz*
- *Facteur de marche 30 sec.*
- *Boîtier ABS synthétique material, résistant to breaking by impact*
- *Dimensions 115 x 60 x 25 mm*
- *Poids 75 g*

#### Compris dans la livraison

- *Pointes d'essai professionnelles*
- *Câble de sécurité de 4 mm*
- *Pince croco professionnelle*
- *Sacoche*



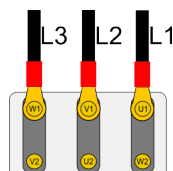
**TV410N**  
E-No 980 125 429

### TV411: Kontaktloser Drehfeld- und Rotationstester

- Anzeige optisch, 6 LEDs
- Spannungsbereich 70 – 600 V AC
- Prüfleitungslänge 50 cm
- Frequenzbereich 50/60 Hz
- Gehäuse ABS-Kunststoff
- Abmessungen 110 x 70 x 30 mm
- Gewicht 220 g (inkl. Batterien)

#### Lieferumfang:

- 2x Batterie 1,5 V AA
- Bereitschaftstasche



### TV411: Champ tournant Contactless et testeur de rotation

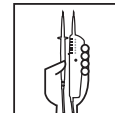
- *Affichage Optique, 6 LEDs*
- *Plage de tension 70-600 V AC*
- *Cordeau p. mesurer 50 cm*
- *Fréquence 50/60 Hz*
- *Boîtier Plastique ABS*
- *Dimension 110 x 70 x 30mm*
- *Poids 220 g (incl. piles)*

#### Compris dans la livraison

- *2 x piles 1,5 V AA*
- *Sacoche*



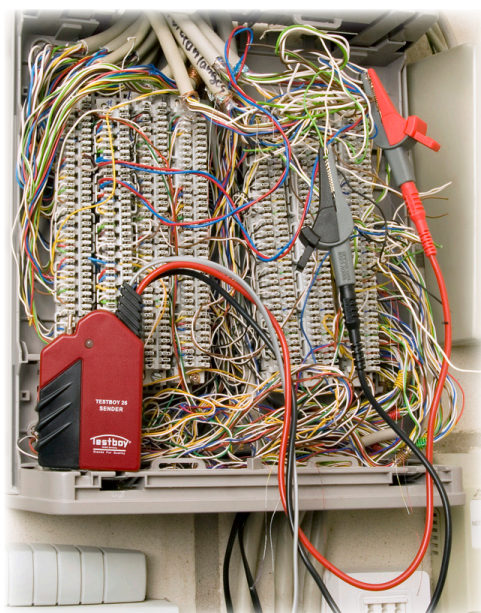
**TV411**  
E-No 980 125 129

**TB26: Leitungssucher-Set mit LED-Lampe**

- Vereinfachte Leitungssuche in Wänden, Kanäle u.s.w.
- Identifikation auch ohne Abisolierung der Kabel/Leitung
- Der Sender ist 400V spannungsfest
- Die Empfindlichkeit kann stufenlos eingestellt werden
- Buchse für Ohr-Hörer zum Arbeiten in lauter Umgebung
- Akustisches Signal von kontinuierlich auf alternierenden Ton umschaltbar.
- Durchgangsprüfung zur sicheren Feststellung von Kurzschlüssen.

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Anzeige             | akustisch        |
| Gewicht             | 244 gr.          |
| Abmessung Sender    | 55 x 55 x 23 mm  |
| Abmessung Empfänger | 230 x 55 x 23 mm |

- **Lieferung mit Sender, Empfänger, 2 x Batterie 9V Block, Bereitschafts-Tasche, Adaptersatz.**

**TB26: Set pour localiser les câbles avec lampe LED**

- *La recherche de gestion simplifiée dans les murs, canaux, etc*
- *identification, même sans enlever le câble / conduit 400V tension • L'émetteur est fixé*
- *La sensibilité peut être réglée en continu*
- *Prise pour écouteurs pour travailler dans un environnement bruyant*
- *Signal acoustique de continuellement mis à tonalité alternatif.*
- *Test de continuité pour la détection sûre les courts-circuits.*

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Affichage           | acoustique       |
| Poids               | 244 gr           |
| Dimensions émetteur | 55 x 55 x 23 mm  |
| Dimension récepteur | 230 x 55 x 23 mm |

- **Livré avec émetteur, récepteur, 2 x pile 9V, stand-sac, kit d'adaptateur.**

**TB28: Netzwerktester für USB-, RJ11-, RJ45- und BNC-Leitungen**

- Der Testboy 28 ist ein handlicher, multifunktionaler Netzwerktester und Kabellängenmesser mit LC-Display, Tongenerator und Portfinder-Funktion. Handelsübliche Kabelformate lassen sich mit ihm im Handumdrehen auf Unterbrechungen, Kreuzungen (Crossover), Vertauschungen, Kurzschlüsse oder Split-Pairs untersuchen. Zudem kann die Kabellänge gemessen werden.

Ihre Vorteile:

- einfache Fehlersuche
- USB, RJ11-, RJ45-, BNC-Leitungen, Kabellängenmessung
- übersichtliches LCD

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| Anzeige   | LCD                  |
| Gewicht   | 244 gr.              |
| Abmessung | 150 x 65 x 25 mm     |
| Gewicht   | 190 g inkl. Batterie |

- **Lieferung 1 x Batterie 9V (6LR61)**

**TB28: Testeur de réseau pour USB, RJ11, Câbles RJ45 et BNC**

- *Le détecteur de câbles Testboy 26 facilite la détection de câbles dans les murs et les conduits de câbles. Un signal est modulé par l'émetteur sur une extrémité du câble via des pinces croco ou un adaptateur en option. L'autre extrémité du câble peut alors être retrouvée rapidement et avec précision, même sans contact avec le câble ou l'isolation. Les paires peuvent également être identifiées avec certitude pour les systèmes de télécommunication ou dans les réseaux.*

Vos avantages

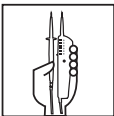
- *Réglage du volume en continu*
- *Longueur maximale du câble jusqu'à 8 km (sans charge)*
- *Lampe de poche à LED intégrée*

|            |                  |
|------------|------------------|
| Affichage  | LCD              |
| Poids      | 244 gr           |
| Dimensions | 150 x 65 x 25mm  |
| Poids      | 190g incl. piles |

- **Livraison avec 1 x pile 9V (6LR61)**







### TB328

#### Schimmeldetektor

**Dank Taupunktermittlung und relativer Luftfeuchtemessung findet das TV328 in sekundenschnelle schimmelgefährdete Stellen und kann versteckte Wärmebrücken sichtbar machen.**

- Taupunktermittlung und relative Luftfeuchtemessung
- zuschaltbarer Laserring
- zuschaltbare Display-Beleuchtung
- einstellbarer Emissionsgrad
- Mittelwertermittlung
- Data-Hold-Funktion
- Min-/Max-Wertspeicher mit Alarmfunktion
- Auto-Power-Off-Funktion
- °C / °F Umschaltung
- Bereitschaftstasche zum sicheren Transport



### TB328

#### Détecteur de moisissures

**Avec la détermination du point de rosée et la mesure de l'humidité relative, trouve TV328 en quelques secondes, le risque de moisissure points et qui peut ponts thermiques cachés faire visibles.**

