



ELBRO

Appareils de mesure et de test

ELBRO
INSTRUMENTS

de toute nouvelle technologie

ELBRO AG

Nous sommes connus depuis plus de 45 ans auprès des grossistes suisses en matériel électrique comme étant une entreprise réputée de production et de vente. Dans le cadre de notre souhait de satisfaire aux exigences d'une gestion moderne des bâtiments, notre gamme s'est étendue au fil du temps à plus de 5 000 produits.

Notre motivation : un service optimal

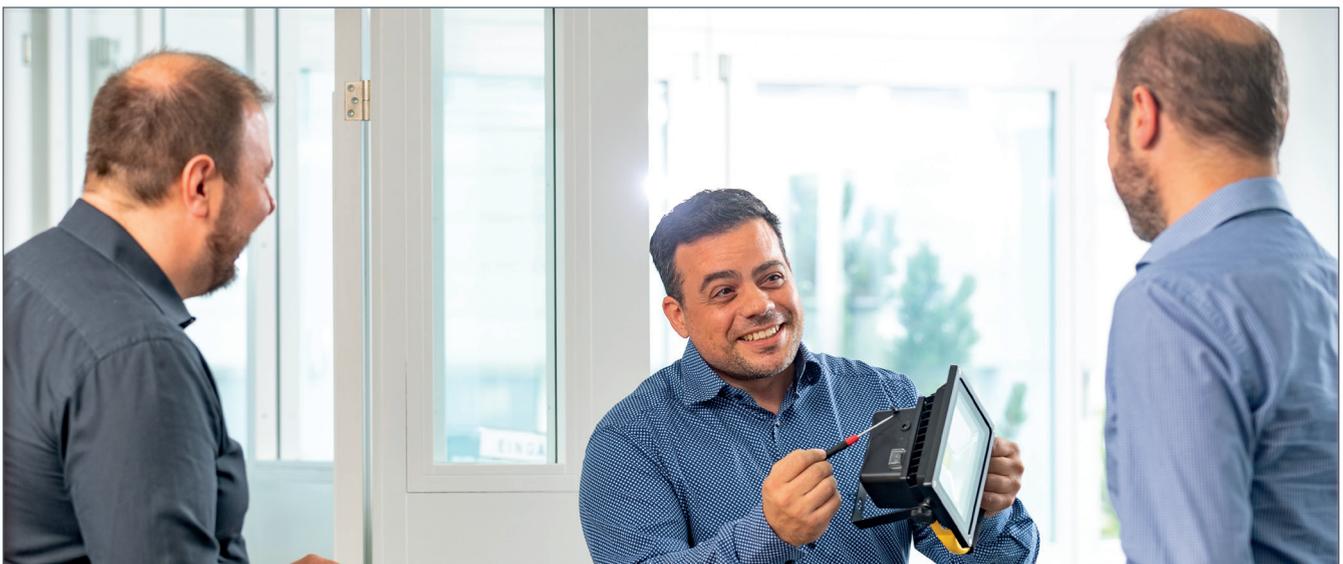
Notre exigence de qualité élevée a fait de nous un partenaire apprécié et fiable du commerce de gros électrique et électronique en Suisse. Cette exigence nous motive depuis toutes ces années. Depuis 1997, notre entreprise est certifiée selon ISO 9001:2015. Nos équipes appliquent cette norme de qualité et assurent ainsi un niveau élevé constant pour notre production et nos prestations de service. Cependant, nous attribuons notre succès à l'échange personnel et franc avec nos partenaires commerciaux. La communication avec nos clients et fournisseurs est empreinte de la même estime que les rapports avec nos collègues. Nous accordons une grande importance à des rapports mutuels respectueux et honnêtes.

Parce que le service compte pour nous

Nous donnons des conseils techniques complets et allons jusqu'à fournir des solutions professionnelles destinées aux artisans électriciens. Notre entreprise aide aussi bien ses clients grossistes et OEM que les bureaux d'ingénieurs lors de la planification de projets. Nous attachons ici la plus grande importance à fournir une exécution rapide et un service de livraison irréprochable.

Notre équipe du service clients se fera un plaisir de répondre à vos questions techniques au sujet des produits et prestations. Profitez des conseils et renseignements compétents du spécialiste. Nous nous ferons un plaisir de répondre à votre appel, votre message ou votre demande de rendez-vous.

Dans notre catalogue électronique et notre espace de téléchargement, vous trouverez tous les documents pertinents, notamment les fiches techniques, les manuels d'emploi, les logiciels et outils, catalogues ou plaquettes.



Sommaire

Aperçu des catégories de mesure	4
Ampèremètres à pince	5
Tableau des ampèremètres à pince	10
Multimètres	12
Tableau des multimètres	16
Appareils de test, thermomètres	18
Présentation de l'Analyst-1000 – le multi-talent pour les travaux électriques	19
Appareils de mesure de la lumière	29
Accessoires	32

ÉLECTROTECHNIQUE



DOMOTIQUE



TECHNIQUE D'INSTALLATION



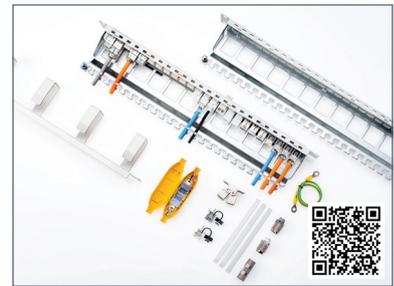
TECHNIQUES DE MESURE



TECHNIQUES DE COMMUTATION



TÉLÉMATIQUE



GRÄSSLIN



OUTDOOR



ACCESSOIRES PV



Catégories de mesure pour équipements et installations électriques : Sécurité et utilisation conforme

En électrotechnique, il est essentiel que les appareils de mesure soient sûrs et utilisés correctement, notamment quand il s'agit de protéger personnes et installations. Responsable des normes en vigueur dans le monde, la Commission électrotechnique internationale (CEI) joue dans ce domaine un rôle central.

Rôle de la CEI

La CEI fournit des directives claires, ainsi qu'un tableau de référence structuré permettant de choisir la catégorie de mesure adaptée à chaque application spécifique. Les normes CEI aident les électriciens installateurs et les techniciens de maintenance à prendre les bonnes décisions et à prévenir les risques.

Catégories de mesure et importance

Les catégories de mesure (CAT I à CAT IV) désignent un système de classification indiquant les conditions dans lesquelles les appareils de mesure électriques peuvent être utilisés en toute sécurité. Cette classification tient compte des risques potentiels liés aux pics de courant et de tension et aide les professionnels à choisir l'instrument adapté à chaque situation.

Aperçu des catégories de mesure

CAT I : Cette catégorie désigne les applications qui ne sont pas directement raccordés à l'alimentation secteur (p. ex. les appareils fonctionnant sur pile).

CAT II : Les applications propres à cette catégorie correspondent aux appareils raccordés au réseau basse tension à l'aide d'une fiche. Les appareils de bureau et les appareils ménagers font par exemple partie de cette catégorie.

CAT III : Cette catégorie se rapporte aux circuits électriques en installation fixe (y compris les appareils directement raccordés à ces circuits). Les cuisinières électriques ou les distributeurs et installations dans les bâtiments relèvent par exemple de cette catégorie.

CAT IV : Classe de protection la plus élevée, cette catégorie concerne les sources d'alimentation primaires comme les compteurs ou les distributions principales dans les bâtiments ou les postes de transformation.

Tension nominale	IEC 61010-1 2 ^e édition			UL 61010B-1 (UL 31111-1)		
	CAT IV	CAT III	CAT II	CAT III	CAT II	CAT I
150V	4000 V	2500 V	1500 V	2500 V	1500 V	800 V
300V	6000 V	4000 V	2500 V	4000 V	2500 V	1500 V
600V	8000 V	6000 V	4000 V	6000 V	4000 V	2500 V
1.000V	12 kV	8000 V	6000 V	8000 V	6000 V	4000 V
Résistance	2 Ohm	2 Ohm	12 Ohm	2 Ohm	12 Ohm	30 Ohm



Ampèremètres à pince pour mesure professionnelle du courant et de la tension

Nos ampèremètres à pince se prêtent parfaitement aux utilisateurs cherchant simplicité et précision. Ces appareils pratiques permettent de mesurer rapidement et en toute sécurité le courant et la tension, sans interrompre le circuit électrique. Qu'il s'agisse de courant continu ou alternatif, de tensions ou de résistances : une simple pression suffit pour que l'ampèremètre à pince affiche toutes les informations avec fiabilité. Les résultats s'affichent en quelques secondes sur le grand écran, tandis que la fonction mémoire permet de consulter ultérieurement les valeurs mesurées. Chaque électricien trouvera ici le modèle adapté à ses besoins et à chaque application.

