



ELBRO

Misuratori e tester

ELBRO
INSTRUMENTS

della tecnologia all'avanguardia

ELBRO AG

Da oltre 45 anni ELBRO è un'azienda rinomata nel campo della produzione e della distribuzione nel settore del commercio all'ingrosso di materiale elettrico in Svizzera. Perseguendo l'obiettivo di soddisfare le esigenze della moderna gestione degli edifici, la gamma di ELBRO è cresciuta col passare degli anni fino a superare i 5000 articoli.

Servizio d'assistenza tecnica d'eccellenza: la forza motrice di ELBRO

Gli elevati standard di qualità di ELBRO hanno fatto di questa azienda un partner apprezzato e affidabile per il commercio all'ingrosso del materiale elettrico in Svizzera. ELBRO è rimasta fedele a questa linea nel corso di tutti questi anni. La azienda è certificata ISO 9001:2015 dal 1997. Il team di ELBRO svolge le proprie attività secondo questo standard di qualità garantendo un livello sempre elevato dei prodotti e servizi aziendali. Inoltre, ELBRO attribuisce il proprio successo anche al dialogo diretto e aperto con i suoi partner commerciali. L'azienda comunica con i propri clienti e fornitori con lo stesso apprezzamento con cui si rivolge ai propri dipendenti. Per ELBRO è importante mantenere un rapporto reciprocamente rispettoso e onesto.

Il servizio d'assistenza tecnica che conta per ELBRO

ELBRO offre consulenze tecniche complete e soluzioni professionali per il settore elettrico oltre a fornire supporto ai propri clienti all'ingrosso e OEM, ma anche agli studi d'ingegneria per quanto riguarda la pianificazione dei progetti. Per queste attività ELBRO attribuisce una grande importanza ad una gestione rapida e a un servizio di consegna snello.

Il team del servizio d'assistenza tecnica di ELBRO è a completa disposizione per rispondere alle domande tecniche in merito a prodotti e servizi. La consulenza degli esperti e le informazioni professionali di ELBRO sono vantaggi da non lasciarsi assolutamente sfuggire. ELBRO è lieta di ricevere eventuali contatti telefonici e messaggi dei clienti o di fissare appuntamenti.

Nel catalogo elettronico di ELBRO e nell'area download sono disponibili tutti i documenti specifici, come ad esempio schede tecniche, istruzioni per l'uso, software e strumenti informatici, cataloghi e dépliant.



Indice

Panoramica delle categorie delle misurazioni	4
Amperometri a pinza	5
Tabella degli amperometri a pinza	10
Multimetri	12
Tabella dei multimetri	16
Tester e apparecchi di misurazione della temperatura	18
Analyst-1000: il tuttofare per le operazioni elettriche	19
Fotometri	29
Accessori	32

ELETTROTECNICA



DOMOTICA



TECNICA D'INSTALLAZIONE



TECNICA DI MISURAZIONE



TECNOLOGIA DI COMMUTAZIONE



TELEMATICA



GRÄSSLIN



ESTERNI



ACCESSORI FV



Categorie delle misurazioni per strumenti e impianti elettrici: sicurezza e corretta applicazione

Nel settore dell'elettrotecnica, la sicurezza e il corretto impiego degli apparecchi di misurazione rivestono un'importanza cruciale, in particolare quando si tratta di protezione di persone e impianti. La commissione elettrotecnica internazionale (International Electrotechnical Commission – IEC) è responsabile delle norme in vigore a livello internazionale e svolge un ruolo centrale in questo ambito.

Il ruolo di IEC

IEC fornisce linee guida esplicite e una chiara tabella di riferimento per la selezione della categoria della misurazione corretta per ogni specifica applicazione. Le norme di IEC permettono agli installatori e agli addetti alla manutenzione di prendere le decisioni giuste ed evitare eventuali rischi.

Categorie delle misurazioni e significati

Le categorie delle misurazioni (da CAT I a CAT IV) rappresentano un sistema di classificazione che specifica le condizioni in cui è possibile utilizzare gli apparecchi di misurazione in sicurezza. Questa suddivisione prende in considerazione le eventuali situazioni a rischio derivanti dai picchi di corrente e tensione e consente agli esperti di selezionare lo strumento più adatto alla situazione in questione.

Panoramica delle categorie delle misurazioni

CAT I – Questa categoria è valida per le applicazioni che non sono collegate in modo diretto all'alimentazione di rete, come ad esempio gli apparecchi a batteria.

CAT II – Le applicazioni tipiche sono rappresentate dagli apparecchi collegati alla rete a bassa tensione attraverso una spina. Alcuni esempi sono offerti dalle apparecchiature per ufficio e per la casa.

CAT III – Questa categoria fa riferimento ai circuiti elettrici delle installazioni fisse, fra cui gli apparecchi collegati direttamente a questi circuiti. Gli esempi comprendono le cucine elettriche o i quadri di distribuzione e le installazioni all'interno degli edifici.

CAT IV – Essendo la classe di protezione più elevata, fa riferimento alle fonti d'alimentazione primarie, come ad esempio i contatori o i quadri di distribuzione principali all'interno di edifici o nelle sottostazioni di trasformazione elettrica.