- détermination du point de rosée et de l'humidité relative
- bague de laser commutable
- commutable rétroéclairage de l'écran
- émissivité réglable
- Détermination de la valeur moyenne
- Fonction de maintien des données
- Mémoire Min-/max-value avec fonction alarme
- La fonction Arrêt automatique
- °C / °F commutateur
- étui de transport pour un transport sûr



TB328



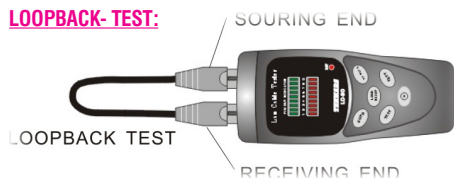
### TM-90: LAN Kabel-Tester

- Vereinfachte Prüfung von Kabeldurchgang, offene Leitungen, Kurzschlüsse, Fehlanschlüsse und Kreuzungen
- Testet die korrekte PIN-Konfiguration von;
  - 10/100 Base-T Kabel
  - 10 Base-2 Kabel
  - RJ45/RJ11 Modulkabel
  - AT&T 258A Kabel
  - EIA/TIA 568A/568B Kabel
  - Token Ring Kabel
 sowie viele weitere einfach durch Vergleich eines Sende-Endes mit dem korrespondierenden Empfangsende testen kann.
- Automatische und manuelle **SCAN**-Funktion
- Prüft die Abschirmung
- Leitungssperrfunktion
- Akustisches Signal defekte oder inkorrekte Verdrahtung
- Loopback-Test

Gewicht 150 gr.  
Abmessung Sender 130 x 56 x 38 mm

- **Lieferung mit Empfänger, Batterie 9V Block**

#### LOOPBACK- TEST:



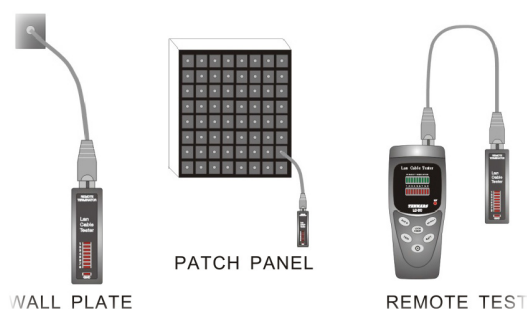
### TM-90: Testeur de câble LAN

- Il est facile de vérifier la continuité des câbles, s'ils sont ouverts, court-circuités ou mal raccordés.
- Test de la configuration PIN;
  - 10/100 Base-T câble
  - 10 câble Base-2
  - Câble modulaire RJ45 / RJ11
  - Câble AT & T 258A
  - Câble EIA / TIA 568A / 568B
  - Token Ring Câble
 et beaucoup plus. Simplement en comparant l'extrémité d'émission à l'extrémité de réception correspondant.
- Fonction d'analyse automatique et manuel
- Contrôle la blindage
- Fonction de blocage de ligne
- Signal acoustique pour le câblage défectueux ou incorrect
- Test de „Loopback“

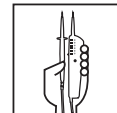
Poids 150 gr  
Dimensions émetteur 130 x 56 x 38 mm

- **Livré avec récepteur, pile 9V**

#### REMOTE- TEST:



TM-90  
E-No 983 304 512

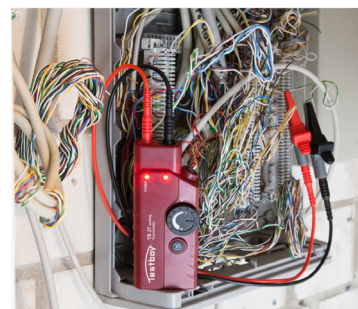


## TB27-Analog Spannungsfester Leitungssucher-Set bis 300V

Dieses neue bis 300V spannungsfeste Ortungsgerät gewährleistet das Auffinden von Leitungen in einer Wand und im Kabelkanal. Dazu wird mit dem Sender über die Krokoklemmen oder einen optionalen Adapter ein Signal auf ein Kabelende aufmoduliert. Das andere Ende des Kabels kann dann mit dem Empfänger schnell und präzise gefunden werden, auch ohne Kontaktierung bzw. Abisolierung. Bei dem Ortungsgerät ist ein kontinuierlicher oder alternierender Ton auswählbar.

### Ihre Vorteile:

- Spannungsfest bis 300V
- LED Anzeige
- Einstellbarer Sende- und Empfangspegel
- Kabelunterbrüche finden
- Sicherungen prüfen
- Leitungsfinder im Mauerwerk



TB27-Analog  
E-No 983 307 669



7 611664 188688 >



### Spezifikationen:

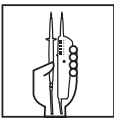
|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Anzeige                | optisch und akustisch     |
| Fremdspannungsschutz   | bis 300V                  |
| Stromversorgung        | 2 x 1.5V Micro AAA , LR03 |
| Überspannungskategorie | Cat III / 300V            |
| Betriebstemperatur     | 5° bis -40°C              |
| Spannungsversorgung    | 5 x 1.5V Typ AA           |
| Schutzgrad             | IP31                      |
| Abmessungen Empfänger  | 245 x 60 x 29 mm          |
|                        | 135 x 60 x 33 mm (Sender) |
| Gewicht ohne Batterie  | 318g inkl. Batterien      |

### Lieferumfang:

- Bedienungsanleitung
- Adapter-Set bestehend aus Koax-, F- und RJ11 -Adapter
- Etui



| Elbro-No    | E-No        | Versorgung<br>Batterien | Messkategorie  | Sicherheit | Abmessungen<br>(mm) | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|-------------|-------------------------|----------------|------------|---------------------|-----------------|
|             |             |                         |                |            |                     |                 |
| TB27-Analog | 983 307 669 | 5x1.5V AA               | CAT III / 300V | IP31       | 245 x 60 x 29mm     | 0.318           |



## TB27-Digital Spannungsfester Leitungssucher-Set bis 300V

Alle Funktionen wie der TB27-Analog, können Doppeladern in der Fernmelde- und Netzwerktechnik identifiziert werden. Darüber hinaus verfügt er über einen RJ11-Anschluss. Der TB27-Digital ermöglicht außerdem die Ortung von Leitungen und Kabel im Erdboden, um z. B. das Begrenzungskabel eines Mähroboters aufzuspüren.