- » Mesure du courant continu et alternatif
- » Mesure de tension continue et alternative
- » Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold)
- » Test de continuité et de diodes, mesure de résistance
- » Mesure de fréquence

BM112 : Mini multimètre à pince AC TRMS avec mesure de valeur efficace réelle et mesure de fréquence via une pince



- Courant alternatif jusqu'à 600 A
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mesure de fréquence via la pince
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold, Max-Hold)
- Mesure relative
- Test rapide de continuité et de diodes, mesure de résistance, de capacité et de fréquence
- Sélection automatique de la plage
- Désactivation automatique
- Ouverture de la pince 26 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V
- Avec mesure de valeur effective réelle (TRMS)
- Contenu de la livraison : étui, cordons de mesure, piles

Affichage	LCD, 3 ¾ 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 – 3000 μF ± 3,5 % + 6d
Fréquence	5 Hz – 100 kHz ± 0,5 % + 4d

N° ELBRO	BM112
N° E	980 156 019



BM128 : Mini multimètre à pince AC TRMS avec TRMS, double affichage, plage μA et mesure de température



- Courant alternatif jusqu'à 600 A
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mesure de fréquence via la pince
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold, Max-Hold)
- Mesure relative
- Test rapide de continuité et de diodes, mesure de résistance, de capacité et de fréquence
- Sélection automatique de la plage et désactivation
- Ouverture de la pince 26 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V
- Avec mesure de valeur effective réelle (TRMS)
- Mesure de courants faibles dans la plage des microampères Sans mesure relative
- Avec étui, cordon de mesure, sonde de température, piles

Affichage	2* LCD, 3 ¾ digits, 4000 points de mesure
Courant	AC 0,01 – 400 A ± 1,9 % + 8d
Courant-μ AC et DC	0,1 – 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 – 3000 μF ± 3,5 % + 6d
Fréquence	5 Hz – 100 kHz ± 0,5 % + 4d
Température	-20 – +300°C ± 2,0 % + 3°C

N° ELBRO	BM128
N° E	980 156 139



BM116 : Multimètre à pince 1000 A AC TRMS, avec mesure de valeur efficace réelle



- Courant alternatif jusqu'à 1000 A
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold)
- Mesure relative
- Test de continuité et de diodes, mesure de résistance
- Sélection automatique et manuelle de la plage
- Désactivation automatique
- Ouverture de la pince 45 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V
- Contenu de la livraison : étui, cordons de mesure, piles

Affichage	LCD, 3 ¾ 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

N° ELBRO	BM116
N° E	980 156 049



BM162 : Multimètre à pince 1000 A AC/DC TRMS, avec mesure de valeur efficace réelle


- Courant continu et alternatif jusqu'à 1000 A DC et 800 A AC
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold, Max-Hold)
- Mesure relative
- Test de continuité et de diodes, mesure de résistance et de capacité
- Sélection automatique ou manuelle de la plage
- Désactivation automatique
- Ouverture de la pince 50 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V
- Avec mesure de valeur effective réelle (TRMS)
- Affichage rétroéclairé
- Contenu de la livraison : étui, cordons de mesure, piles

Affichage	LCD, 3 ¾ 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

N° ELBRO	BM162
N° E	980 156 099


BM175D : Multimètre à pince TRMS, avec mesure de valeur efficace réelle, double affichage, rétroéclairage


- Courant continu et alternatif jusqu'à 600 AC et 2000 μA DC
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold, Max-Hold)
- Mesure simultanée
- Test de continuité et de diodes, mesure de résistance et de capacité (optique et acoustique)
- Ouverture de la pince 30 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V
- Contenu de la livraison : étui, cordons de mesure, piles
- Options : logiciel (SX/BR13X), adaptateur pour sonde de température de type K (BKB32), sondes de température

Affichage	LCD, 3 5/6 digits, 6000
Courant AC	0,1 – 600 A ± 1,5 % + 5d
Courant DC	0,1 – 2000 μA ± 1,5 % + 4d
Tension AC et DC	0,1 mV – 600 V ± 1,0 % + 5d
Résistance	0,1 – 60 MΩ ± 1,5 % + 4d
Capacité	200 – 2500 μF ± 3,5 % + 6d
Fréquence AC	V5 – 999,9 Hz

N° ELBRO	BM175D
N° E	980 249 129


DM9950 : Testeur universel TRMS AC/DC, en forme de fourche avec mesure de valeur efficace réelle


- Courant continu et alternatif jusqu'à 200 A via la fourche
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Avec mesure de valeur effective réelle (TRMS)
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold, Peak-Hold)
- Test de continuité, mesure de résistance
- Ouverture de la fourche: 15 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V
- Contenu de la livraison : étui, piles

Affichage	LCD, 3 ½ digits, 1999 points de mesure
Courant AC et DC	0,1 – 200 A ± 2 % + 8d
Tension AC et DC	1,0 – 600 V ± 1,0 % + 2d
Résistance	0,1 – 200 Ω ± 1,0 % + 2d

N° ELBRO	DM9950
N° E	980 249 099



CM6155C : Ampèremètre à pince 1000 A AC/DC, avec mesure de température



- Détection automatique pour ACA/DCA jusqu'à 1000 A et ACV/DCV jusqu'à 1000 V
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold, Peak-Hold)
- Test de diodes, résistance, capacité, continuité
- Mesure de température avec adaptateur de type K intégré et sonde filaire fournie
- Fonction zéro et arrêt automatique
- Ouverture de la pince 33 mm
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
- Contenu de la livraison : étui, cordons de mesure, sonde filaire de type K (TP01 jusqu'à 250 °C)
- Pile bloc 9 V (LR22) non fournie

Affichage	LCD, 3 ½ digits, 1999 points de mesure
Tension AC et DC	0,00 – 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	-2 – 750 °C ± 1,0 % + 2 °C

N° ELBRO	CM6155C
N° E	980 217 409



DM9940 : Mini multimètre à pince AC/DC



- Courant continu et alternatif jusqu'à 600 A
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold)
- Mesure relative
- Test de continuité et de diodes, mesure de résistance et de fréquence
- Sélection automatique de la plage
- Ouverture de la pince 30 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V
- Contenu de la livraison : étui, cordons de mesure
- Piles 2 x 1,5 V type AA non fournies

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

N° ELBRO	DM9940
N° E	980 249 079



DM9930 : Multimètre à pince 2000 A AC/DC TRMS, avec mesure de valeur efficace réelle et CAT III 1000 V



- Courant continu et alternatif jusqu'à 2000 A avec plage μA
- Tension continue et alternative jusqu'à 1000 V
- Avec mesure de valeur efficace réelle (TRMS)
- Affichage rétroéclairé
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold)
- Largeur d'impulsion % (Duty Cycle)
- Mesure relative
- Test de continuité et de diodes, mesure de résistance, de capacité et de fréquence
- Sélection automatique ou manuelle de la plage
- Ouverture de la pince 56 mm
- Catégorie de surtension CAT III 1000 V
- Contenu de la livraison : étui, cordons de mesure, sans piles

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 %

N° ELBRO	DM9930
N° E	980 249 089



TV216N : Multimètre-ampèremètre à pince TRMS, fonctions de mesure variées


- Très grande variété de fonctions
- Affichage LCD éclairé et facile à lire
- Éclairage LED du point de mesure (utilisable dans des environnements sombres)
- Mesure sans contact des fréquences et de la fréquence d'échantillonnage
- Avec mesure de valeur effective réelle (TRMS)
- Détection automatique AC/DC
- Affichage : affichage LCD 4 digits (rétroéclairé)
- Catégorie de mesure : CAT III 600 V
- Sélection de la plage de mesure : automatique ou manuelle
- Ouverture de la pince: 28 mm
- Contenu de la livraison : cordons de mesure, étui, piles
- En option : pointes d'essai, cordons de mesure en silicone

Courant d'essai ~1 mA, tension d'essai ~3,3 V	
Tension AC	0,1 mV – 600 V AC
Courant AC	0,01 A – 600 A AC
Tension DC	0,1 mV – 600 V DC
Courant DC	0,01 A – 600 A DC
Mesure de résistance	0,1 Ω – 600 MΩ
Plage de mesure Fréquence	0,1 Hz – 10 kHz
Test de continuité	Signal sonore en cas de résistance < 30 Ω

N° ELBRO	TV216N
N° E	980 256 209


DL9954 : Multimètre à pince TRMS AC pour courant de fuite avec mesure de valeur efficace réelle


- Mesure très précise du courant de fuite dans la plage mA
- Courant alternatif jusqu'à 120 A
- Tension continue et alternative jusqu'à 600 V
- Avec mesure de valeur effective réelle (TRMS)
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold, Peak-Hold)
- Mesure relative
- Test de continuité et de diodes, mesure de résistance
- Sélection automatique et manuelle de la plage
- Ouverture de la pince 23 mm
- Catégorie de surtension CAT III 600 V
- Contenu de la livraison : étui, cordons de mesure
- Piles 2 x 1,5 V type AA non fournies

Affichage	LCD, 3 ½ 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

N° ELBRO	DL9954
N° E	980 230 609


BM197 : 2000 A TRMS AC/DC CAT IV 1000 V, pince de mesure de puissance avec mesure de valeur efficace réelle


- AutoCheck - V&Ohm/V&FD-V/VFD-Hz, Auto-Ranging
- Courant continu et alternatif jusqu'à 2000 AV
- Tension continue et alternative jusqu'à 1000 V
- Test de diodes, résistance, capacité, fréquence
- Mode zéro relatif
- Contrôle de continuité acoustique 10 Ω et 200 Ω
- Détection des champs électriques sans contact
- Contrôle automatique de la polarité
- Ouverture de la pince 55 mm
- CAT IV 1000 V
- Contenu de la livraison : cordons de mesure, 2 sondes de température de type K, piles