Tensione nominale	IEC 61010-1 2° edizione			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
Resistenza	2 Ohm	2 Ohm	12 Ohm	2 Ohm	12 Ohm	30 Ohm



Amperometri a pinza per la misurazione professionale di corrente e tensione

Gli amperometri a pinza di ELBRO sono la soluzione ideale per tutti gli utenti che apprezzano la semplicità e la precisione. Grazie a questi pratici dispositivi è possibile misurare la corrente e la tensione in modo veloce e sicuro, senza interrompere il circuito. Per la corrente continua o alternata, le tensioni o le resistenze, è sufficiente sfiorare l'amperometro a pinza per ottenere una visualizzazione dettagliata e affidabile. I risultati vengono visualizzati nel giro di alcuni secondi sull'ampio display ed è possibile accedere ai valori misurati in un secondo momento attraverso la funzione di memorizzazione. Quest'area mette a disposizione di tutti gli elettricisti il modello giusto, personalizzato in base alle varie esigenze e specifico per ogni applicazione.

- » Misurazione della corrente continua e alternata
- » Misurazione della tensione continua e alternata
- » Memoria dei valori misurati (Data Hold)
- » Test di continuità e diodi, misurazione della resistenza
- » Misurazione della frequenza

BM112 – Mini multimetro a pinza AC TRMS con valore misurato reale e misurazione della frequenza tramite pinza


- Corrente alternata fino a 600 A
- Tensione continua e alternata fino a 600 V
- Misurazione della frequenza tramite pinza
- Memoria dei valori misurati (Data Hold, Max Hold)
- Misurazione relativa
- Test rapido di continuità e diodi, misurazione della resistenza, della capacità e della frequenza
- Selezione automatica dell'intervallo
- Disattivazione automatica
- 26 mm di apertura della pinza
- Categoria di massima tensione CAT III 600 V
- Indicazione del valore misurato reale (TRMS)
- Custodia, circuiti di misurazione e batterie in dotazione

Display	LCD, 3 cifre e $\frac{3}{4}$, 4000 punti di misura
Corrente AC	0,01 – 600 A $\pm 1,9\% + 8d$
Tensione AC e DC	0,1 mV – 600 V $\pm 1,5\% + 5d$
Resistenza	0,1 – 40 M Ω $\pm 0,6\% + 4d$
Capacità	0,01 – 3000 μ F $\pm 3,5\% + 6d$
Frequenza	5 Hz – 100 kHz $\pm 0,5\% + 4d$

Cod. ELBRO	BM112
Cod. E	980 156 019


BM128 – Mini multimetro a pinza AC TRMS con TRMS, doppio display, intervallo μ A e misurazione della temperatura


- Corrente alternata fino a 600 A
- Tensione continua e alternata fino a 600 V
- Misurazione della frequenza tramite pinza
- Memoria dei valori misurati (Data Hold, Max Hold)
- Misurazione relativa
- Test rapido di continuità e diodi, misurazione della resistenza, della capacità e della frequenza
- Selezione automatica dell'intervallo e disattivazione automatica
- 26 mm di apertura della pinza
- Categoria di massima tensione CAT III 600 V
- Indicazione del valore misurato reale (TRMS)
- Misura delle microcorrenti dell'intervallo μ A
Senza misurazione relativa
- Custodia, circuiti di misurazione, sonda termica e batterie in dotazione

Display	2*LCD, 3 cifre e $\frac{3}{4}$, 4000 punti di misura
Corrente	AC 0,01 – 400 A $\pm 1,9\% + 8d$
Corrente μ AC e DC	0,1 – 2000 μ A $\pm 1,5\% + 5d$
Tensione AC e DC	0,1 mV – 600 V $\pm 1,5\% + 5d$
Resistenza	0,1 – 40 M Ω $\pm 0,6\% + 4d$
Capacità	0,01 – 3000 μ F $\pm 3,5\% + 6d$
Frequenza	5 Hz – 100 kHz $\pm 0,5\% + 4d$
Temperatura	-20 – +300 $^{\circ}$ C $\pm 2,0\% + 3^{\circ}$ C

Cod. ELBRO	BM128
Cod. E	980 156 139


BM116 – Multimetro a pinza da 1000 A AC TRMS con valore misurato reale


- Corrente alternata fino a 1000 A
- Tensione continua e alternata fino a 600 V
- Memoria dei valori misurati (Data Hold)
- Misurazione relativa
- Test di continuità e diodi, misurazione della resistenza
- Selezione automatica e manuale dell'intervallo
- Disattivazione automatica
- 45 mm di apertura della pinza
- Categoria di massima tensione CAT III 600 V
- Custodia, circuiti di misurazione e batterie in dotazione

Display	LCD, 3 cifre e $\frac{3}{4}$, 4000 punti di misura
Corrente AC	0,1 – 1000 A $\pm 1,5\% + 5d$
Tensione AC e DC	0,1 mV – 600 V $\pm 1,5\% + 5d$
Resistenza	0,1 – 40 M Ω $\pm 1,5\% + 4d$