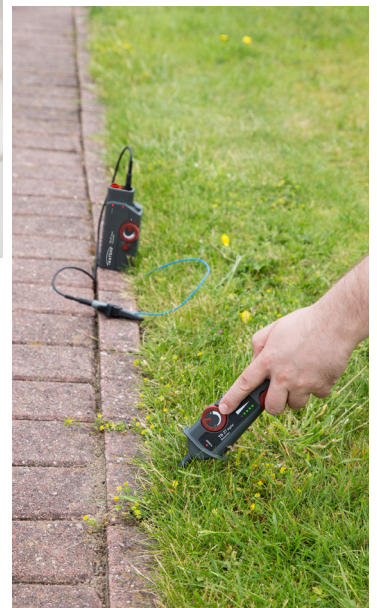
### Ihre Vorteile:

- Fremdspannungsgeschützt bis 300V
- LED Anzeige
- Einstellbarer Sende- und Empfangspegel
- Kabelunterbrüche finden
- Sicherungen prüfen
- Leitungsfinder im Mauerwerk
- Auffinden von Leitungen im Erdreich

TB27-Digital  
E-No 983 307 679



7 611664 188695 >



### Spezifikationen:

Anzeige  
Fremdspannungsschutz  
Stromversorgung  
Überspannungskategorie  
Betriebstemperatur  
Spannungsversorgung  
Schutzgrad  
Abmessungen Empfänger  
  
Gewicht ohne Batterie

optisch und akustisch  
bis 300V  
2 x 1.5V Micro AAA , LR03  
Cat III / 300V  
5° bis -40°C  
5 x 1.5V Typ AA  
IP31  
245 x 60 x 29 mm  
135 x 60 x 33 mm (Sender)  
318g inkl. Batterien

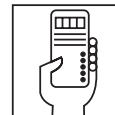
### Lieferumfang:

- Bedienungsanleitung
- Adapter-Set bestehend aus Erdspeiss, Koax-, F- und RJ11
- Etui



| Elbro-No     | E-No        | Versorgung<br>Batterien | Messkategorie  | Sicherheit |  | Abmessungen<br>(mm) | Gewicht<br>(kg) |
|--------------|-------------|-------------------------|----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| TB27-Digital | 983 307 679 | 5x1.5V AA               | CAT III / 300V | IP31       |  | 245 x 60 x 29mm     | 0.318           |





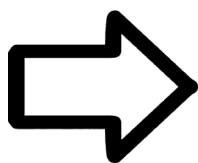
## ELBRO Voltsensor

### Der nützliche und robuste Spannungs- und Erdungstester mit LED

Je näher der Voltsensor an eine Spannungsquelle herangeführt wird, umso deutlicher wird die Signalisierung über lauter werdenden Warnton, zunehmende Vibration und heller werdende LED. Er kann auch als Leitungsfinder für spannungsführende Kabel im Mauerwerk verwendet werden.



Das international berühmte, alte Modell



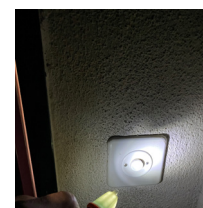
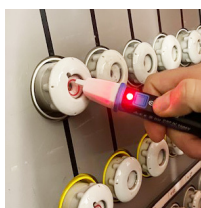
Testtaster Buzzer

LED ein/aus

Anzeige: optisch per roter LED, akustisch, vibrierend

(je näher die Spannungsquelle, desto lauter und heller die Signalisation)

LED Licht



#### Ihre Vorteile:

- Je näher an der Spannungsquelle, desto stärker das Signal
- Tester mit Funktionskontrolle
- Kein direkter Kontakt mit spannungsführenden Leitern
- Zeigt Wechselspannung an Steckdosen, Schaltern, Tableaus, Sicherungskästen, Kabeln usw. an
- Kabelunterbrüche finden
- Phasenprüfer 12V bis 1000V AC
- Sicherungen prüfen
- Erdung bei elektrischen Geräten mit Metallgehäuse prüfen
- Leitungsfinder im Mauerwerk

#### Technische Daten:

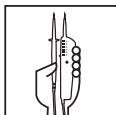
|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Signalisierung               | optisch, akustisch, Vibration |
| Messbereich                  | 12 - 1000V AC                 |
| Stromversorgung              | 2 x 1.5V Micro AAA , LR03     |
| Überspannungskategorie       | Cat IV 1000V                  |
| Schutzart                    | IP65                          |
| integrierte LED-Taschenlampe | ja                            |
| Gewicht mit Batterie         | 95g                           |
| Gewicht ohne Batterie        | 55g                           |

#### Lieferumfang:

- 1 x Bedienungsanleitung
- 2 x Batterien



| Elbro-No   | E-No        | Versorgung Batterien | Messkategorie  | Sicherheit | Abmessungen (mm) | Gewicht (kg) |
|------------|-------------|----------------------|----------------|------------|------------------|--------------|
|            |             |                      |                |            |                  |              |
| Voltsensor | 980 101 009 | 2x Micro LR03 AAA    | CAT IV / 1000V | IP65       | 155x25x23mm      | 0.55         |



### PT 305: Infrarot-Temperaturmessgerät, in Pistolenform

- Berührungslose Temperaturmessung
- Handlich und einfach zu bedienen
- Grosse LCD-Anzeige 29 x 32 mm
- Display-Beleuchtung
- Abstrahlungsfaktor 0.95
- Zielhilfe mit LED
- Umschaltbar °C/°F
- Automatischer Data-Hold
- Automatische Abschaltung

Anzeige LCD, 29 x 32 mm, mit Informationszeile  
Infrarot -30 – 305 °C ± 3.0 % max. 3 °C  
Auflösung 0.5 °C

- Lieferung mit Etui
- Batterie 1 x 9 V separat bestellen (LR22)

### PT 305: Thermomètre infrarouge, dans la forme de pistolet

- Thermométrie sans contact
- Maniable et d'emploi convivial
- Grand écran 29 x 32 mm
- Affichage rétroéclairé
- Emissivité 0.95
- Mesurage dirigé par LED
- Sélectionnable °C/°F
- Data-Hold automatique
- Déclenchement automatique

Affichage LCD, 29 x 32 mm, avec ligne  
d'information  
Température -30 – 305 °C ± 3.0 % max. 3 °C  
Résolution 0.5 °C

- Livraison avec étui
- Pile 1 x 9 V commandez séparément (LR22)



PT 305  
980 669 049

### PT 305L: Infrarot-Temperaturmessgerät in Pistolenform

Wie PT 305 jedoch zusätzlich

- Abstrahlungsfaktor von 0.2 – 1.0 einstellbar
- Zielhilfe mit Laser
- Lieferung mit Etui
- Batterie 1 x 9 V separat bestellen (LR22)

### PT 305L: Thermomètre infrarouge dans la forme de pistolet

Comme PT 305 toutefois en plus

- Emissivité réglable 0.2 – 1.0
- Mesurage dirigé par laser
- Livraison avec étui
- Pile 1 x 9 V commandez séparément (LR22)



PT 305L  
980 669 059

### ET 2114: Kombiniertes Infrarot- und Sonden-Temperaturmessgerät

- 1 Gerät mit 2 verschiedenen Mess-Systemen
- Grosser Temperaturbereich
- Lasergeführte Infrarotmessung
- Abstrahlungsfaktor-Regelung 0.2 – 1.0
- Grosse LCD-Anzeige 51 x 32 mm, mit Informationszeile
- Display-Beleuchtung
- Relativmessung
- Umschaltbar Typ K/J/T/E/R Sonden
- Umschaltbar °C/°F
- Messwertspeicher (Data-Hold, Max-, Min-, Wert)
- RS-232 Schnittstelle und optionale Software
- Referenzwert-Einstellung (Offset)

Anzeige LCD, 51 x 32 mm, mit Informationszeile  
Infrarot -20 – 650 °C ± 3.0 % max. 3 °C  
Typ K Sonde -100 – 1300 °C ± 0.2 % + 0.5°C  
Typ J Sonde -100 – 1150 °C ± 0.2 % + 0.5°C  
Typ T Sonde -100 – 400 °C ± 0.2 % + 0.5°C  
Typ E Sonde -100 – 900 °C ± 0.2 % + 0.5°C  
Typ R Sonde 0 – 1700 °C ± 0.2 % + 0.5°C