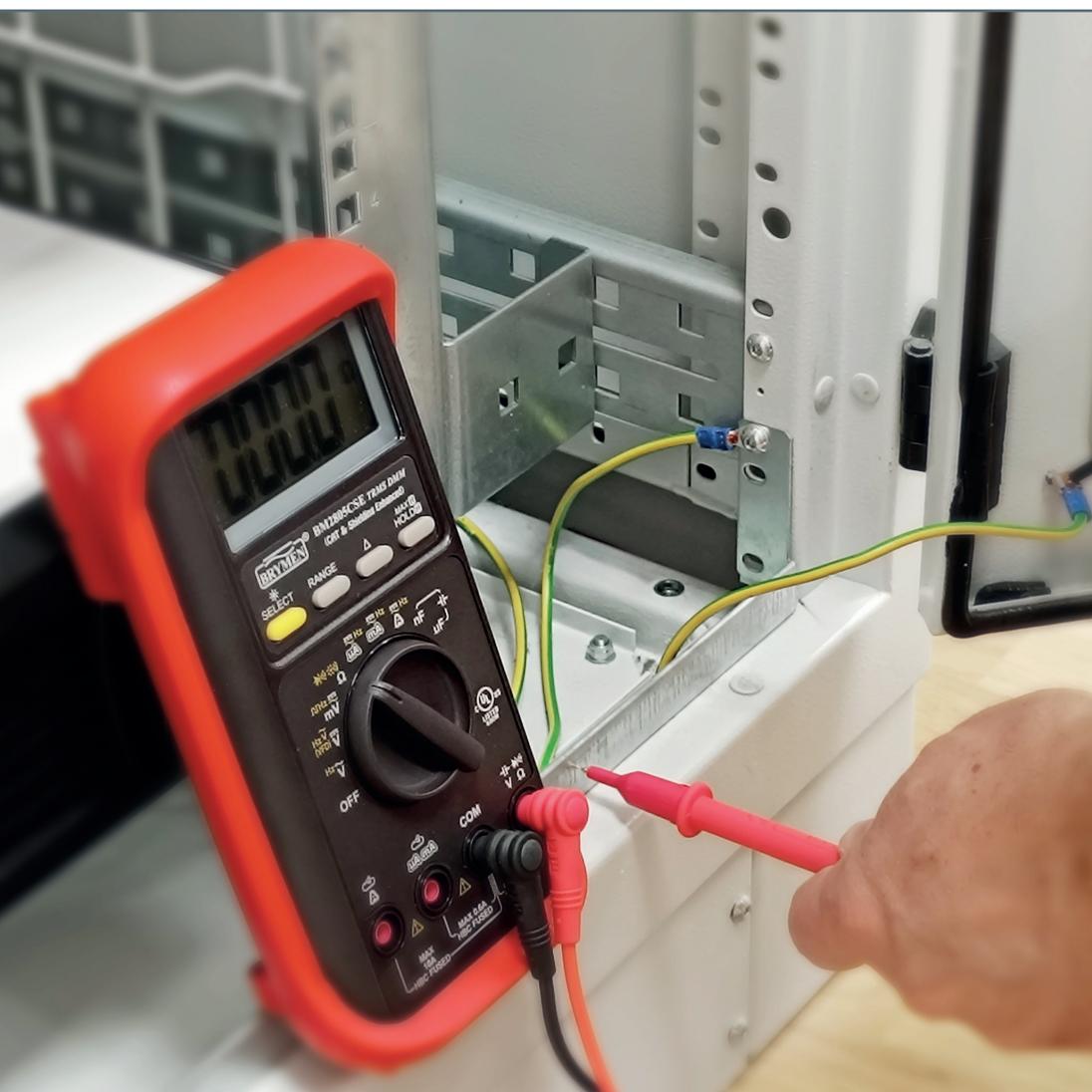
Affichage	LCD, 3 5/10 digits, 6000 points de mesure
Courant AC et DC	0,1 – 2000 A ± 1,5 % + 5d
Tension AC et DC	0,1 mV – 600 V ± 1,0 % + 4d
Résistance	0,1 – 6 MΩ ± 0,6 % + 4d
Fréquence	10 Hz – 1 999 kHz ± 0,5 % + 4d
Capacité	60 nF – 2000 μF ± 3,5 % + 6d
Température	-50 – +1000 °C ± 0,3 % + 4d

N° ELBRO	BM197
N° E	980 249 119



	BM112	BM128	BM116	
Fonctionnalités principales				
Affichage	4000	2 x 4000	4000	
TRMS mesure de valeur efficace réelle	♦	♦	♦	
Rétroéclairé	-	-	-	
Double affichage	-	♦	-	
Fonctions de mesure				
A~	600	400	1000	
A=	-	-	-	
µA	-	♦	-	
Courant de démarrage	-	-	-	
Courant de fuite (mA)	-	-	-	
V~	600	600	600	
V =	600	600	600	
Ω Ohm Résistance	40 M	40 M		
F [-] [-] Capacité	3000 µF	3000 µF	-	
Hz Fréquence	100 kHz	100 kHz	-	
Temp. °C / °F	-	300°C	-	
Test de diodes	♦	♦	♦	
Beeper	♦	♦	♦	
Testeur de tension sans contact	-	-	-	
THD% (Total harmonics distortion)	-	-	-	
Largeur d'impulsion (Duty Cycle %)	-	-	-	
Puissance (kW, kVA, kVAR)	-	-	-	
cos Phi Φ	-	-	-	
Mémoire des valeurs mesurées				
Data Hold	♦	♦	♦	
Peak Hold	♦	♦	-	
Enregistreur de données	-	-	-	
RS232 & logiciel RS232	-	-	-	
Autres fonctions				
Mesure relative	♦	-	♦	
Auto Check (AC/DC V, Ω)	-	-	-	
Sélection de la plage (Auto/Man.)	♦/-	♦/-	♦/♦	
Désactivation automatique	♦	♦	♦	
Fonction zéro relatif (Relative Zero)	-	-	-	
Hz via la pince	♦	-	-	
Ouverture de la pince	26 mm	26 mm	45 mm	
CAT II	-	-	-	
CAT III	600 V	600 V	600 V	
CAT IV	-	-	-	
Étui incl.	♦	♦	♦	
Page du catalogue	6	6	6	

	BM162	BM175D	DM9950	CM6155C	DM9930	DM9940	DL9954
	4000	6000	1999	1999	5000	4000	4000
	♦	♦	♦	-	♦	-	♦
	♦	♦	-	♦	♦	-	-
	-	♦	-	-	-	-	-
	800	600	200	1000	2000	600	120
	1000	600	200	1000	2000	600	-
	-	♦	-	-	♦	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	♦
	600	600	600	1000	1000	600	600
	600	600	600	1000	1000	600	600
	40 M	60 M	200	60 M	40 M	40 M	40 M
	3000 µF	2500 µF	-	600 µF	50 µF	-	-
	-	999,9 Hz	-	1 kHz	100 kHz	-	-
	-	♦	-	750°C	-	-	-
	♦	♦	-	♦	♦	♦	♦
	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	♦	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦
	♦	♦	♦	♦	-	-	♦
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	♦	-	-	-	♦	♦	♦
	-	-	-	♦	-	-	-
	♦/♦	♦	♦/-	♦/♦	♦/♦	♦/♦	♦/♦
	♦	♦	-	♦	-	-	-
	-	-	-	♦	-	-	-
	-	-	-	♦	-	-	-
	50 mm	30 mm	15 mm	33 mm	60 mm	30 mm	23 mm
	-	-	-	600 V	-	-	-
	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	600 V	600 V
	-	-	-	-	-	-	-
	7	7	7	8	8	8	9



Multimètre pour toutes les mesures : flexible et polyvalent

Nos multimètres numériques font honneur à leur nom : véritablement polyvalents, ces appareils se prêtent à tout type de mesure. Grâce aux appareils compacts ELBRO Instruments, les électriciens peuvent vraiment tout mesurer : de la tension continue et alternative à la fréquence, à la capacité et à la température, en passant par la résistance, les tests de continuité acoustiques et les test de diodes. Qu'il s'agisse d'un appareil avec une grande mémoire de valeurs mesurées, un rétroéclairage ou un affichage numérique : le choix est vaste et chacun trouvera l'appareil adapté à ses exigences. Maniables, puissants et précis, les multimètres sont les compagnons parfaits du travail quotidien et se glissent dans n'importe quelle trousse à outils.

- » Mémoire des valeurs mesurées
- » Affichage rétroéclairé
- » Fonctions de mesure multiples
- » Mesure relative
- » Désactivation automatique

BM25 : Multimètre numérique de poche, avec testeur de tension sans contact



- Sélection automatique des fonctions (AC/DC V, Ω)
- Contrôle 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 :
- Mémoire des valeurs mesurées
 - Test de diodes

Affichage	LCD, 3 1/2 digits, 6000 points de mesure
Tension AC et DC	0,1 mV – 600 V ± 1,5 % + 5d
Résistance	0,1 – 6 MΩ ± 1,0 % + 4d
Capacité	100 nF – 2000 μF ± 3,5 % + 6d
Fréquence	10 Hz – 30 kHz ± 0,5 % + 4d

N° ELBRO	BM25
N° E	980 148 019
 7 611664 072543	

BM27 : Multimètre numérique de poche, avec testeur de tension sans contact et plage μA



- Sélection automatique des fonctions (AC/DC V, Ω)
- Contrôle de tension sans contact
- Plage μA pour capteurs de flamme sur installations de chauffage
- Fonction de fréquence du niveau réseau
- Vitesse de mesure élevée (5/sec.)
- Précision de base 1,2 %
- Catégorie de surtension
CAT II 450 V/CAT III 300 V

- Sans :
- Mémoire des valeurs mesurées

Affichage	LCD, 3 1/2 digits, 6000 points de mesure
Tension AC et DC	0,1 mV – 600 V ± 1,5 % + 5d
Courant AC et DC	0,1 – 2000 μA ± 1,5 % + 3d
Résistance	0,1 – 6 MΩ ± 1,0 % + 4d
Capacité	100 nF – 2000 μF ± 3,5 % + 6d
Fréquence	10 Hz – 30 kHz ± 0,5 % + 4d

N° ELBRO	BM27
N° E	980 148 029
 7 611664 072550	

BM515 : Multimètre numérique TRMS, avec enregistreur de données intégré



- Affichage rétroéclairé
- Affichage analogique avec 52 segments
- Mémoire des valeurs mesurées pour 5400 mesures
- Séquence de mesure réglable de 0,05 s à 480 s
- Compensation des résistances des cordons de mesure
- Choix du niveau de déclenchement lors de mesure de fréquence
- Sélection automatique ou manuelle de la plage pour tension continue et alternative, courant continu et alternatif, résistance, testeur de continuité acoustique, test de diodes, capacité, fréquence, température
- Vitesse de mesure élevée (5/sec.)
- Catégorie de surtension CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

Affichage	LCD, 3 1/2 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

N° ELBRO	BM515
N° E	980 530 079
 7 611664 008528	

BM817 : Multimètre numérique, TRMS avec interface optique pour raccordement PC



- Fonctions de mesure multiples
- Affichage rétroéclairé
- Affichage analogique avec 52 segments (affichage analogique zoom)
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold, valeur différentielle max., min.)
- Peak-Hold
- Mesure relative
- Compensation automatique du cordon de mesure
- Sélection automatique ou manuelle de la plage pour tension continue et alternative, courant continu et alternatif, résistance, testeur de continuité acoustique, test de diodes, capacité, fréquence et température
- Vitesse de mesure élevée (5/sec.)
- Désactivation automatique

- Précision de base 0,08 %
- Catégorie de surtension CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