Cod. ELBRO	BM116
Cod. E	980 156 049



BM162 – Multimetro a pinza da 1000 A AC / DC TRMS con valore misurato reale

- Corrente continua e alternata fino a 1000 A DC e 800 A AC
- Tensione continua e alternata fino a 600 V
- Memoria dei valori misurati (Data Hold, Max Hold)
- Misurazione relativa
- Test di continuità e diodi, misurazione della resistenza e della capacità
- Selezione automatica o manuale dell'intervallo
- Disattivazione automatica
- 50 mm di apertura della pinza
- Categoria di massima tensione CAT III 600 V
- Indicazione del valore misurato reale (TRMS)
- Display retroilluminato
- Custodia, circuiti di misurazione e batterie in dotazione

Display	LCD, 3 cifre e $\frac{3}{4}$, 4000 punti di misura
Corrente AC	0,1 – 800 A $\pm 1,5\% + 5d$
Corrente DC	0,1 – 1000 A $\pm 1,5\% + 4d$
Tensione AC e DC	0,1 mV – 600 V $\pm 1,5\% + 5d$
Resistenza	0,1 – 40 M Ω $\pm 1,5\% + 4d$
Capacità	50 n – 3000 μ F $\pm 3,5\% + 6d$

Cod. ELBRO	BM162
Cod. E	980 156 099

**BM175D – Multimetro a pinza TRMS con valore misurato reale, doppio display, retroilluminazione**

- Corrente continua e alternata fino a 600 AC e 2000 μ A DC
- Tensione continua e alternata fino a 600 V
- Memoria dei valori misurati (Data Hold, Max Hold)
- Misurazione simultanea
- Test di continuità e diodi, misurazione della resistenza e della capacità (ottica e acustica)
- 30 mm di apertura della pinza
- Categoria di massima tensione CAT III 600 V
- Custodia, circuiti di misurazione e batterie in dotazione
- Optional: software (SX/BR13X), adattatore per la sonda termica modello K (BKB32), sonde termiche

Display	LCD, 3 cifre e $\frac{5}{6}$, 6000 punti di misura
Corrente AC	0,1 – 600 A $\pm 1,5\% + 5d$
Corrente DC	0,1 – 2000 μ A $\pm 1,5\% + 4d$
Tensione AC e DC	0,1 mV – 600 V $\pm 1,0\% + 5d$
Resistenza	0,1 – 60 M Ω $\pm 1,5\% + 4d$
Capacità	200 – 2500 μ F $\pm 3,5\% + 6d$
Frequenza AC	V5 – 999,9 Hz

Cod. ELBRO	BM175D
Cod. E	980 249 129

**DM9950: Tester universale AC / DC TRMS a forma di forcella con indicazione del valore misurato reale**

- Corrente continua e alternata fino a 200 A tramite forcella
- Tensione continua e alternata fino a 600 V
- Indicazione del valore misurato reale (TRMS)
- Memoria dei valori misurati (Data Hold, Peak Hold)
- Test di continuità, misurazione della resistenza
- 15 mm di apertura della forcella
- Categoria di massima tensione CAT III 600 V
- Custodia e batterie in dotazione

Display	LCD, 3 cifre e $\frac{1}{2}$, 1999 punti di misura
Corrente AC e DC	0,1 – 200 A $\pm 2\% + 8d$
Tensione AC e DC	1,0 – 600 V $\pm 1,0\% + 2d$
Resistenza	0,1 – 200 Ω $\pm 1,0\% + 2d$

Cod. ELBRO	DM9950
Cod. E	980 249 099



CM6155C – Amperometro a pinza da 1000 A AC / DC con misurazione della temperatura


- Rilevamento automatico di AC A / DC A fino a 1000 A e AC V / DC V fino a 1000 V
- Memoria dei valori misurati (Data Hold, Peak Hold)
- Test di diodi, resistenza, capacità, continuità
- Misurazione della temperatura con adattatore integrato modello K e sonda a filo compresa nella dotazione
- Funzione zero e sistema automatico di disattivazione
- 33 mm di apertura della pinza
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
- Custodia, circuiti di misurazione e sonda a filo modello K (TP01 fino a 250 °C) in dotazione
- Pacco batterie da 9 V (LR22) non compreso nella dotazione

Display	LCD, 3 cifre e ½, 1999 punti di misura
Tensione AC e DC	0,00 – 1000 V ± 1,0% + 2d
Resistenza	0,1 – 60 MΩ ± 1,0% + 1d
Frequenza	0,001 – 1 kHz ± 0,5% + 2d
Capacità	0,001 nF – 600 µF ± 3,0% + 5d
Temperatura	-2 – 750 °C ± 1,0% + 2 °C

Cod. ELBRO	CM6155C
Cod. E	980 217 409


DM9940: Mini multimetro a pinza AC / DC


- Corrente continua e alternata fino a 600 A
- Tensione continua e alternata fino a 600 V
- Memoria dei valori misurati (Data Hold)
- Misurazione relativa
- Test di continuità e diodi, misurazione della resistenza e della frequenza
- Selezione automatica dell'intervallo
- 30 mm di apertura della pinza
- Categoria di massima tensione CAT III 600 V
- Custodia e circuiti di misurazione in dotazione
- 2 batterie da 1,5 V modello AA non comprese nella dotazione

Display	LCD, 4 cifre, 4000 punti di misura
Corrente AC e DC	0,1 – 600 A ± 2% + 5d
Tensione AC e DC	0,1 mV – 600 V ± 1,2% + 5d
Resistenza	0,1 – 40 MΩ ± 1,0% + 5d
Frequenza	0,001 – 100 kHz ± 1,0% + 5d