- Lieferung mit Etui
- Batterie 1 x 9 V separat bestellen (LR22)
- Optionen: Software ET2114SW, Temperatursonden

### ET 2114: Thermomètre unifié, Infrarouge et à sondes

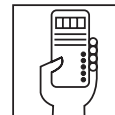
- 1 Instrument avec 2 systèmes de mesure différente
- Gamme de température étendue
- Mesure infrarouge dirigé par laser
- Emissivité réglable 0.2 – 1.0
- Grand écran 51 x 32 mm, avec ligne d'information
- Affichage rétroéclairé
- Mesure relative
- Sélectionnable sondes type K/J/T/E/R
- Sélectionnable °C/°F
- Mémorisation de valeurs (Data-Hold, Max-, Min-Hold)
- Interface RS-232 et logiciel optionnel
- Réglage du valeur de référence (Offset)

Affichage LCD, 51 x 32 mm, avec ligne d'information  
Infrarouge -20 – 650 °C ± 3.0 % max. 3 °C  
Sonde type K -100 – 1300 °C ± 0.2 % + 0.5°C  
Sonde type J -100 – 1150 °C ± 0.2 % + 0.5°C  
Sonde type T -100 – 400 °C ± 0.2 % + 0.5°C  
Sonde type E -100 – 900 °C ± 0.2 % + 0.5°C  
Sonde type R 0 – 1700 °C ± 0.2 % + 0.5°C

- Livraison avec étui
- Pile 1 x 9 V commandez séparément (LR22)
- Options: logiciel ET2114SW, sondes de température



ET 2114  
E-No 980 669 039


**EFT 2040: Temperatur- und Feuchtigkeitsmessgerät,  
mit Taupunktmessung**

- Grosses Display 44 mm x 29 mm mit Doppelanzeige
- Nur 1 Gerät für Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung
- Gleichzeitige Anzeige beider Werte
- Taupunktmessung
- Schnelle Ansprechzeit
- Messwertspeicher (Data-Hold-, Max-/Min-Hold)
- Umschaltbar °C / °F
- Automatische und manuelle Abschaltung
- Sonde und Gerät getrennt

|              |                                    |         |           |
|--------------|------------------------------------|---------|-----------|
| Anzeige      | LCD, 2 x 3 digits, 1999 Messpunkte |         |           |
| Feuchtigkeit | 0.0 – 95 % RLF                     | ± 3.0 % | + 1 % RLF |
| Temperatur   | 0.1 °C – 50.0 °C                   | ± 0.8 % |           |
| Taupunkt     | -25.3 °C – 48.9 °C                 | ± 3.6 % |           |

- **Lieferung mit Etui und Sonde**
- Batterie 1 x 9 V separat bestellen (LR22)
- **Optionen:** Kalibrier Kapsel RLF 33% (EFT 2040/RHA3)  
Kalibrier Kapsel RLF 75% (EFT 2040/RHA7)

**EFT 2040: Thermomètre avec mesure d'humidité,  
avec mesure le point de rosée**

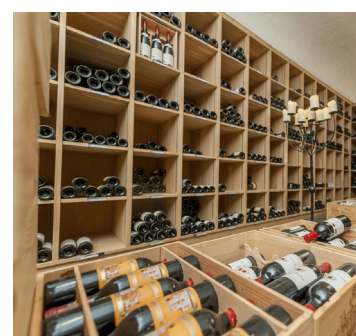
- Grand écran 44 mm x 29 mm avec affichage double
- 2 instruments en un pour mesurer température et humidité
- Indication simultanée des deux valeurs
- Mesure des point de rosée
- Temps de réaction rapide
- Mémorisation de valeurs (Data-Hold-, Max-/Min-Hold)
- Sélectionnable °C / °F
- Déclenchement automatique et manuel
- Sonde et d'appareil séparé

|                |                                          |         |            |
|----------------|------------------------------------------|---------|------------|
| Affichage      | LCD, 2 x 3 digits, 1999 points de mesure |         |            |
| Humidité       | 0.0 – 95 % h.r.                          | ± 3.0 % | + 1 % h.r. |
| Température    | 0.1 °C – 50.0 °C                         | ± 0.8 % |            |
| Point de rosée | -25.3 °C – 48.9 °C                       | ± 3.6 % |            |

- **Livraison avec étui et sonde**
- Pile 1 x 9 V commandez séparément (LR22)
- **Options:** Capsule de calibration 33% h.r. (EFT 2040/RHA3)  
Capsule de calibration 75% h.r. (EFT 2040/RHA7)



**EFT 2040**  
E-No 980 666 019


**ET 2116: 2-Kanal Temperaturmessgerät,  
mit integriertem Data-Logger**

- Digitales Instrument, auch für Vergleichs- und Differenzmessung
- T1, T2, T- Messung
- Grosse LCD-Anzeige 44 x 29 mm, multifunktional
- Umschaltbar Typ K/J Sonden
- Umschaltbar °C / °F
- Messwertspeicher (Data-Hold, Max-, Min-, Wert)
- 1600 Messpunkte können im Gerät gespeichert werden
- Aufzeichnung/Ausgabe manuell oder mit PC
- RS-232 Schnittstelle und optionale Software
- DC 9V Adapter-Eingang
- Einfache Bedienung

|             |                                        |         |          |
|-------------|----------------------------------------|---------|----------|
| Anzeige     | LCD, 44 x 29 mm, mit Informationszeile |         |          |
| Typ K Sonde | -199,9 – 1300 °C                       | ± 0.4 % | + 0,8 °C |
| Typ J Sonde | -199,9 – 1100 °C                       | ± 0.4 % | + 0,8 °C |

- **Lieferung mit Etui**
- Batterie 1 x 9 V separat bestellen (LR22)
- **Optionen:** Software ET2114SW, Temperatursonden

**ET 2116: Thermomètre à 2 canaux,  
avec collecteur de données intégré**

- Instrument digitale, ainsi que pour les mesures comparatives et différentielles
- T1, T2, T- Mesurage
- Grand écran 44 x 29 mm, polyvalent
- Sélectionnable sondes type K/J
- Sélectionnable °C / °F
- Mémorisation de valeurs (Data-Hold, Max-, Min-Hold)
- Mémoire interne pour 1600 points de mesure
- Enregistrement/extraction manuelle ou par ordinateur
- Interface RS-232
- DC 9V entrée d'adaptateur
- Exploitation simple

|              |                                           |         |          |
|--------------|-------------------------------------------|---------|----------|
| Affichage    | LCD, 44 x 29 mm, avec ligne d'information |         |          |
| Sonde type K | -199,9 – 1300 °C                          | ± 0.4 % | + 0,8 °C |
| Sonde type J | -199,9 – 1100 °C                          | ± 0.4 % | + 0,8 °C |

- **Livraison avec étui**
- Pile 1 x 9 V commandez séparément (LR22)
- **Options:** logiciel ET2114SW, sondes de température



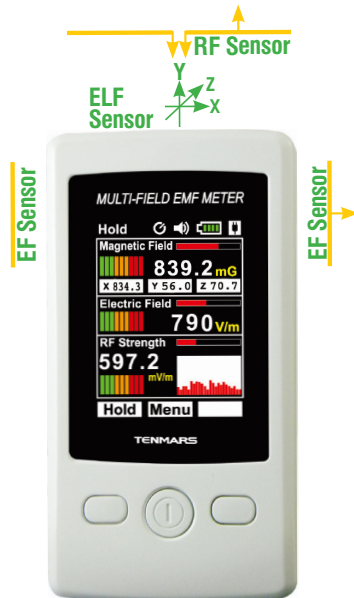
**ET 2116**  
E-No 980 666 009





## Strahlungsmessgerät 3 in 1 TM-190

Mit diesem Messgerät werden Elektromagnetische Strahlungen gemessen. Im Bereich EMF (Elektromagnetisches Feld), EF (Elektrisches Feld) und RF (Hochfrequenz Feld). Dieses Messgerät eignet sich ideal zur Messung von Elektrosmog im eigenem Umfeld.