Affichage LCD, 3 1/2 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

N° ELBRO	BM817
N° E	980 255 119
 7 611664 004698	

BM2805CSE : Instrument de mesure multiple avec écran LCD éclairé



- Fonctions de mesure multiples
- Data-Hold
- Système intelligent de désactivation automatique
- Sélection automatique de la plage
- Testeur de continuité acoustique
- Test de diodes
- Conversions AC True RMS
- Catégorie de surtension CAT IV 600 V / CAT III 1000 V
- Mesure relative
- Contenu de la livraison : housse de protection, cordons de mesure, 2 piles, type AA

Plages de mesure : 60 mV/1000 V AC/DC
 600 µA/10 A AC/DC
 600 Ω/60 MΩ, 20 pF/2000 µF
 10 Hz/50 kHz
 Plage de fréquence logique 5,00 Hz – 300,0 kHz
 VFD-ACV avec filtre passe-bas 10 ~ 100 Hz/100 ~ 400 Hz 600 V/1000 V

N° ELBRO	BM2805CSE
N° E	980 255 049
 7 611664 197031	

BM2807CSE : Instrument de mesure multiple avec écran LCD éclairé et mesure de la température optionnelle



- Fonctions de mesure multiples
- Mesure de la température optionnelle
- Data-Hold
- Système intelligent de désactivation automatique
- Sélection automatique de la plage
- Testeur de continuité acoustique
- Test de diodes
- Conversions AC True RMS
- Catégorie de surtension CAT IV 600 V / CAT III 1000 V
- Mesure relative
- Contenu de la livraison : housse de protection, cordons de mesure, 2 piles, type AA

Plages de mesure 60 mV/1000 V AC/DC
 600 µA/10 A AC/DC
 600 Ω/60 MΩ, 20 pF/2000 µF
 10 Hz/50 kHz
 Plage de fréquence logique 5,00 Hz – 300,0 kHz
 VFD-ACV avec filtre passe-bas 10 ~ 100 Hz/100 ~ 400 Hz 600 V/1000 V

N° ELBRO	BM2807CSE
N° E	980 255 059
 7 611664 197024	

BM859 : Multimètre numérique TRMS, appareil de mesure haute précision avec interface optique



- Fonctions de mesure multiples
- Grand écran éclairé
- Affichage analogique avec 42 segments
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold, valeur différentielle max., min.)
- Peak-Hold
- Mesure relative
- Sélection automatique ou manuelle de la plage pour tension continue et alternative, courant continu et alternatif, résistance, testeur de continuité acoustique, test de diodes, capacité, fréquence, largeur d'impulsion (Duty Cycle)
- Mesure de température à 2 canaux
- Mesure dBm avec 20 valeurs de référence sélectionnables
- 4-20 mA en %
- Vitesse de mesure élevée (5/sec.)
- Désactivation automatique
- Précision de base 0,02 %
- Catégorie de surtension CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

N° ELBRO	BM859
N° E	980 255 209
 7 611664 004704	

BM257 : Multimètre numérique TRMS, avec interface PC optique



- Affichage LCD avec 6000 points de mesure
- Affichage analogique avec 24 segments
- Affichage rétroéclairé
- Avec mesure de valeur effective réelle (TRMS)
- AutoCheck, sélection automatique de la plage
- Fonction Lo-Z, mesure de tension avec basse impédance d'entrée
- Crest max./min. (Peak-Hold)
- Mémoire des valeurs mesurées pour 5400 mesures
- Testeur de continuité acoustique, seuil 10 Ω - 80 Ω
- Fonction Data-Hold
- Détection des champs électriques sans contact
- Mode zéro relatif
- Sélection manuelle de la plage pour tension continue et alternative, courant continu et alternatif, résistance
- Vitesse de mesure élevée (5/sec.)
- Désactivation automatique
- Précision de base 0,2 %
- Catégorie de surtension CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

N° ELBRO	BM257
N° E	980 254 129
 7 611664 147289	

EK2115 : Appareil de mesure de capacité, très précis et maniable

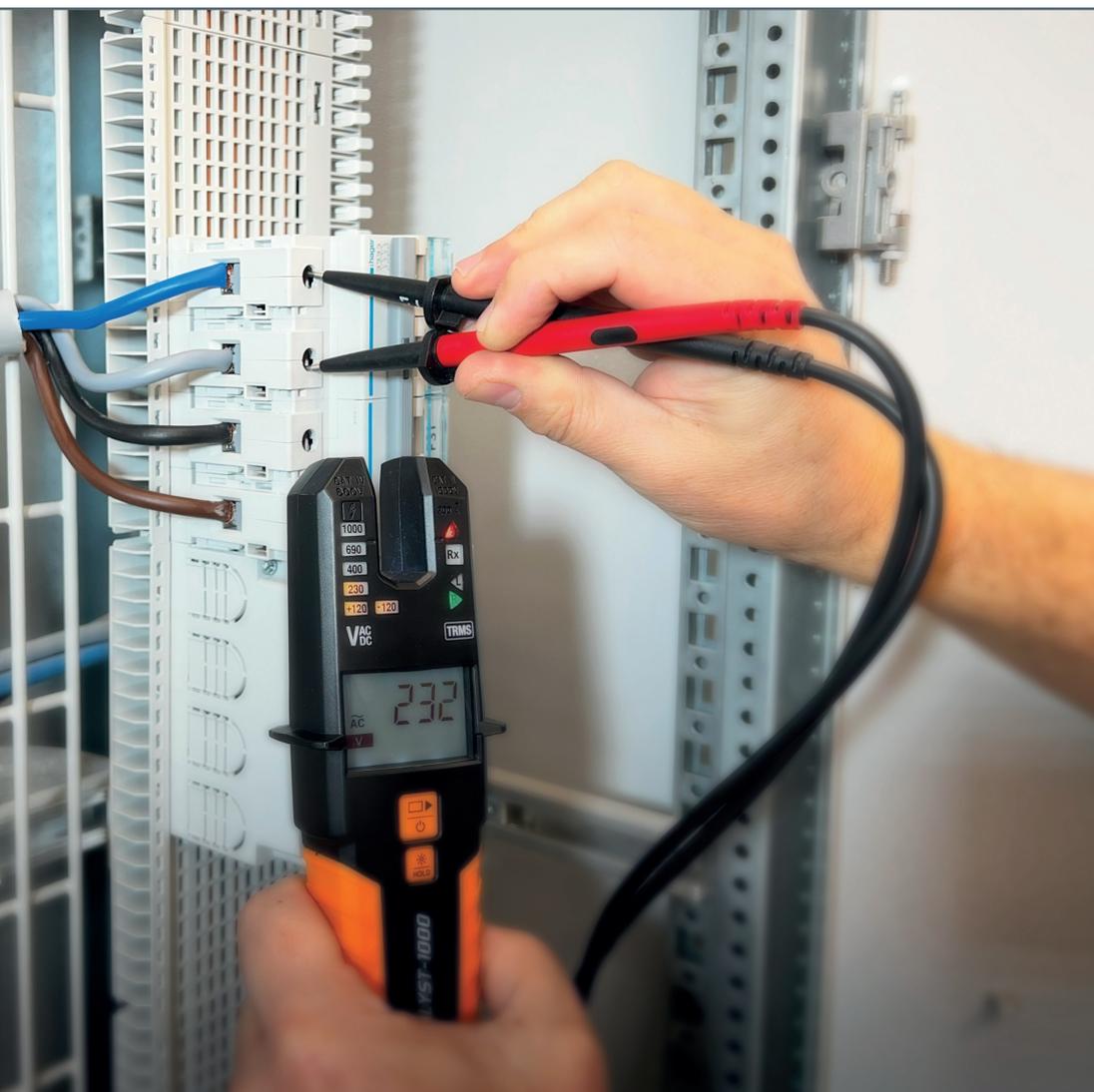


- Grand affichage LCD 18 mm
 - Protection contre la surcharge
 - Grande précision
 - 9 plages 200 pF – 20 000 μF, résolution 0,1 pF
 - Sélection manuelle de la plage
 - Réglage du point zéro avec potentiomètre externe ± 20 pF
 - Temps d'échantillonnage court 0,5 s
 - Réglage du calibrage :
2 calibrages internes pour la précision
1 calibrage externe pour le réglage du point zéro
- Affichage LCD, 3 1/2 digits, 1999 points de mesure
Capacité 200 pF – 20 000 μF ± 1,0 % + 1d

N° ELBRO	EK2115
N° E	980 624 009
 7 611664 013850	

	Multimètre de poche		Économique et	
	BM25	BM27	BM2805CSE	
Fonctionnalités principales				
TRMS	-	-	-	
Affichage	6000	6000	6000	
Précision de base	1,20 %	1,20 %	0,20 %	
Affichage analogique	-	-	-	
Rétroéclairé	-	-	-	
Vitesse de mesure	5/sec.	5/sec.	5/sec.	
Fonctions de mesure				
V~	600	600	1000	
V =	600	600	1000	
A~	-	-	10	
A =	-	-	10	
µA	-	♦	♦	
A = 4-20 mA %	-	-	-	
Ohm, & Résistance	6 M	6 M	60 M	
-] [- Capacité	2000µF	2000µF	2000µF	
Hz Fréquence	30 k	30 k	10-50 k	
Temp. °C / °F	-	-	-	
Δ T (Delta T)	-	-	-	
dBm (décibel)	-	-	-	
Test de diodes	-	♦	♦	
Beeper -)))	♦	♦	♦	
Testeur de tension sans contact	♦	♦	-	
Tension Lo-Z	-	-	-	
Réglage du point zéro	-	-	♦	
HIX (taux d'harmoniques)	-	-	-	
Largeur d'impulsion % (Duty cycle)	-	-	-	
Mémoire des valeurs mesurées				
Mémoire des valeurs mesurées (Data Hold)	-	-	♦	
Max Hold (Crest max.)	-	-	♦	
Mode surveillance	-	-	-	
Enregistreur de données (Pt.)	-	-	-	
RS232 & logiciel	-	-	-	
Autres fonctions				
Mesure relative	-	-	♦	
Auto Check (AC/DC V,&)	♦	♦	-	
Sélection de la plage auto/man.	♦/♦	♦/♦	♦/♦	
Désactivation automatique	♦	♦	♦	
CAT II	450 V	600 V	-	
CAT III	300 V	300 V	1000 V	
CAT IV	-	-	600 V	
Sonde de température	-	-	-	
Étui incl.	♦	♦	♦	
Étui incl.	♦	♦	-	
Page du catalogue	13	13	14	