Cod. ELBRO	DM9940
Cod. E	980 249 079


DM9930: Multimetro a pinza da 2000 A AC / DC TRMS con valore misurato reale e CAT III 1000 V


- Corrente continua e alternata fino a 2000 A con intervallo µA
- Tensione continua e alternata fino a 1000 V
- Indicazione del valore misurato reale (TRMS)
- Display retroilluminato
- Memoria dei valori misurati (Data Hold)
- % dell'ampiezza dell'impulso (Duty Cycle)
- Misurazione relativa
- Test di continuità e diodi, misurazione della resistenza, della capacità e della frequenza
- Selezione automatica o manuale dell'intervallo
- 56 mm di apertura della pinza
- Categoria di massima tensione CAT III 1000 V
- Custodia e circuiti di misurazione in dotazione, batterie non incluse

Display	LCD, 4 cifre, 5000 punti di misura
Corrente AC e DC	0,1 µA – 2000 A ± 2% + 5d
Tensione AC e DC	0,1 mV – 1000 V ± 1,0% + 2d
Resistenza	0,1 – 40 MΩ ± 1,0% + 5d
Capacità	10 pF – 50 µF ± 3,0% + 5d
Frequenza	0,01 Hz – 100 kHz ± 1,0% + 5d
Duty Cycle	0,1 – 99%

Cod. ELBRO	DM9930
Cod. E	980 249 089



TV216N – TRMS amperometro a pinza e multimetro, varie funzioni di misurazione



- Ampissima gamma di funzioni
- Display LCD retroilluminato e di facile lettura
- Illuminazione del punto misurato con LED (possibilità d'applicazione in ambienti scarsamente illuminati)
- Misurazione senza contatto di frequenze e velocità di campionamento
- Indicazione del valore misurato reale (TRMS)
- Rilevamento automatico di AC / DC
- Display: LCD a 4 cifre (illuminato)
- Categoria della misurazione: CAT III 600 V
- Selezione dell'intervallo di misurazione: automatica o manuale
- Apertura della pinza: 28 mm
- Circuiti di misurazione, custodia e batterie in dotazione
- Optional: puntali di prova, circuiti di misurazione in silicone

Corrente di prova ~1 mA, tensione di prova ~3,3 V
 Tensione AC 0,1 mV – 600 V AC
 Corrente AC 0,01 A – 600 A AC
 Tensione DC 0,1 mV – 600 V DC
 Corrente DC 0,01 A – 600 A DC
 Misurazione della resistenza 0,1 Ω – 600 M Ω
 Intervallo di misurazione della frequenza 0,1 Hz – 10 kHz
 Test di continuità Segnale acustico con resistenza < 30 Ω

Cod. ELBRO	TV216N
Cod. E	980 256 209



DL9954 – Multimetro a pinza per corrente di dispersione AC TRMS con valore misurato reale



- Misura della corrente di dispersione ad alta precisione nell'intervallo mA
- Corrente alternata fino a 120 A
- Tensione continua e alternata fino a 600 V
- Indicazione del valore misurato reale (TRMS)
- Memoria dei valori misurati (Data Hold, Peak Hold)
- Misurazione relativa
- Test di continuità e diodi, misurazione della resistenza
- Selezione automatica e manuale dell'intervallo
- 23 mm di apertura della pinza
- Categoria di massima tensione CAT III 600 V
- Custodia e circuiti di misurazione in dotazione
- 2 batterie da 1,5 V modello AA non comprese nella dotazione

Display LCD, 3 cifre e ½, 4000 punti di misura
 Corrente AC 0,01 mA – 120 A $\pm 1,5\% + 3d$
 Tensione AC e DC 0,1 mV – 600 V $\pm 1,0\% + 2d$
 Resistenza 0,1 – 40 M $\Omega \pm 1,0\% + 5d$

Cod. ELBRO	DL9954
Cod. E	980 230 609



BM197 – 2000 A TRMS AC / DC CAT IV 1000 V, pinza di misurazione della potenza con valore misurato reale



- Auto Check V e Ohm / V&FD-V / VFD-Hz, Auto-Ranging
- Corrente continua e alternata fino a 2000 A
- Tensione continua e alternata fino a 1000 V
- Test di diodi, resistenza, capacità, frequenza
- Modalità zero relativo
- Test della continuità acustico 10 Ω e 200 Ω
- Riconoscimento di campi elettrici senza contatto
- Controllo della polarità automatico
- 55 mm di apertura della pinza
- CAT IV 1000 V
- Circuiti di misurazione, 2 sensori termici modello K, batterie in dotazione