- Messbereich **EMF**: 50V/m bis 2000V/m
- Messauflösung **EMF**: 0.01/0.1/1mG oder 0.01/0.1/1  $\mu$ T
- Frequenz **EMF**: 50/60Hz
- Messgenauigkeit **EMF**:  $\pm(15\% + 100\text{dgt})$
- Messbereich **EF**: 50V/m bis 2000V/m
- Messauflösung **EF**: 1V/m
- Frequenz **EF**: 50/60Hz
- Messgenauigkeit **EF**:  $\pm(7\% \pm 50\text{dgt})$
- Messbereich **HF**:  $0.1\mu\text{W}/\text{cm}^2$  bis  $44.4\mu\text{W}/\text{cm}^2$
- Messauflösung **HF**:  $0.1\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ,  $0.1\mu\text{A}/\text{m}$ ,  $0.1\text{mV}/\text{m}$ ,  $0.001\mu\text{W}/\text{cm}^2$ , 1dB
- Frequenz **HF**: 50MHz bis 3.5GHz
- Messgenauigkeit **HF**:  $\pm 2\text{dB}$  bei 2.45GHz

### Technische Daten und Merkmale:

- Messung von: **EMF** (3-Axis) - **EF** - **HF** Strahlung
- Messintervall: 6 sek.
- Data-Hold Funktion: Ja
- Alarm-Buzzer: Ja
- Sprachen Menu: Englisch, Spanisch, Chinesisch
- automatische Abschaltung
- Umgebung: Temp.  $5^\circ\text{C}$ ~ $40^\circ\text{C}$  max. 80%RH.
- Batteriestatus Anzeige: Ja

### Lieferumfang:

- Batterien 3 x 1.5V AAA
- Etui aus Segeltuch
- Kalibrier-Zertifikat

## Appareil de mesure du rayonnement 3 en 1 TM-190

*Cet appareil permet de mesurer le rayonnement électromagnétique au niveau du champ électromagnétique, du champ électrique et du champ haute fréquence.*

*Cet appareil de mesure est idéal pour mesurer la pollution électromagnétique environnante.*



- Gamme **EMF**: 50V/m à 2000V/m
- Résolution de mesure **EMF**: 0.01/0.1/1 mG ou 0,01/0,1/1  $\mu$ T
- Fréquence **EMF**: 50/60Hz
- Précision **EMF**:  $\pm (15\% + 100\text{dgt})$
- Gamme **EF**: 50V/m à 2000V/m
- Résolution de mesure **EF**: 1V/m
- Fréquence **EF**: 50/60Hz
- Précision **EF**:  $\pm (7\% \pm 50\text{dgt})$
- Plage de mesure **HF**:  $0.1\mu\text{W}/\text{cm}^2$  à  $44.4\mu\text{W}/\text{cm}^2$
- Résolution mesure **HF**:  $0.1\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ,  $0.1\mu\text{A}/\text{m}$ ,  $0.1\text{mV}/\text{m}$ ,  $0.001\mu\text{W}/\text{cm}^2$ , de 1dB
- Fréquence **HF**: 50MHz à 3.5GHz
- Précision de mesure **HF**:  $\pm 2\text{dB}$  à 2.45GHz

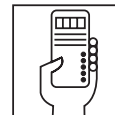
### Caractéristiques techniques et caractéristiques :

- Mesure de EMF (3 axes) - EF - rayonnement HF
- Intervalle de mesure : 6 sec.
- Fonction Data-Hold : Oui
- Alarme Buzzer : Oui
- Langues Menu: Anglais, Espagnol, Chinois
- Arrêt automatique
- Environnement : Temp.  $5^\circ\text{C}$ ~ $40^\circ\text{C}$  max. 80 % HR
- Affichage de l'état des batteries : Oui

### Contenu de la livraison :

- Batteries 3 x 1.5 V AAA
- Tissu à voile
- Certificat de calibration

| Elbro-No | E-No | Bezeichnung<br>Désignation | Schutzart<br>Protection |  | Abmessungen<br>Dimensions<br>(mm) | Gewicht<br>Poids<br>(gr) |
|----------|------|----------------------------|-------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------|
| TM-190   |      | Strahlungsmesser EMF-EF-HF | IP40                    |  | 115 x 60 x 21                     | 120                      |

**ELX2111: Lux-Meter, mit Analogausgang**

- Sonde separat für optimale Platzierung
- Grosse LCD-Anzeige
- Interner Nullabgleich
- Schnelle Ansprechzeit
- Messwertspeicher (Data-Hold)
- 3 Bereiche 0 – 50'000 Lux
- 3 Bereiche 0 – 5'000 Candela
- Analogausgang

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Anzeige         | LCD, 13 mm, 4 digits    |
| LUX-Bereich     | 0 – 50'000 ± 5.0 % + 2d |
| Candela-Bereich | 0 – 5'000 ± 5.0 % + 2d  |

- Batterie 1 x 9 V separat bestellen (LR22)

**ELX2111: Luxmètre, avec sortie analogique**

- Sonde séparée pour placement optimal
- Grand écran
- Réglage du point zéro automatique
- Temps de réaction rapide
- Mémorisation de valeurs (Data-Hold)
- 3 gammes 0 – 50'000 Lux
- 3 gammes 0 – 5'000 Candela
- Sortie analogique

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Affichage       | LCD, 13 mm, 4 digits    |
| LUX étendue     | 0 – 50'000 ± 5.0 % + 2d |
| Candela étendue | 0 – 5'000 ± 5.0 % + 2d  |

- Pile 1 x 9 V commandez séparément (LR22)

**ELX2111****E-No 980 622 609****ELX2113: Digitales Luxmeter**

- Genaue Feststellung der Beleuchtungsstärke und des Lichteinfalls auf eine bestimmte Fläche
- 18 mm hohes, kontrastreiches LCD-Display für schnelles, sicheres und genaues Ablesen der ermittelten Lichtstärke
- Messbereich 0 – 100'000 Lux in 3 Stufen
- Spiralkabel erlaubt uneingeschränktes Messen aus allen Positionen
- Robustes und handliches Kunststoffgehäuse, inkl. abnehmbarem Sensorschutz, 9 V Batterie und Etui

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| Anzeige     | LCD, 18 mm, 3 1/2 digits |
| LUX-Bereich | 0 – 100'000              |