fonctionnel		Polyvalent et précis		Enregistreur de données	Capacité	Gamme supérieure
	BM2807CSE	BM257	BM817	BM515	EK2115	BM859
	-	♦	♦	♦	-	♦
	6000	9999	5000	5000	1999	500000
	0,20 %	0,20 %	0,08 %	0,08 %	1,00 %	0,02 %
	-	♦	♦	♦	-	♦
	-	♦	♦	♦	-	♦
	5/sec.	5/sec.	5/sec.	5/sec.	0,4/sec.	5/sec.
	1000	1000	1000	1000	-	1000
	1000	1000	1000	1000	-	1000
	10	20*	20*	20*	-	20*
	10	20*	20*	20*	-	20*
	♦	♦	♦	♦	-	♦
	-	♦	-	-	-	♦
	60 M	60 M	50 M	50 M	-	50 M
	2000µF	3000µF	9999µF	9999µF	20000µF	9999µF
	10-50 k	1 M	125 k	125 k	-	2 M
	400	1000	1000	1000	-	1000
	-	-	-	-	-	♦
	-	-	-	-	-	-
	♦	♦	♦	♦	♦	♦
	♦	♦	♦	♦	-	♦
	♦	-	-	-	-	-
	-	♦	-	-	-	-
	♦	-	-	-	♦	-
	-	♦	-	-	-	♦
	-	-	-	-	-	♦
	♦	♦	♦	♦	-	♦
	♦	♦	♦	♦	-	♦
	-	♦	-	-	-	♦
	-	-	-	43000	-	♦
	-	♦	♦	♦	-	♦
	♦	♦	♦	-	-	♦
	-	-	-	-	-	-
	♦/♦	♦/♦	♦/♦	♦/♦	-/♦	♦/♦
	♦	♦	♦	♦	-	♦
	-	1000 V	-	-	-	-
	1000 V	600 V	1000 V	1000 V	-	1000 V
	600 V	300 V	600 V	600 V	-	600 V
	opt.	♦	♦	♦	♦	-
	♦	♦	♦	♦	-	♦
	-	-	-	-	-	-
	14	15	14	13	15	15



Testeurs de courant : appareils de test pour une installation électrique sûre

Nos appareils de test pour installations électriques sont de vrais petits sauveteurs. L'électricité étant invisible, les contrôles de sécurité sont indispensables : rien ne doit être laissé au hasard. Chez ELBRO Instruments, nous misons donc sur des appareils de test qui répondent aux normes de qualité et de sécurité les plus strictes. Du simple testeur de tension au testeur de mise à la terre, tout est prévu pour que la sécurité de n'importe quelle manipulation soit garantie. Les appareils mesurent de grandes plages de tension et de fréquence, contrôlent le champ tournant et le champ rotatif, et vérifient la conductivité des conducteurs de protection et l'équipotentialité : avec une technologie intelligente comprise !

- » Testeur de tension
- » Contrôle du champ tournant
- » Test de contrôle FI/RCD
- » Signal sonore, visuel et vibratoire
- » Contrôle de continuité

Analyst-1000 – le multi-talent pour les travaux électriques

Une sécurité et une efficacité maximales sur le chantier

Pour les électriciens, les appareils de mesure doivent être manipulés sans danger afin d'éviter les situations dangereuses. Le multimètre Analyst-1000 de la gamme ELBRO répond non seulement aux exigences de la norme DIN IEC/EN 61243-3-2014, mais associe également sécurité, précision et polyvalence dans un appareil compact.

Variables importantes mesurées

- » Tension : tension (à la source) ou chute de tension (au niveau du consommateur). Afin de ne pas influencer la commutation, la résistance interne de l'appareil de mesure doit être la plus élevée possible.
- » Résistance : les résistances peuvent être mesurées directement (lecture de la valeur mesurée) ou indirectement (calcul à partir de la tension et du courant).
- » Puissance : la puissance est le produit de la tension et du courant. Elle est déterminée en mesurant simultanément la tension et le courant, ainsi que par calcul (mesure indirecte).
- » Travail électrique : le travail électrique est le produit de la puissance et du temps. La mesure est effectuée avec la mesure de la tension, du courant et du temps, puis avec un calcul.
- » Capacité : la capacité d'un condensateur équivaut à la quantité d'énergie pouvant s'accumuler entre deux électrodes. Lorsqu'une tension est appliquée, un courant circule et la différence de potentiel crée un champ électrique entre les électrodes.

Dans ces cas de figure, seul un appareil de mesure approprié peut offrir la protection nécessaire.

Principales caractéristiques techniques de l'Analyst-1000

- » Catégories de mesure : CAT III 1000 V et CAT IV 600 V pour une sécurité maximale
- » Polyvalence sans contact : tension (TRMS) jusqu'à 1000 V AC (15...800 Hz) et 1500 V DC, mesure de courant (TRMS) de 0,1 à 200 A AC/DC
- » Précision : reconnaissance automatique de la variable mesurée et résolution de 0,1 A
- » Robustesse : protection contre l'eau et la poussière selon IP64, résistance aux intempéries et utilisable jusqu'à plus de 2000 mètres d'altitude
- » Éclairage : éclairage LED pour une visibilité optimale du point de mesure
- » Auto-test : contrôle automatique lors du remplacement des pointes de mesure ou des piles
- » Fonctions : mesure de l'intensité à l'aide d'un ampèremètre à pince et détection des ruptures de câble, contrôle de continuité, du champ tournant et de phase, test de diodes
- » Détecteur : câbles dans la maçonnerie et ruptures de câbles

Découvrez dans cette vidéo la polyvalence et les fonctions de l'Analyst-1000 :



ANALYST-1000 : Testeur électrique universel conforme à la norme EN31243-3, CAT IV 600 V ; CAT III 1000 V, IP64



- Tension AC/DC TRMS 1 – 1000 V AC / 1 – 1500 V DC
- Courant 0,1 à 200 A AC, 40-70 Hz, résolution 0,1 A TBD
- Affichage de la polarité pour tension continue
- Auto-test de l'appareil
- Contrôle bipolaire du champ tournant (> 170 V AC « L » et « R »)
- Affichage LCD rétroéclairé
- Affichage de la tension unipolaire sans contact
- Signal sonore, optique et vibratoire à partir d'une tension de 35 V
- Contrôle de continuité <500 kΩ (optique et sonore)
- Courant de service I(N) <= 3,5 mA
- Fréquence 0 à 800 Hz
- Recherche de phase unipolaire (> 100 V AC LED « L »)
- Test de diodes, contrôle de continuité
- Sélection automatique de la plage de mesure
- Affichage de la tension même en l'absence de piles ou en cas de piles vides

N° ELBRO	ANALYST-1000
N° E	980 255 929
 7 611664 190384	

PROFI 4 : Contrôleur de tension et FI précis de première classe, mesure de la tension même sans piles



- Fonction d'autotest ; vérifie l'affichage LED et LCD, la lampe de poche, le buzzer, le vibreur et le rétroéclairage.
- Mesure effective réelle dans la plage AC et DC à partir de 1 V
- Fonctionne également à plus de 1800 m d'altitude
- Affichage DUAL, LED et LCD, fonction Data Hold

N° ELBRO	PROFI 4
N° E	980 230 189
 6 116641 924637	

VOLTSENSOR : Testeur de tension sans pièces métalliques conductrices



- Testeur avec contrôle de fonction
- Aucun contact direct avec des conducteurs sous tension
- Affichage des tensions alternatives sur les prises, les interrupteurs, les tableaux, les coffrets de coupe-circuit, les câbles, etc.
- Détection des ruptures de câbles
- Testeur de phase
- Contrôle des fusibles
- Vérification de la rupture du conducteur de terre
- 12...1000 V AC, CAT IV/1000V

N° ELBRO	VOLTSENSOR
N° E	980 101 009
 7 611664 188763	

TESTER-PRO : Outil de contrôle universel ELBRO 9 en 1


- Contrôleur de phases : Contact Test ACV de 70 V à 250 V AC
- Testeur de phase sans contact Test AC V : ≥ 100 V AC
- Contrôle de continuité sans cordons de mesure (fusibles, ampoules et câblages)
- Contrôle de polarité/Tension continue : 1,5 à 36 V DC
- Contrôle de la masse et de la mise à la terre des appareils électriques
- Détection des ruptures de câbles et de fils
- Détecteur de rayonnement statique (pour télévisions, écrans, bobines, etc.)
- Niveau à bulle
- Grand angle de vue
- LED instantanée lumineuse, durable et clignotante
- Tournevis rétractable (pour plus de sécurité dans la poche de poitrine ou de pantalon)
- Avec 2 piles boutons de type LR41, AG3, L736

N° ELBRO	TESTER-PRO
----------	------------

N° E	983 301 222
------	-------------


TB40PLUS : Testeur de tension – pour un fonctionnement sans pile


- Contrôleur de tension 6 – 400 V AC/DC
- Testeur de phase
- Détection automatique AC/DC
- Affichage LED clair
- Fonctionne sans piles
- Boîtier robuste, 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
--------------------	-----------

Indice de protection	IP44
----------------------	------

N° ELBRO	TB40PLUS
----------	----------

N° E	983 304 829
------	-------------


EIT2531 : Appareil de mesure d'isolation, avec alimentation par pile


- Grand affichage LCD
- Mesure précise de la résistance à 200 Ω
- Réglage du point zéro automatique
- Décharge automatique du circuit de courant
- Mesure de tension AC
- Mesure de résistance
- Courant de court-circuit maximal 2,8 mA
- 4 plages 200 M Ω / 100 V, 200 M Ω / 250 V, 200M Ω / 500 V, 1000 M Ω / 1000 V
- Boîtier robuste, portable, avec couvercle de protection