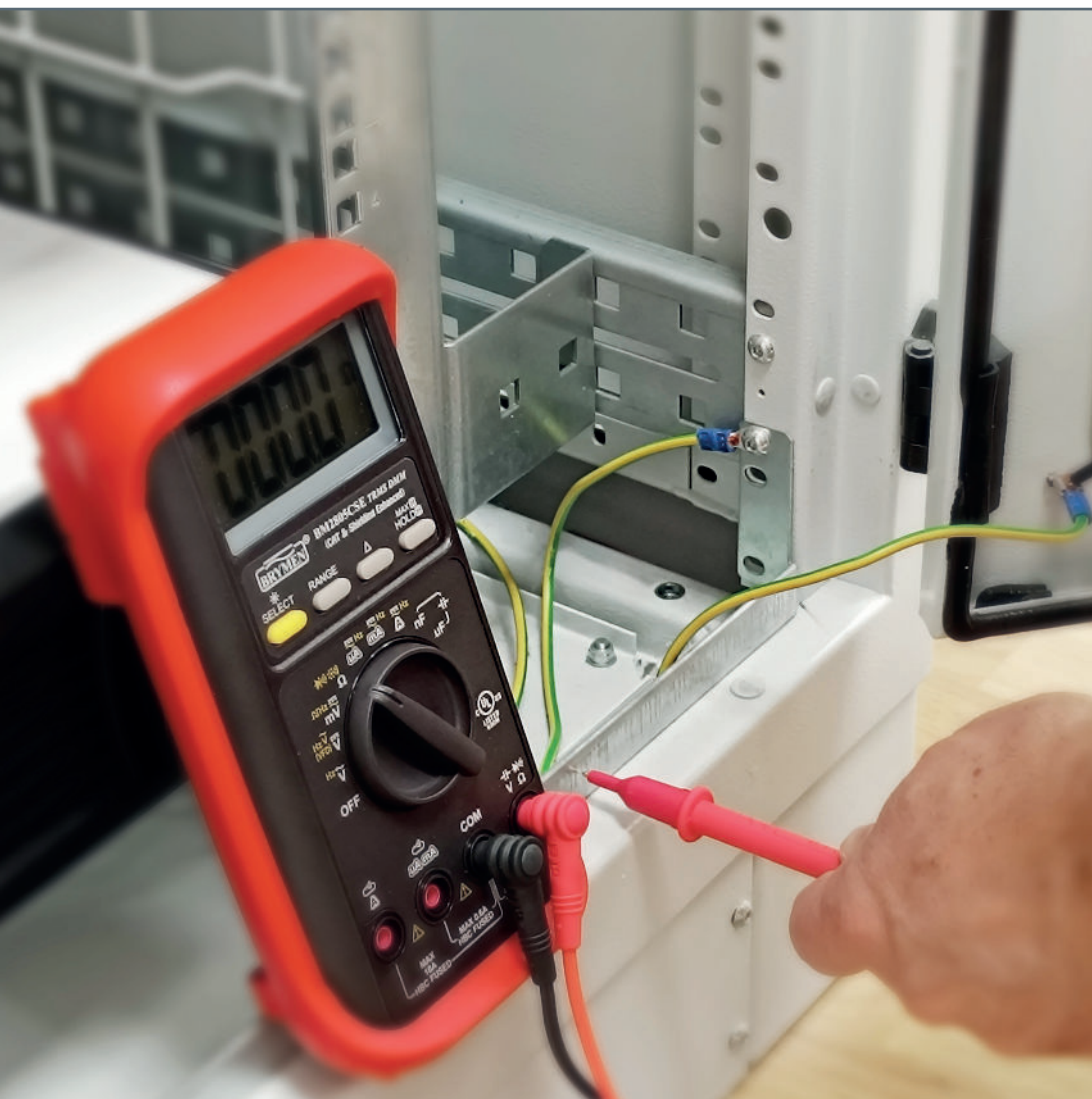
Display LCD, 3 cifre e 5/6, 6000 punti di misura
 Corrente AC e DC 0,1 – 2000 A $\pm 1,5\% + 5d$
 Tensione AC e DC 0,1 mV – 600 V $\pm 1,0\% + 4d$
 Resistenza 0,1 – 6 M $\Omega \pm 0,6\% + 4d$
 Frequenza 10 Hz – 1,999 kHz $\pm 0,5\% + 4d$
 Capacità 60 nF – 2000 μ F $\pm 3,5\% + 6d$
 Temperatura -50 – +1000 $^{\circ}$ C $\pm 0,3\% + 4d$

Cod. ELBRO	BM197
Cod. E	980 249 119



	BM112	BM128	BM116	
Caratteristiche fondamentali				
Display	4000	2x4000	4000	
Misurazione in tempo reale TRMS	♦	♦	♦	
Retroilluminazione	-	-	-	
Doppio display	-	♦	-	
Funzioni di misurazione				
A~	600	400	1000	
A =	-	-	-	
μA	-	♦	-	
Corrente d'avviamento	-	-	-	
Corrente di dispersione (mA)	-	-	-	
V~	600	600	600	
V =	600	600	600	
Ω Ohm Resistenza	40M	40M		
F -] [- Capacità	3000 μF	3000 μF	-	
Hz Frequenza	100 kHz	100 kHz	-	
Temp. °C / °F	-	300 °C	-	
Test dei diodi	♦	♦	♦	
Segnale acustico	♦	♦	♦	
Tester della tensione senza contatto	-	-	-	
THD% (Total harmonics distortion – distorsione totale delle armoniche)	-	-	-	
Ampiezza dell'impulso (Duty Cycle %)	-	-	-	
Potenza (kW, kVA, kVAR)	-	-	-	
cos Phi Φ	-	-	-	
Memoria dei valori misurati				
Data Hold	♦	♦	♦	
Peak Hold	♦	♦	-	
Data Logger	-	-	-	
RS232 e software	-	-	-	
Funzioni aggiuntive				
Misurazione relativa	♦	-	♦	
Auto Check (AC / DC V, Ω)	-	-	-	
Selezione dell'intervallo (automatica / manuale)	♦/-	♦/-	♦/♦	
Disattivazione automatica	♦	♦	♦	
Funzione punto zero (zero relativo)	-	-	-	
Hz tramite pinza	♦	-	-	
Apertura della pinza	26 mm	26 mm	45 mm	
CAT II	-	-	-	
CAT III	600 V	600 V	600 V	
CAT IV	-	-	-	
Custodia incl.	♦	♦	♦	
Pagina del catalogo	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
	40M	60M	200	60M	40M	40M	40M
	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