- Lieferung mit Batterie 1 x 9V & Etui inclusive

**ELX2113: Luxmètre numérique**

- Constatation exacte de l'intensité d'éclairement et de l'incidence sur une surface précise
- Affichage LCD contrastée d'une hauteur de 18 mm pour lire rapidement, sûrement et exactement l'intensité lumineuse déterminée
- Gamme de mesure de 0 à 100'000 lux en 3 étapes
- Le câble spiralé maniable permet d'effectuer des mesures dans n'importe quelle position
- Boîtier en plastique robuste et maniable, y compris couvercle de protection amovible pour le détecteur, pile 9 V et étui

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| Affichage | LCD, 13 mm, 3 1/2 digits |
| LUX       | 0 – 100'000              |

- Livraison avec 1 x pile 9V & étui

**ELX2113****E-No 980 622 619****ELX-LED1148: Luxmeter für LED mit Temp-Messung**

- Echtzeit Datenlogger/Datenrecorder auf SD Karte
- 10 Lichtquellen wählbar, LED Licht: weiss, rot, gelb, grün, blau, und purpurrote sowie auch Standard-Lichtquellen
- Auto-Bereich von 0 bis 100.000 Lux
- Data Output: RS232/USB Computer-Interface
- Nulleinstellung durch Druckknopf
- Temperatur-Sonden Typ J und Typ K Anschluss
- Messwert in Lux oder FC (Food candle)n LED Licht messen: weiss, rot, gelb, grün, blau, und purpurrote LED und auch Standard-Lichtquellen
- Hintergrundbeleuchtung der LCD Anzeige
- Datenübertragung auf Excel-Tabelle für die grafische Datenauswertung ohne spezial Software
- Klasse B Gerät, Microcomputer-Schaltung bietet hohe Genauigkeit
- Lichtsensor verwendet exklusive Fotodiode und Farb-Korrekturfilter, Spektrum vergleicht C.I.E. photopisch

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| Anzeige     | 320 - 730 nm    |
| LUX-Bereich | 0 – 100'000 Lux |

- Lieferumfang:
- Messgerät und Photosensor

- Optionales Zubehör:
- Netzadapter AC/DC 9V
- Temperatur Sonde Typ K, Typ J
- Temperatur-Drahtsonde Art.-No: TP 01
- SD Karte 16GB
- Aufbewahrungs-Etui Art.-No: CA15
- Batterien 6x AA LR6

**ELX-LED1148: Luxmètre pour LED avec mesure de la température**

- Enregistreur de données en temps réel/enregistreur de données sur carte SD
- 10 sources lumineuses au choix, lumière LED : blanc, rouge, jaune, vert, bleu, et pourpre ainsi que des sources lumineuses standard
- Plage automatique de 0 à 100.000 Lux
- Sortie de données : Interface ordinateur RS232/USB
- Réglage du zéro par bouton-poussoir
- Sondes de température de type J et de type K
- Raccordement Valeur mesurée en Lux ou FC (Food candle)n Mesure de la lumière LED : blanc, rouge, jaune, vert, bleu, et pourpre LED et aussi sources lumineuses standard
- Rétro-éclairage de l'écran LCD
- Transfert des données sur tableau Excel pour l'analyse graphique Analyse des données sans logiciel spécial
- Appareil de classe B, circuit de micro-ordinateur offrant une grande précision
- Le capteur de lumière utilise une photodiode exclusive et un filtre de correction de couleur, le spectre compare C.I.E. photopique

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Affichage | 320 - 730 nm    |
| Plage LUX | 0 - 100'000 Lux |

- Contenu de la livraison :
- Appareil de mesure et photocapteur

- Accessoires en option :
- Adaptateur secteur AC/DC 9V
- Sonde de température type K, type J
- Sonde de température à fil Art.-No : TP 01
- Carte SD 16GB
- Etui de rangement Art.-No : CA15
- Piles 6x AA LR6

**ELX-LED1148****E-No \_\_\_\_\_**

**TV335: Digitales Luxmeter LED**

- Anzeige LCD mit 3 ½ digits und Bargraph
- Messbereich 20 lx, 200 lx, 2000 lx, 20000 lx, 400000 lx, 20 fc, 200 fc, 2000 fc, 40000 fc, 0–999900 cd
- Norm DIN 5032-7 Type B
- Abtastrate ø 2 Messungen pro Sekunde
- Genauigkeit 3 % V(λ)-Anpassung  
2 % Kosinuskorrektur
- Spektralbereich 320–730 nm
- Sensor Silizium-Fotodiode
- Abmessungen 89 x 190 x 42,5 mm
- Gewicht 250 g (inkl. Batterie)
- Lieferumfang mit Batterie und Bereitschaftstasche

**TV335: Luxmètre numérique LED**

- Affichage LCD avec des 3 ½ chiffres et bargraph
- Plage de mesure 20 lx, 200 lx, 2000 lx, 20000 lx, 400000 lx, 20 fc, 200 fc, 2000 fc, 40000 fc, 0–999900 cd  
DIN 5032-7 Type B
- Standard
- Fréquence d'échantillonnage ø 2 mesures par seconde
- Précision Adaptation 3% V(λ) - correction de cosinus 2%
- Gamme spectrale 320–730 nm
- Capteur Photodiode au silicium
- Dimensions 89 x 190 x 42,5 mm
- Poids 250 g (incl. batterie)
- Livraison avec piles et étui de transport

**TV335****E-No. 980 622 629**

7 6 1 1 6 6 4 1 7 0 7 2 0

**TM-209M: Digitales LED-Luxmeter**

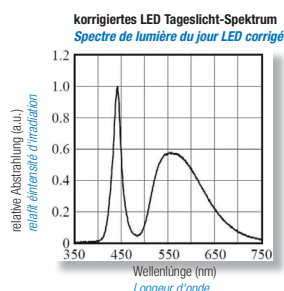
- Messbeleuchtungsstärke in Einheit Lux oder Foot-candle
- Messung von weissem LED-Licht und alle sichtbaren Lichtquellen
- Data-Hold von Maximum, Durchschnitt oder Minimum
- Selbstkalibrierung mit Zero-Taste
- automatische Abschaltung
- automatische Bereichserkennung
- Messbereich Lux: 40 - 400000
- Sensor (Silikonphotodiode und Filter)
- 9V Batterie (Lebensdauer ca. 200 Stunden)
- Batteriestatus Anzeige
- Abmessung Messgerät: 38x55x130mm  
Sensor: 25x55x80mm

**TM-209M: Luxmetro digitale LED**

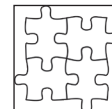
- Mesure de l'intensité d'éclairement en Lux ou Foot-candle
- Mesure de la lumière LED blanche et de toutes les autres source de lumière
- Fonction Data-Hold de maximum, moyenne et minimum
- Auto-calibrage par bouton „Zero“
- Fonction d'arrêt automatique
- Détection automatique de la gamme de mesure
- Gamme de mesure Lux: 40 - 400000
- Capteur (siliciumphotodiode et filtre)
- 9V pile (durée de vie ca. 200 heures)
- Affichage u'état de la batterie
- Dimension Testeur: 38x55x130mm  
Capteur: 25x55x80mm