Affichage LCD	18 mm, 4 digits
---------------	-----------------

Mesure de l'isolation	200 – 1000 M Ω \pm 3,0 % + 1d
-----------------------	--

Mesure de la tension	AC 1 – 600 V \pm 1,0 % + 2d
----------------------	-------------------------------

Résistance	0,1 – 200 Ω \pm 1,0 % + 1d
------------	-------------------------------------

N° ELBRO	EIT2531
----------	---------

N° E	980 420 519
------	-------------



TESTY 1+ : Testeur de prises sans pile avec fiche



- Fonctionne sans piles
- Contrôleur de tension 230 V AC
- Affichage des défauts de branchement avec 3 LED
- Norme IEC 61010-1 (VDE 0411-1)
- Catégorie de mesure CAT II 300 V

Courant d'essai	≤ 3,5 mA
Plage de tension	230 V AC ± 15 %
Indication	230 V AC (-15 % à +10 %)=(195,5 V-264,5 V)
Plage de fréquence	50 Hz ± 3 %
Plage de température	-10 °C à +50 °C
Indice de protection	IP40
Dimensions/poids	73 x 93 x 26 mm / 172 g

N° ELBRO	TESTY 1+
N° E	983 306 179

TESTY 2+ : Testeur de prises avec test FI et mesure du temps de déclenchement



- Affichage LCD éclairé et facile à lire
- Contrôleur de tension 230 V AC
- Les défauts de branchement s'affichent
- Le détecteur capacitif détecte si l'appareil est tenu en main
- Catégorie de mesure CAT III/300 V
- Démarrage des tests FI exactement au passage au point zéro
- Norme IEC 61010-1 (VDE 0411-1)
- Indice de protection IP40

TRCD (temps de déclenchement)	200 ms (Testy 2+ uniquement)
Affichage du temps de déclenchement en [ms] sur l'écran LCD Déclenchement du courant d'essai	10-30-100-300-500 mA
Alimentation	2 x 1,5 V (AAA) / sur l'objet à mesurer

Courant d'essai	≤ 3,5 mA
Plage de tension	230 V AC ± 15 %
Plage de fréquence	50 Hz ± 3 %
Plage de température	-10 °C à +50 °C

N° ELBRO	TESTY 2+
N° E	983 306 229

ET24-10 : Appareil de mesure à basse impédance pour contrôle et mesure de la conductivité des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielles selon NIV/NIN



- Pour vérification de tous les raccordements de mise à la terre, conducteurs de protection et liaisons équipotentielles
- Mesure de contrôle réglable sur 1 Ω ou 2 Ω et signal sonore « OK »
- Pour les mesures selon EN 61557-4 (VDE 0413-4) avec un courant d'essai > 200 mA avec inversion automatique de polarité et plage de mesure de 0,00 Ω à 29,9 Ω.
- Sécurité électrique selon IEC/EN 61010-1:2010, IEC/EN 61557- 1-2-4, CEM : IEC/EN 61326-1:2013, IEC/EN 613326-2-2:2013.
- Cordons de mesure bicolores à double isolation
- Conforme à toutes les exigences des directives européennes sur la basse tension

- 2006/95/CEE (LVD) et CEM 2004/108/CEE. CAT III 600 V, CAT IV 300 V.
- Calibrage rapide des cordons de mesure, longueur totale extensible jusqu'à 40 m max.
- Intervalle de mesure sélectionnable selon les besoins du client (de 2 à 5 secondes)
- Enregistrement de la dernière mesure

N° ELBRO	ET24-10
N° E	980 430 389

ET24-20 : Appareil de mesure à basse impédance pour contrôle et mesure de la conductivité des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielles selon NIV/NIN


- Pour vérification de tous les raccordements de mise à la terre, conducteurs de protection et liaisons équipotentielles
- Mesure de contrôle réglable sur 1 Ω ou 2 Ω et signal sonore « OK »
- Pour les mesures selon EN 61557-4 (VDE 0413-4) avec un courant d'essai > 200 mA avec inversion automatique de polarité et une plage de mesure de 0,00 Ω à 29,9 Ω.
- Sécurité électrique selon IEC/EN 61010-1:2010, IEC/EN 61557-1-2-4, CEM : IEC/EN 61326-1:2013, IEC/EN 613326-2-2:2013.
- Cordons de mesure bicolores à double isolation.
- Conforme à toutes les exigences des directives européennes sur la basse tension

 2006/95/CEE (LVD) et CEM 2004/108/CEE.
 CAT III 600 V, CAT IV 300 V.

- Calibrage rapide des cordons de mesure, longueur totale extensible jusqu'à 40 m max.
- Intervalle de mesure sélectionnable selon les besoins du client (de 2 à 5 secondes)
- Enregistrement de la dernière mesure

N° ELBRO	ET24-20
N° E	980 430 399


ET24VR : Rouleau de rallonge pour ET24-10 et ET24-20


- Boîtier antichoc IP40, IK08, degré de pollution 2
- Cordons de mesure bicolores à double isolation

N° ELBRO	ET24-VR
N° E	980 957 079


WHEEL-E : Testeur de mise à la terre NIV/NIN, appareil de mesure à basse impédance avec dispositif d'enroulement, 30 m


- Affichage Bon/Mauvais à < 1 Ω
- Bip sonore (désactivable)
- Avertissement et mesure de la tension étrangère jusqu'à 400 V~
- Courant d'essai > 200 mA
- Mesure selon EN61557-4

Plage de mesure	0,00 ... 20,0 Ω
Résolution	jusqu'à 2 Ω : 0,01 Ω
Courant d'essai	200 mA DC / Inversion automatique de polarité
Précision	0,5 ... 2 Ω : ± 10 % ± 20 mΩ
Plage d'alerte Tension	de 8 V~/GS à 400 V~/GS
Sécurité	IP2X/Classe 2, EN/IEC 61010-1:2008

Catégorie de mesure	CAT III/600 V, CAT IV/300 V
Dimensions L x H x P	170 x 170 x 110 mm
Enrouleur de câble	Ø 170 mm
Câble de mesure	30 m, 1 mm ² avec prise 4 mm
Poids	1,4 kg
Alimentation	4 piles 1,5 V type AA/LR6 (pour environ 10 000 mesures)

N° ELBRO	WHEEL-E
N° E	980 430 359



WHEEL-E/50M : Testeur de mise à la terre NIV/NIN, appareil de mesure à basse impédance avec dispositif d'enroulement, 50 m



- Affichage Bon/Mauvais à $< 1 \Omega$
- Bip sonore (désactivable)
- Avertissement et mesure de la tension étrangère jusqu'à 400 V~
- Courant d'essai $> 200 \text{ mA}$
- Mesure selon EN61557-4

Précision	0,5 ... 2 Ω : $\pm 10 \% \pm 20 \text{ m}\Omega$
Plage d'alerte Tension	de 8 V~/GS à 400 V~/GS
Sécurité	IP2X/Classe 2, EN/IEC 61010-1:2008
Catégorie de mesure	CAT III/600 V, CAT IV/300 V
Enrouleur de câble	$\varnothing 170 \text{ mm}$
Câble de mesure	50 m, 1 mm ² avec prise 4 mm

Plage de mesure	0,00 ... 20,0 Ω
Résolution	jusqu'à 2 Ω : 0,01 Ω
Courant d'essai	200 mA DC / Inversion automatique de polarité

N° ELBRO	WHEEL-E/50M
N° E	980 430 459
 7 611664 187179	

2510 : Testeur de continuité à haute impédance avec tonalité variable



- Résistance à la tension jusqu'à 500 V
- Affichage optique et acoustique
- Témoin lumineux $> 60 \text{ V}$
- Plage 0...2 M Ω
- Avertisseur sonore avec tonalité variable à partir de 200 k Ω
- Cordons de mesure en silicone résistants au fer à souder avec pointes d'essai

N° ELBRO	2510
N° E	983 304 009
 7 611664 059179	

2511 : Testeur de continuité à basse impédance avec tonalité variable



- Résistance à la tension jusqu'à 500 V
- Affichage optique et acoustique
- Témoin lumineux $> 60 \text{ V}$
- Plage 0...200 k Ω
- Avertisseur sonore avec tonalité variable à partir de 30 k Ω
- Cordons de mesure en silicone résistants au fer à souder avec pointes d'essai

N° ELBRO	2511
N° E	983 304 019
 7 611664 059186	

TESTFIX Plus : Testeur de continuité avec de nombreuses fonctions supplémentaires


- Idéal pour détecter rapidement les défauts dans les guirlandes lumineuses ou les ruptures de câbles
- Testeur de continuité optique à basse impédance <math>< 20 \Omega</math>
- Testeur de continuité acoustique à haute impédance <math>< 250 \Omega</math>
- Recherche de phase unipolaire
- Résistance à la tension jusqu'à 400 V (max. 30 sec.)
- LED haute performance avec durée d'éclairage jusqu'à 80 heures
- Catégorie de surtension CAT II 300 V

N° ELBRO	TESTFIX Plus
N° E	983 304 719
 7 611664 073519	

TESTBOY 2 : Testeur de continuité


- Idéal pour détecter rapidement les défauts dans les guirlandes lumineuses ou les ruptures de câbles
- Testeur de continuité optique à basse impédance $\leq 100 \Omega$
- Testeur de continuité acoustique à haute impédance $\leq 250 \Omega$
- Affichage de polarité
- Fonction de lampe de poche

Tension de contrôle	4,5 V
Courant d'essai	max. 10 mA
Contrôle de continuité optique	0 - 100 Ω
acoustique	0 - 250 Ω
Poids	90 g
Affichage	optique/acoustique
Source d'alimentation	1 pile bloc 4,5 V
Dimensions	(L x l x H) 135 x 75 x 35 mm

N° ELBRO	TESTBOY 2
N° E	983 304 409
 4 028532 100025	

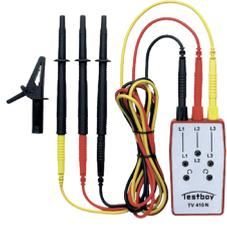
TESTY 3000 : Indicateur d'ordre de phase