Multimetri flessibili e versatili per tutte le misurazioni

I multimetri digitali di ELBRO sono all'altezza della loro fama. Sono dei veri e propri tuttofare, pronti per eseguire qualsiasi misurazione. Utilizzando gli apparecchi compatti di ELBRO Instruments, gli elettricisti possono misurare davvero di tutto: a partire dalla tensione continua e alternata passando per la resistenza, l'esecuzione dei test di continuità acustici e i test dei diodi fino ad arrivare alla frequenza, alla capacità e alla temperatura. Sia per la memoria dei valori misurati di grandi dimensioni, che per la retroilluminazione, che per il display digitale, la scelta è ampia e tutti possono trovare l'apparecchio adatto alle proprie esigenze. Maneggevoli, potenti e precisi, i multimetri rappresentano la soluzione ideale per il lavoro di tutti i giorni e trovano posto in qualsiasi borsa degli attrezzi.

- » Memoria dei valori misurati
- » Display retroilluminato
- » Varie funzioni di misurazione
- » Misurazione relativa
- » Disattivazione automatica

BM25 – Multimetro digitale tascabile con tester della tensione senza contatto



- Selezione automatica della funzione (AC / DC V, Ω)
- Controllo della tensione senza contatto
- Velocità di misurazione elevata (5/sec.)
- Precisione base 1,2%
- Categoria di massima tensione CAT II 450 V / CAT III 300 V

Componenti non compresi nella dotazione:

- Memoria dei valori misurati
- Test dei diodi

Display	LCD, 3 cifre e %, 6000 punti di misura
Tensione AC e DC	0,1 mV – 600 V $\pm$ 1,5% + 5d
Resistenza	0,1 – 6 M Ω $\pm$ 1,0% + 4d
Capacità	100 nF – 2000 μ F $\pm$ 3,5% + 6d
Frequenza	10 Hz – 30 kHz $\pm$ 0,5% + 4d

Cod. ELBRO	BM25
Cod. E	980 148 019

BM27 – Multimetro digitale tascabile con tester della tensione senza contatto e intervallo μ A

- Selezione automatica della funzione (AC / DC V, Ω)
- Controllo della tensione senza contatto
- Intervallo μ A per sensori di fiamma in impianti di riscaldamento
- Funzione della frequenza del livello di rete
- Velocità di misurazione elevata (5/sec.)
- Precisione base 1,2%
- Categoria di massima tensione CAT II 450 V / CAT III 300 V

Componenti non compresi nella dotazione:

- Memoria dei valori misurati

Display	LCD, 3 cifre e %, 6000 punti di misura
Tensione AC e DC	0,1 mV – 600 V $\pm$ 1,5% + 5d
Corrente AC e DC	0,1 – 2000 μ A $\pm$ 1,5% + 3d
Resistenza	0,1 – 6 M Ω $\pm$ 1,0% + 4d
Capacità	100 nF – 2000 μ F $\pm$ 3,5% + 6d
Frequenza	10 Hz – 30 kHz $\pm$ 0,5% + 4d

Cod. ELBRO	BM27
Cod. E	980 148 029



BM515 – Multimetro digitale TRMS con Data logger integrato



- Display retroilluminato
- Display analogico da 52 segmenti
- Memoria dei valori misurati per 5400 misurazioni
- Sequenza di misurazione 0,05 s – 480 s regolabile
- Compensazione delle resistenze dei circuiti di misurazione
- Selezione dell'innesco per la misurazione della frequenza
- Selezione automatica o manuale dell'intervallo della tensione continua e alternata, corrente continua e alternata, resistenza, tester della continuità acustico, test dei diodi, capacità, frequenza, temperatura
- Velocità di misurazione elevata (5/sec.)
- Categoria di massima tensione CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

Display	LCD, 3 cifre e %, 5000 punti di misura
Tensione AC	0,01 mV – 1000 V $\pm$ 0,5% + 3d
Tensione DC	0,01 mV – 1000 V $\pm$ 0,08% + 2d
Corrente AC	0,1 μ A – 20 A* $\pm$ 0,6% + 3d
Corrente DC	0,1 μ A – 20 A* $\pm$ 0,2% + 4d
Resistenza	0,1 – 50 M Ω $\pm$ 0,1% + 2d

Cod. ELBRO	BM515
Cod. E	980 530 079



BM817 – Multimetro digitale, TRMS con interfaccia ottica per il collegamento al PC