**TM-209M****E-No. 980 622 919**

7 6 1 1 6 6 4 1 4 6 9 9 2





**Zangenadapter**

Verwendbar mit allen ELBRO-Multimetern

| Typ / E-No<br>Type / E-No     | Strombereich<br>Gamme de courant | Ausgang<br>Sortie     | Genauigkeit<br>Précision                                     | Zangenöffnung<br>Ouverture des mâchoires |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>EA 2808</b><br>980 900 119 | 20 A AC<br>200 A AC *            | 10 mV/1 A<br>1 mV/1 A | $\pm(1,2\% + 0,5 \text{ mV})$                                | 19 mm $\varnothing$                      |
| <b>EA 2811</b><br>980 900 149 | 200 A AC + DC<br>1000 A AC + DC  | 1 mV/1 A<br>1 mV/1 A  | $\pm(1,5\% + 1,0 \text{ A})$<br>$\pm(2,0\% + 5,0 \text{ A})$ | 32 mm $\varnothing$                      |
| <b>EA 2812</b><br>980 900 139 | 200 A AC + DC<br>2000 A AC + DC  | 1 mV/1 A<br>1 mV/1 A  | $\pm(1,5\% + 1,0 \text{ A})$<br>$\pm(2,0\% + 5,0 \text{ A})$ | 55 mm $\varnothing$                      |

\*300 A während 1 Minute / **300 A** durant 1 minute**Adaptateurs de pinces**

Adaptable à tous les multimètres d'ELBRO

**EA 2808**

E-No 980 900 119

**EA 2811**

E-No 980 900 149

**EA 2812**

E-No 980 900 139

**SA 8696-16A CAT IV / 415V**  
**CEE Kraftstrom Messadapter IP44**

- Nennspannung max. 1kV
- Nennstrom max. 16A
- Messcategorie CAT IV / 1000V
- Temp. Einsatzbereich -25°C ... +80°C
- Durchgangswiderstand < 10mΩ

**SA 8696-16A CAT IV / 415V**  
**Adaptateur de mesure CEE prise x5 IP44**

- Tension nominale max. 1kV
- Courant nominal max. 16A
- Conformité CAT IV / 415V
- Temp. de travail -20°C ... +80°C
- Résistance du contact < 10mΩ

**SA 8696-16A**

E-No 983 302 129

**SA 8713-32A CAT IV / 415V**  
**CEE Kraftstrom Messadapter IP44**

- Nennspannung max. 1kV
- Nennstrom max. 32A
- Messcategorie CAT IV / 415V
- Temp. Einsatzbereich -20°C ... +80°C
- Durchgangswiderstand < 10mΩ

**SA 8713-32A CAT IV / 415V**  
**Adaptateur de mesure CEE prise x5 IP44**

- Tension nominale max. 1kV
- Courant nominal max. 32A
- Conformité CAT IV / 415V
- Temp. de travail -20°C ... +80°C
- Résistance du contact < 10mΩ

**SA 8713-32A**

E-No 983 302 139

**BKB 32**  
**Adapter Typ K**

- Adapter zu Temperatursonden Typ K

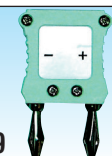
**BKB 32**  
**Adaptateur Type K**

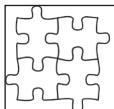
- Adaptateur pour des sondes de température type K

**BKB 32**

Adapter

E-No 980 900 199

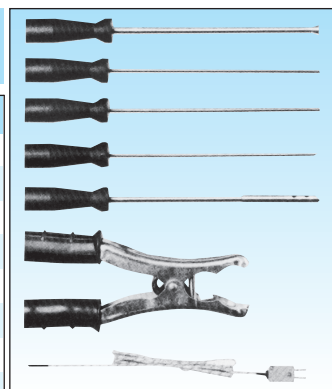


**Temperatursonden  
Ni Cr-Ni (Typ K)****Sondes de température  
Ni Cr-Ni (type K)**

| Elbro No | E-No        | Bezeichnung                  | Désignation             | Bereich / Gamme  |
|----------|-------------|------------------------------|-------------------------|------------------|
| 80101    | 980 966 209 | Oberflächensonde             | Sonde pour surfaces     | -50 ... + 450°C  |
| 80104    | 980 966 219 | Tauchsonde 3 mm              | Sonde à immerger 3 mm   | -50 ... + 1000°C |
| 80105 *  | 980 966 229 | Tauchsonde 1,5 mm            | Sonde à immerger 1,5 mm | -50 ... + 900°C  |
| 80106    | 980 966 239 | Einstecksonde                | Sonde à enforcer        | -50 ... + 600°C  |
| 80108    | 980 966 249 | Luftsonde                    | Sonde à air             | -50 ... + 600°C  |
| 80109    | 980 966 259 | Rohrzangensonde              | Sonde pour tubes        | -50 ... + 200°C  |
| 80110    | 980 966 279 | Oberflächensonde             | Sonde pour surfaces     | -50 ... + 900°C  |
| TP 01    | 980 966 269 | Drahtsonde, ca. 125 cm K-Typ | Sonde à fil, ca. 125 cm | -50 ... + 250°C  |
| BKP 60   | 980 966 289 | Drahtsonde, ca. 125 cm       | Sonde à fil, ca. 125 cm | -50 ... + 250°C  |

Für die BM-Serie benötigen Sie noch den Adapter BKB 32

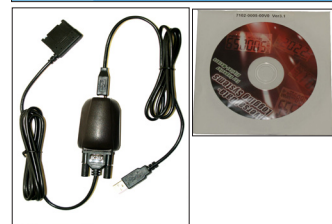
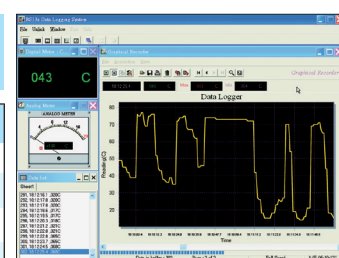
Pour la série BM, vous avez besoin de l'adaptateur BKB 32

BKP60  
(mit Bananenstecker)

TP01 (Drahtsonde)

**Software für Datalogging****Logiciel pour Datalogging**

| Elbro No    | E-No        | Bezeichnung                                   | Désignation                                      |
|-------------|-------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| SX/BRUA13X  |             | Software zu BM 188 + BM130-BM150-BM350 serie  | Logiciel pour BM 188 + BM130-BM150-BM350 serie   |
| SX/BR15X    | 980 990 129 | Software zu BM 155                            | Logiciel pour BM 155                             |
| SX/BR18X    |             | Software zu BM 183                            | Logiciel pour BM 183                             |
| SX/BR19X    |             | Software zu BM 197                            | Logiciel pour BM 197                             |
| SX/BRUA20X  |             | Software zu BM 252 + BM200-BM250 serie        | Logiciel pour BM 252 + BM200-BM250 serie         |
| SX/BR51X    | 980 530 089 | Software zu BM 515                            | Logiciel pour BM 515                             |
| SX/BR81X    | 980 990 139 | Software zu BM 815 + BM817-BM511-BM517        | Logiciel pour BM 815 + BM 817-BM511-BM517        |
| SX/BU82X    |             | Software zu BM 820 und BM 520 serie           | Logiciel pour BM 820 et BM 520 serie             |
| SX/BR85X(a) |             | Software zu BM 859cf, (a) für Typ BM 859cfa   | Logiciel pour BM 859, (a) pour BM 859cfa         |
| SX/BU86X    |             | Software zu BM 860 / 820 / 520 serie          | Logiciel pour BM 860 / 820 / 520 serie           |
| ET2114SW    | 980 990 109 | Software zu ET 2114 und ET 2116               | Logiciel pour ET 2114 et ET 2116                 |
| ET2114RS    | 980 941 209 | RS232 Verbindungskabel zu ET 2114 und ET 2116 | Câble RS232 de connexion pour ET 2114 et ET 2116 |
| ET2114USB   | 980 921 009 | USB Verbindungskabel zu ET 2114 und ET 2116   | Câble USB de connexion pour ET 2114 et ET 2116   |