- Indicateur de champ rotatif avec affichage de rotation de phase
- Affichage : LED
- 100 V...700 V AC 50/60 Hz
- Détermination du champ rotatif sans pile
- Avertissement en cas de câblage incorrect
- 3 cordons de mesure de couleurs différentes raccordés avec fiche de sécurité
- Pince crocodile pour raccordement facile au bornier du moteur
- Pointes d'essai pour mesure dans les connexions à fiche triphasées

Testeur de champ rotatif	ULx-Ly = 100...700 V ULx-N = 60...400 V f = 15 - 400 Hz, I \leq 3,5 mA
CAT	IV/600 V, IP40
IEC/EN	61557-1 IEC/EN 61010-1
Fonctionnement	sans piles

N° ELBRO	TESTY 3000
N° E	980 125 619
 7 611664 176227	

TV410N : Testeur de champ rotatif / Indicateur d'ordre de phase



- Affichage du sens de rotation via 5 lampes témoin
- Câble de mesure de sécurité 50 cm
- Avec pince crocodile et sacoche de transport

Affichage optique	5 lampes à incandescence
Tension nominale	400 V AC
Consommation électrique	< 3 mA
Plage de fréquence	50/60 Hz
Durée de mise en service	30 sec.
Boîtier	ABS résistant aux chocs/incassable/plastique ABS
Dimensions	115 x 60 x 25 mm
Poids	75 g

N° ELBRO	TV410N
N° E	980 125 429



7 611664 172137

TV411 : Testeur de champ rotatif et de rotation sans contact



- Affichage du sens de rotation via 6 LED
- Câble de mesure de sécurité 50 cm
- Avec pinces crocodile et sacoche de transport

Affichage optique	6 LED
Plage de mesure	70-600 V AC
Longueur du cordon de test	50 cm
Plage de fréquence	50/60 Hz
Boîtier	Plastique ABS
Dimensions	110 x 70 x 30 mm
Poids	220 g (piles comprises)

N° ELBRO	TV411
N° E	980 125 129



7 611664 171437

TB26 : Kit de détecteur de ligne avec lampe LED



- Recherche simplifiée de lignes dans les murs, les canaux, etc.
- Identification même sans dénudage des câbles/ligne
- Émetteur résistant à une tension jusqu'à 400 V
- Réglage continu de la sensibilité
- Prise pour écouteur en cas de travaux dans un environnement bruyant
- Signal acoustique commutable de continu à alterné
- Contrôle de continuité pour détection fiable des courts-circuits

Affichage	acoustique
Poids	244 g
Dimensions Émetteur	55 x 55 x 23 mm
Dimensions Récepteur	230 x 55 x 23 mm

N° ELBRO	TB26
N° E	983 307 659



7 611664 153433

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



- Testeur de réseau et mesureur de longueur de câble multifonctionnel et pratique avec écran LCD
- Générateur de tonalités et fonction de recherche de port
- Test d'interruptions, de croisements (crossover), d'inversions, de courts-circuits ou de fractionnement des fils (split-pairs)
- Mesure de la longueur des câbles
- Dépannage facile
- Câbles USB, RJ11, RJ45, BNC, mesure de la longueur des câbles
- Écran LCD clair

Poids 244 g
Dimensions 150 x 65 x 25 mm
Poids 190 g piles comprises

N° ELBRO	TB28
N° E	980 818 029
 7 611664 148408	

TM-90 : Testeur de câble LAN



- Pour contrôler facilement la continuité des câbles, les lignes ouvertes, les courts-circuits, les mauvaises raccordements et les croisements
- Test de la configuration PIN correcte de :
 - Câble 10/100 Base-T
 - Câble 10 Base-2
 - Câble modulaire RJ45/RJ11
 - Câble AT&T 258A
 - Câble EIA/TIA 568A/568B
 - Câbles Token Ring et autres via la comparaison entre émetteur et récepteur
- Fonction SCAN automatique et manuelle
- Contrôle du blindage
- Fonction de verrouillage des câbles

▪ Signal sonore en cas de câblage défectueux ou incorrect

▪ Test de bouclage

Poids 150 g
Dimensions Émetteur 130 x 56 x 38 mm

N° ELBRO	TM-90
N° E	983 304 512
 7 611664 173400	

TB27-ANALOG : Kit de détecteur de ligne résistant à une tension allant jusqu'à 300 V



- Résistance à la tension jusqu'à 300 V
- Affichage LED
- Niveau d'émission et de réception réglable
- Détection des ruptures de câbles
- Contrôle des fusibles
- Détection des lignes dans la maçonnerie
- Catégorie de surtension Cat III/300 V
- Affichage optique et acoustique

Protection contre les tensions étrangères jusqu'à 300 V
Alimentation 5 x 1,5 V type AA
Indice de protection IP31
Dimensions Récepteur 245 x 60 x 29 mm
Émetteur 135 x 60 x 33 mm
Poids sans pile 318 g piles comprises

N° ELBRO	TB27-ANALOG
N° E	983 307 669
 7 611664 188688	

TB27-DIGITAL : Kit de détecteur de ligne résistant à une tension allant jusqu'à 300 V



- Protection contre les tensions étrangères jusqu'à 300 V
- Affichage LED
- Niveau d'émission et de réception réglable
- Détection des ruptures de câbles
- Contrôle des fusibles
- Détection des lignes dans la maçonnerie
- Localisation de conduites dans le sol
- Catégorie de surtension Cat III/300 V
- Affichage optique et acoustique

Protection contre les tensions étrangères jusqu'à 300 V
 Alimentation 5 x 1,5 V type AA
 Indice de protection IP31
 Dimensions Récepteur 245 x 60 x 29 mm
 Émetteur 135 x 60 x 33 mm
 Poids 318 g piles comprises

N° ELBRO	TB27-DIGITAL
N° E	983 307 679
 7 611664 188695	

PT305L : Thermomètre infrarouge, en forme de pistolet



- Mesure sans contact de la température
- Maniable et facile à utiliser
- Grand affichage LCD 29 x 32 mm
- Éclairage de l'écran
- Facteur de rayonnement 0,95
- Aide à la visée avec LED
- Commutable °C/°F
- Data-Hold automatique
- Désactivation automatique

Affichage LCD, 29 x 33 mm, avec barre d'information
 Infrarouge -30 – 305 °C ± 3,0 % max. 3°C
 Résolution 0,5 °C

N° ELBRO	PT305L
N° E	980 669 059
 7 611664 073779	

ET2116 : Thermomètre 2 canaux avec enregistreur de données intégré



- Thermomètre 2 canaux
- Mesure différentielle Mémoire max. - min.
- T1, T2, mesure T
- Affichage LCD 44 x 29 mm
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold)
- Commutable °C/°F
- Enregistrement de 1600 points de mesure
- Utilisation simple
- Livraison sans sondes de mesure
- Sondes de mesure : 980 966 209, 980 966 219, 980 966 239, 980 966 249

Livraison avec étui
 Pile 1 x bloc 9 V (LR22)

N° ELBRO	ET2116
N° E	980 666 009
 7 611664 014130	



Quel LUXe : appareils de mesure de la lumière pour éclairages LED et plus

Il n'est pas facile de s'y retrouver dans la jungle des technologies d'éclairage (LED, xénon, halogénures métalliques ou fluorescence), mais nos appareils de mesure de la lumière sont là pour vous faciliter la tâche ! Un simple capteur UV-AB peut détecter le rayonnement UV de différents types d'éclairage, voire mesurer les valeurs UVA de la lumière du soleil. Nous proposons des appareils de mesure de la lumière spécialement conçus pour les éclairages LED modernes : ces appareils analysent avec fiabilité les valeurs lux et le scintillement à haute fréquence. Cette analyse est particulièrement pratique pour les éclairagistes et les techniciens qui conçoivent des systèmes d'éclairage : l'interface PC permet de consulter facilement les données de mesure sur l'ordinateur et présentées sous forme graphique. Un véritable LUXe qui facilite grandement la planification !

- » Intensité lumineuse mesurée en lux
- » Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold)
- » Temps de réaction rapide
- » Sonde séparée pour placement optimal
- » Réglage du point zéro par bouton-poussoir

ELX2111 : Luxmètre, avec sortie analogique



- Sonde séparée pour placement optimal
- Grand affichage LCD
- Réglage du point zéro automatique
- Temps de réaction rapide
- Mémoire des valeurs mesurées (Data-Hold)
- 3 plages 0 – 50 000 lux
- 3 plages 0 – 5 000 candela
- Sortie analogique

Affichage LCD, 13 mm, 4 digits
 Plage lux 0 – 50 000 ± 5,0 % + 2d
 Plage candela 0 – 5 000 ± 5,0 % + 2d

N° ELBRO	ELX2111
N° E	980 622 609

ELX2113 : Luxmètre numérique



- Détermination précise de l'intensité lumineuse et de l'incidence de la lumière sur une surface donnée
- Écran LCD contrasté de 18 mm de haut pour une lecture rapide, sûre et précise de l'intensité lumineuse mesurée
- Plage de mesure 0 – 100 000 lux en 3 niveaux
- Le câble spiralé permet une mesure sans restriction depuis toutes les positions
- Boîtier en plastique robuste et maniable, avec protection amovible du capteur, pile 9 V et étui

Affichage LCD, 18 mm, 3½ digits
 Plage lux 0 – 100 000

N° ELBRO	ELX2113
N° E	980 622 619

TV335 : Luxmètre LED numérique, plage de mesure jusqu'à 400 000 lux, pile et étui inclus



- Photodiode sensible à la lumière artificielle (p. ex. pour éclairage LED)
- Plage automatique de 0 à 400 000 lux
- Température de couleur réglable
- Réglage du point zéro par bouton-poussoir
- Fonction Data-Hold
- Valeur mesurée en lux ou FC (foot-candle)

Précision 3 % adaptation V(λ) 2 % correction cosinus
 Plage spectrale 320–730 nm
 Capteur Photodiode au silicium
 Humidité relative maximale 85 % (sans condensation)
 Dimensions 89 x 190 x 42,5 mm
 Poids 250 g (piles comprises)