- Varie funzioni di misurazione
- Display retroilluminato
- Display analogico da 52 segmenti (display analogico con ingrandimento)
- Memoria dei valori misurati (Data Hold, valore max, valore min, valore differenziale)
- Peak Hold
- Misurazione relativa
- Compensazione automatica del circuito di misurazione
- Selezione automatica o manuale dell'intervallo della tensione continua e alternata, corrente continua e alternata, resistenza, tester della continuità acustico, test dei diodi, capacità, frequenza, temperatura
- Velocità di misurazione elevata (5/sec.)
- Disattivazione automatica

- Precisione base 0,08%
- Categoria di massima tensione CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

Display LCD, 3 cifre e %, 5000 punti di misura
 Tensione AC 0,01 mV – 1000 V $\pm 0,5\%$ + 3d
 Tensione DC 0,01 mV – 1000 V $\pm 0,08\%$ + 2d

Cod. ELBRO	BM817
Cod. E	980 255 119


BM2805CSE – Apparecchio di misurazione multifunzione con display LCD illuminato


- Varie funzioni di misurazione
- Data Hold
- Sistema di disattivazione automatica intelligente
- Selezione automatica dell'intervallo
- Tester della continuità acustico
- Test dei diodi
- Conversioni True RMS AC
- Categoria di massima tensione CAT IV 600 V / CAT III 1000 V
- Misurazione relativa
- Dotazione: custodia protettiva, circuiti di misurazione, 2 batterie modello AA

Intervalli di misurazione: 60 mV / 1000 V AC / DC
 600 μ A / 10 A AC / DC
 600 Ω / 60 M Ω , 20 pF / 2000 μ F
 10 Hz / 50 kHz
 Intervallo di frequenza logica 5,00 Hz – 300,0 kHz
 VFD-ACV con filtro passa-basso 10 ~ 100 Hz /
 100 ~ 400 Hz
 600 V / 1000 V

Cod. ELBRO	BM2805CSE
Cod. E	980 255 049


BM2807CSE – Apparecchio di misurazione multifunzione con display LCD illuminato e misurazione della temperatura facoltativa


- Varie funzioni di misurazione
- Misurazione della temperatura facoltativa
- Data Hold
- Sistema di disattivazione automatica intelligente
- Selezione automatica dell'intervallo
- Tester della continuità acustico
- Test dei diodi
- Conversioni True RMS AC
- Categoria di massima tensione CAT IV 600 V / CAT III 1000 V
- Misurazione relativa
- Dotazione: custodia protettiva, circuiti di misurazione, 2 batterie modello AA

Intervalli di misurazione 60 mV / 1000 V AC / DC
 600 μ A / 10 A AC / DC
 600 Ω / 60 M Ω , 20 pF / 2000 μ F
 10 Hz / 50 kHz
 Intervallo di frequenza logica 5,00 Hz – 300,0 kHz
 VFD-ACV con filtro passa-basso 10 ~ 100 Hz /
 100 ~ 400 Hz
 600 V / 1000 V

Cod. ELBRO	BM2807CSE
Cod. E	980 255 059



BM859 – Multimetro digitale TRMS, apparecchio di misurazione ad alta precisione con interfaccia ottica

- Varie funzioni di misurazione
- Grande display illuminato
- Display analogico da 42 segmenti
- Memoria dei valori misurati (Data Hold, valore max, valore min, valore differenziale)
- Peak Hold
- Misurazione relativa
- Selezione automatica o manuale dell'intervallo della tensione continua e alternata, corrente continua e alternata, resistenza, tester della continuità acustico, test dei diodi, capacità, frequenza, ampiezza dell'impulso (Duty Cycle)
- Misurazione della temperatura a 2 canali
- Misurazione in dBm con 20 valori di riferimento selezionabili
- 4 – 20 mA in %
- Velocità di misurazione elevata (5/sec.)
- Disattivazione automatica
- Precisione base 0,02%
- Categoria di massima tensione CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

Cod. ELBRO	BM859
Cod. E	980 255 209

**BM257 – Multimetro digitale, TRMS con interfaccia ottica per il collegamento al PC**

- Display LCD con 6000 punti di misura
- Display analogico da 24 segmenti
- Display retroilluminato
- Indicazione del valore misurato reale (TRMS)
- Auto Check, selezione automatica dell'intervallo
- Funzione Lo-Z, misurazione della tensione con bassa impedenza di ingresso
- Cresta max. / min. (Peak Hold)
- Memoria dei valori misurati per 5400 misurazioni
- Tester della continuità acustico, soglia 10 Ω – 80 Ω
- Funzione Data Hold
- Riconoscimento di campi elettrici senza contatto
- Modalità zero relativo
- Selezione manuale dell'intervallo della tensione continua e alternata, corrente continua e alternata, resistenza
- Velocità di misurazione elevata (5/sec.)
- Disattivazione automatica
- Precisione base 0,2%
- Categoria di massima tensione CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

Cod. ELBRO	BM257
Cod. E	980 254 129

**EK2115: Misuratore della capacità molto preciso e maneggevole**

- Grande display LCD da 18 mm
- Protezione da sovraccarichi
- Elevata precisione
- 9 intervalli 200 pF – 20.000 μ F, risoluzione 0,1 pF
- Selezione manuale dell'intervallo
- Regolazione del punto zero con potenziometro esterno $\pm$ 20 pF
- Tempi di campionamento ridotti 0,5 s
- Impostazione della calibrazione:
 - 2 calibrazioni interne della precisione
 - 1 calibrazione esterna dell'impostazione dello zero