Software inkl. RS232 / USB Kabel  
Logiciel avec RS232 / cable USB**USB zu RS-232 Converter**

- Driver Disk inkl. ; WIN98, ME, 2K, 2003, XP, Vista, Linux und MAC OS 8.6 / 9 / 10

**USB à RS-232 Converter**

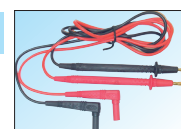
- Driver Disc incl. ; WIN98, ME, 2K, 2003, XP, Vista, Linux et Mac OS 8.6 / 9 / 10

**Sicherheitsmessleitungen-Set SK2 (EN61010-31)**

- 2 Silikon-Messleitungen 100 cm rot und schwarz mit abgewinkeltem Sicherheitsstecker und fixen Sicherheitsprüfspitze. CAT II/1000V 10A oder CAT IV/1000V 10A

**Set de sondes de mesure de sécurité SK2**

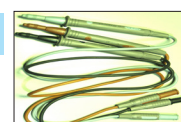
- 2 sondes de mesure en silicone, 100 cm, rouge et noir, avec fiches de sécurité, à angle droit et pointes de sécurités fixes CAT II/1000V 10A oder CAT IV/1000V 10A

SK2  
E-No 980 920 019**Sicherheitsmessleitungen-Set SK3**

- 3 Silikon-Messleitungen 100 cm grau, braun und schwarz mit abgewinkeltem Sicherheitsstecker und fixen Sicherheitsprüfspitze. Zu Tester 3001.

**Set de sondes de mesure de sécurité SK3**

- 3 sondes de mesure en silicone, 100 cm, gris, marron et noir, avec fiches de sécurité, à angle droit et pointes de sécurités fixes. Pour le Testeur 3001.



SK3

**Messleitungs-Paar TL01**

- 2 Silikon-Messleitungen 100 cm rot und schwarz mit Sicherheitsstecker.

**Set de sondes de mesure de sécurité TL01**

- 2 sondes de mesure en silicone, 100 cm, rouge et noir, avec fiches de sécurité.



TL01

# ANALYST-1000®

**NEW**

Sie können mit einem einzigen Gerät echteffektiv (TRMS) Spannung und Strom einfach ohne Unterbrechung des Stromkreises messen, indem Sie den Leiter in die offene Gabel legen. Ideal für die Fehlersuche in industriellen und gewerblichen Umgebungen. Die Prüfspitzen können sicher auf der Rückseite am Gehäuse eingeklickt werden. Somit bleibt eine Hand frei bei die Spannungsmessung an Steckdosen. Dank der automatischen Messgrößenerkennung und eingebauter LED, ist die Bedienung und Messung besonders einfach und sicher auch in dunklem Umfeld. Zudem ist die Drehfeldmessung sowie die einpolige Spannungsprüfung zur schnellen Bestimmung von stromführenden Leitern berührungslos möglich. So können auch Kabelunterbrüche oder Leitungen im Mauerwerk oder in Kabeln gefunden werden. Die Spannungsprüfung funktioniert auch ohne Batterien möglich. Dies erfüllt die Norm **IEC/EN 61243-3-2014**. ✓

**NEU MIT  
DC-STROMMESSUNG**



■ **ANALYST-1000**  
980 255 929



■ **LED Lampe**



■ **Ersatz-SET**  
980 961 099



■ **Gürtel-Tasche**  
983 910 469

- Selbsttest-Funktion überprüft die LEDs, Taschenlampe, Summer, Vibrationsgeber, alle Symbole auf der LC-Anzeige und die Hintergrundbeleuchtung
- Echteffektivmessung im AC und DC Bereich
- Ein Multitalent für fast alle täglichen elektrischen Messaufgaben. Auch als Leitungssucher einsetzbar.
- Berührungslose und einpolige Spannungsanzeige

## Lieferumfang:

- Batterien 2x 1.5V Alkali-Mangan LR03
- 4-mm-Messspitzen-Verlängerung (schraubbar)
- Messspitzen-Schutzkappen



| Modell                                 | ANALYST-1000                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hintergrundbeleuchtung                 | ja                                                                                                                                                  |
| LED Anzeige<br>ELV Anzeige             | 120V, 230V, 400V, 690V, 1000V<br>>50 V AC, >120 V DC                                                                                                |
| Eigenzeit                              | >1s bei 100% von Nennwert                                                                                                                           |
| Spannungsbereich<br>AC/DC TRMS         | 1...1000 V AC (15...800 Hz),<br>1...1500 V DC(±)                                                                                                    |
| Strombereich AC/DC TRMS                | 0,1 bis 200A AC/DC, (+/-3%+5Dgt)<br>Auflösung 0,1A, Frequenzbereich DC 45-65Hz                                                                      |
| Drehfeldprüfung                        | 170 bis 1000V L-L, AC 40-70Hz                                                                                                                       |
| Phasenprüfung                          | 100V bis 1000V (50-60Hz)                                                                                                                            |
| Widerstand                             | 0...100 kΩ; Genauigkeit: ±5%±10dgt@25°C;<br>Auflösung: 1 Ω (1-2000 Ω), 1 kΩ (2-100 kΩ)                                                              |
| Durchgangsprüfung                      | 0 bis 500kΩ +50%, Beep                                                                                                                              |
| Diodentest                             | Durchgangsprüfung                                                                                                                                   |
| Kabelbruch Detektor                    | mit Sensitivitätsbalken und Klangmuster                                                                                                             |
| Frequenztest                           | 1...800 Hz ±5% ±5dgt; Auflösung: 1 Hz                                                                                                               |
| NCV Test                               | 100 bis 1000V AC (50/60Hz)                                                                                                                          |
| Selbstprüfung                          | durch das Zusammenhalten<br>der Prüfspitzen im ausgeschalteten Zustand                                                                              |
| Batterie Status Anzeige                | ja, Batteriestromaufnahme ca. 120mA                                                                                                                 |
| Automatische Abschaltung               | ja, Auto-Power-OFF                                                                                                                                  |
| Prüfspitzen                            | 19 mm Abstand mit Einklemm-Halterung                                                                                                                |
| Wasser- und Staubschutz                | IP64                                                                                                                                                |
| Messkategorie &<br>Sicherheitsvorgaben | CAT IV 600 V; CAT III 1000 V<br>IEC/EN 61243-3:2014, DIN VDE 0682-401:2015,<br>IEC/EN 60529, Gabelstromzange: IEC/EN 61010-1,<br>IEC/EN 61010-2-032 |
| Gabelabstand                           | 14 mm                                                                                                                                               |
| Speisung                               | 2 x 1.5V AAA Batterien                                                                                                                              |
| Umgebungstemperatur<br>Anwendbar       | -15...+55°C max 85% RH<br>bis 2000m ü. Meer                                                                                                         |