Affichage LCD à 3 ½ digits et graphique à barres
 Plage de mesure 20 lx, 200 lx, 2000 lx, 20000 lx, 400000 lx, 20 fc, 200 fc, 2000 fc, 40000 fc, 0–999900 cd
 Norme DIN 5032-7 Type B
 Fréquence d'échantillonnage ø 2 mesures par seconde
 Plage de température -10 °C...50 °C

N° ELBRO	TV335
N° E	980 622 629

TM-209M : Appareil de mesure de la lumière multi-LED



- Mesure de l'éclairement lumineux en lux ou en foot-candle
- Mesure de la lumière LED blanche et de toutes les sources lumineuses visibles
- Data-Hold maximal, moyen ou minimal
- Auto-calibrage avec touche zéro
- Détection automatique de la plage
- Affichage 4000 points, maximum 3999
- Précision $\pm 3\%$ (calibré sur une ampoule à incandescence 2856°K et spectre LED lumière du jour corrigé) $\pm 6\%$ sur toutes les sources lumineuses restantes
- Lux : 40, 400, 4000, 40000 et 400000 lx
- Foot-candle : 40, 400, 4000 et 40000 cd
- JIS C 1609:1993 et CNS 5119, spécification de classe A

Pile 9 V (durée de vie env. 200 heures)
 Dimensions Appareil de mesure 38 x 55 x 130 mm
 Dimensions Capteur 25 x 55 x 80 mm
 Poids avec pile 250 g

N° ELBRO	TM-209M
N° E	980 622 919

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



- Enregistreur de données en temps réel sur carte SD
- 10 sources lumineuses sélectionnables, lumière LED : blanche, rouge, jaune, verte, bleue, violette, et sources lumineuses standards
- Plage automatique de 0 à 100 000 lux
- Sortie de données via interface USB pour ordinateur
- Raccordement pour sondes de température de type J et K
- Transfert des données vers tableau Excel
- Capteur de lumière avec photodiode et filtre de correction des couleurs, spectre comparé à la norme C.I.E. photopique
- Appareil de classe B à haute précision

Affichage LCD, éclairé
 Plage lux 0 – 100 000

N° ELBRO	ELX-LED1148
N° E	

	Désignation	Description	N° ELBRO	N° E	EAN
	Adaptateur de pince	Utilisable avec tous les multimètres ELBRO, plage de courant 20...200 A AC, sortie 1/10 mV/A, ouverture de la pince Ø 19 mm	EA2808	980 900 119	7 611664 011740
	Adaptateur de pince	Plage de courant 200...1000 A AC/DC, Sortie 1 mV/A, Ouverture de la pince Ø 32 mm	EA2811	980 900 149	7 611664 011757
	Adaptateur de pince	Plage de courant 200...2000 A AC/DC, Sortie 1 mV/A, Ouverture de la pince Ø 55 mm	EA2812	980 900 139	7 611664 011764
	Adaptateur de mesure	Adaptateur de mesure fiche CEE ELBRO 16 A, IP20, 5 L, 415 V/CAT IV, Ø 60 x 93 mm	SA 8696-16A	983 302 129	7 611664 185137
	Adaptateur de mesure	Adaptateur de mesure fiche CEE ELBRO 32 A, IP20, 5 L, 415 V/CAT IV, Ø 71 x 117 mm	SA 8713-32A	983 302 139	7 611664 185144
	Adaptateur	Adaptateur ELBRO BKB32, fiche Ø 4 mm, pour type K	BKB32	980 900 199	7 611664 008405
	Adaptateur	Adaptateur de mesure PE ELBRO fiche type 12 > prise Ø 4 mm	PE-MESSADAP	980 962 009	7 611664 171406
	Sonde de température	Sonde de surface ELBRO, type K, -50...450 °C	80101	980 966 209	7 611664 063244
	Sonde de température	Sonde à immersion ELBRO, type K, -50...1000 °C	80104	980 966 219	7 611664 063251
	Sonde de température	Sonde à piquer ELBRO pointue, type K, -50...+600 °C	80106	980 966 239	7 611664 063275
	Sonde de température	Sonde à air ELBRO, type K, -50...600 °C	80108	980 966 249	7 611664 063282
	Sonde de température	Sonde filaire ELBRO TP01, type K, -50...250 °C	TP01	980 966 269	7 611664 036514
	Sonde de température	Sonde filaire ELBRO BKP60, type K, -50...250 °C	BKP60	980 966 289	7 611664 008481
	Cordon de mesure	Kit de cordons de mesure de sécurité ELBRO SK2, fiche Ø 4 mm, 2 x 1000 mm, noir et rouge	SK2	980 920 019	7 611664 033766
	Cordon de mesure	Paire de cordons de mesure, 1000 mm, rouge et noir	TL01		7 611664 036262

	Désignation	Description	N° ELBRO	N° E	EAN
	Pointe de mesure	Pointes d'essai ELBRO ES-3000, 4 mm, 2 pièces, avec capuchon de protection	ES-3000	980 961 099	7 611664 186509
	Pointe de mesure	Tige télescopique Pointe de mesure, extensible de 68 à 160 cm, 1000 V - CAT III, 600 V - CAT IV, 2 A	TELEARM 2		7 611664 155932
	Pointe de mesure	Tige télescopique Pointe de mesure, extensible de 49 à 85 cm, 1000 V CAT III, 2 A	TELEARM 4	980 930 209	7 611664 166051
	Pointe de mesure	Tige télescopique pour testeur de mise à la terre ET09, extensible jusqu'à 120 cm	TELEARM 5	980 930 149	7 611664 168604
	Pointe de mesure	Tige télescopique Pointe de mesure, extensible de 85 à 216 cm, 1000 V - CAT III, 600V - CAT IV, 3 A	TELEARM 9		7 611664 199899
	Sacoche	Sacoche de transport pour appareils de mesure, 260 x 240 x 180 mm	CA-IT101	980 910 989	7 611664 166709
	Sacoche	Étui de protection ELBRO CA01, pour multimètre de série BM, série EA et TESTER 3001	CA01	980 910 069	7 611664 009686
	Sacoche	Étui de protection ELBRO CA02, pour ampèremètre à pince BM, CM et DM	CA02	983 910 169	7 611664 009693
	Sacoche	Étui de protection ELBRO CA03, pour TESTER 2510, 2511, 3000 et TESTFIX Plus	CA03	983 910 269	7 611664 074035
	Sacoche	Sacoche de transport ELBRO pour indicateur d'ordre de phase Tester 3000	CA04	980 910 409	7 611664 009709
	Sacoche	Sacoche/boîte pour appareils ELBRO CA15, pour appareils de mesure, noir, fermeture à glissière orange, 230 x 160 x 80 mm	CA15	983 910 369	7 611664 163401
	Sacoche	Étui ELBRO CA17, pour testeur de prises Testy 1 et Testy 2, avec boucle de ceinture, 210 x 110 x 40 mm, polyester	CA17	980 910 049	7 611664 172335
	Sacoche	Étui ELBRO CA18, pour appareils de mesure bipolaires, avec boucle de ceinture, noir-orange, dimensions : 320 x 85 x 40 mm, matériau : polyester	CA18	980 910 039	7 611664 175572
	Sacoche	Étui avec logo ELBRO en relief pour testeur électrique, fermeture velcro à l'avant, réglable, fermeture à bouton-pression pour ceinture, dimensions 175 x 95 x 35 mm	CA3000	983 910 469	6 116641 857485
	Sacoche	Sangle de transport ELBRO, avec mousqueton et deux anneaux de 30 mm de diamètre, 40 mm de largeur, longueur réglable de 100 à 175 cm. Matériau : nylon. Poids : 140 g	ET24-STRP	980 999 909	7 611664 195839

	Désignation	Description	N° ELBRO	N° E	EAN
	Fusible	Fusible pour appareil, cylindrique, 500 mA, rapide, dimensions Ø 6,3 x 32 mm	HL05-1000V	802 152 239	7 611664 165788
	Fusible	Fusible haute performance, 500 mA, rapide, dimensions Ø 6,3 x 32 mm	MS/F05		7 611664 112393
	Fusible	Fusible 13 A, rapide, dimensions Ø 6,3 x 25 mm, pour BM 201/202	MS/F13		7 611664 026287
	Fusible	Fusible 15 A, rapide, dimensions Ø 6,3 x 32 mm, pour BM 805	MS/F15		7 611664 070877
	Fusible	Fusible haute performance, rapide, 630 mA, 500 V AC, Dimensions Ø 6,3 x 32 mm	F630		7 611664 158360
	Fusible	Fusible, ultra-rapide, 11 A, 1000 V AC/DC, dimensions Ø 10,3 x 38 mm, puissance de coupure 20 kA	DMM-B-11A		7 611664 191855

	Désignation	Description	N° ELBRO	N° E	EAN
	Pile	Pile bouton 1,5 V, type V 13 GA, pour Tester-Plus, lot de 2 pièces.	LR44/2		7 611664 159152
	Pile	Pile 9 V Power, 1200 mAh, Li-MnO ₂ , courant impulsif 400 mA, température d'utilisation -20 ... +60 °C	LR22-ET18	953 003 005	7 611664 177149
	Pile	Pile bloc 9 volts	LR22		7 611664 025174
	Pile	Pile 1,5 volt, type Baby (cellule)	LR14		7 611664 160738
	Pile	Pile 1,5 volt, AA, type Mignon	LR6		7 611664 025198
	Pile	Pile 1,5 volt, AAA, type Micro	LR03		7 611664 025150
	Pile	Pile lithium 3 volts, pour télécommande LED RGB, 165 mAh, Ø 20 x 2,5 mm	CR2025		7 611664 150364
	Pile	Pile lithium 3 volts, Ø 20 x 3,2 mm	CR2032		7 611664 129186
	Pile	Pile lithium 3 volts, Ø 24,5 x 5 mm	CR2450		7 611664 160745
	Pile	Pile lithium 3 volts, Ø 24,5 x 5 mm, pour Merten Taster Connect	CR2450N		7 611664 185168



ELBRO AG

Gewerbestrasse 14

CH-8155 Niederhasli - Suisse

info@elbro.com

www.elbro.com