Display	LCD, 3 cifre e 1/2, 1999 punti di misura
Capacità	200 pF – 20.000 μ F $\pm$ 1,0% + 1d

Cod. ELBRO	EK2115
Cod. E	980 624 009



	Multimetro tascabile		Economico e	
	BM25	BM27	BM2805CSE	
Caratteristiche fondamentali				
TRMS	-	-	-	
Display	6000	6000	6000	
Precisione base	1,20%	1,20%	0,20%	
Display analogico	-	-	-	
Retroilluminazione	-	-	-	
Velocità della misurazione	5/sec.	5/sec.	5/sec.	
Funzioni di misurazione				
V~	600	600	1000	
V=	600	600	1000	
A~	-	-	10	
A=	-	-	10	
μA	-	♦	♦	
A = 4 – 20 mA %	-	-	-	
Ohm, & Resistenza	6M	6M	60M	
-] [- Capacità	2000 μF	2000 μF	2000 μF	
Hz Frequenza	30k	30k	10 – 50k	
Temp. °C / °F	-	-	-	
Δ T (Delta T)	-	-	-	
dBm (decibel)	-	-	-	
Test dei diodi	-	♦	♦	
Segnale acustico -)))	♦	♦	♦	
Tester Volt senza contatto	♦	♦	-	
Lo-Z tensione	-	-	-	
Regolazione del punto zero	-	-	♦	
HIX (percentuale armonica)	-	-	-	
% dell'ampiezza dell'impulso (Duty Cycle)	-	-	-	
Memoria dei valori misurati				
Memoria dei valori misurati (Data Hold)	-	-	♦	
Max Hold (cresta max.)	-	-	♦	
Modalità monitoraggio	-	-	-	
Data logger (pt.)	-	-	-	
RS232 e software	-	-	-	
Funzioni aggiuntive				
Misurazione relativa	-	-	♦	
Auto Check (AC / DC V,&)	♦	♦	-	
Selezione automatica / manuale dell'intervallo	♦/♦	♦/♦	♦/♦	
Disattivazione automatica	♦	♦	♦	
CAT II	450 V	600 V	-	
CAT III	300 V	300 V	1000 V	
CAT IV	-	-	600 V	
Sonda termica	-	-	-	
Fondina incl.	♦	♦	♦	
Custodia incl.	♦	♦	-	
Pagina del catalogo	13	13	14	

funzionale		Versatile e preciso		Data logger	Capacità	Intervallo top
	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*
	♦	♦	♦	♦	-	♦
	-	♦	-	-	-	♦
	60M	60M	50M	50M	-	50M
	2000 µF	3000 µF	9999 µF	9999 µF	20000 µF	9999 µF
	10 – 50k	1M	125k	125k	-	2M
	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



Controllo dell'elettricità – Tester per impianti elettrici affidabili

I tester di ELBRO per gli impianti elettrici sono dei salvavita in miniatura. Dato che l'elettricità è invisibile, i controlli di sicurezza sono aspetti essenziali: in questo caso non c'è nulla da lasciare al caso. Per questo motivo presso ELBRO Instruments si punta su tester che soddisfano i più elevati standard di qualità e sicurezza. A partire dai semplici tester della tensione fino ad arrivare a quelli di terra, tutto è incluso per garantire la massima precisione. Gli apparecchi rilevano ampi intervalli di tensione e frequenza, controllano il campo rotante e il campo di rotazione e verificano la conduttività dei conduttori di terra e la compensazione del potenziale sfruttando la tecnologia intelligente inclusa.

- » Tester della tensione
- » Test del campo rotante
- » Test Ig / RCD
- » Segnale acustico, visivo e vibrante
- » Test di continuità

Analyst-1000: il tuttofare delle operazioni elettriche

Massima sicurezza ed efficienza in cantiere

La manipolazione in sicurezza degli apparecchi di misurazione è un aspetto indispensabile per gli elettricisti per evitare situazioni a rischio. Il multimetro Analyst-1000 della gamma ELBRO non soddisfa solo i requisiti di DIN IEC/EN 61243-3-2014, ma racchiude anche sicurezza, precisione e versatilità in un unico apparecchio compatto.

Grandezze di misurazione importanti

- » Tensione – Rappresenta il valore della tensione (alla fonte) o calo di tensione (all'utenza). Per non influenzare il circuito, la resistenza interna dell'apparecchio di misurazione deve essere quanto più elevata possibile.
- » Resistenza – È possibile misurare i valori della resistenza in modo diretto (lettura del valore misurato) o indiretto (calcolo a partire da tensione e corrente).
- » Potenza – La potenza rappresenta il prodotto di tensione e corrente. Si definisce attraverso la misurazione simultanea di tensione e corrente e mediante i calcoli (misurazione indiretta).
- » Attività elettrica – L'attività elettrica è il prodotto di potenza e tempo. La misurazione avviene attraverso il rilevamento di tensione, corrente e tempo con successivi calcoli.
- » Capacità – La capacità di un condensatore corrisponde alla quantità d'energia che è possibile immagazzinare tra due elettrodi. Quando si applica una tensione, si verifica il flusso di una corrente e la differenza di potenziale genera un campo elettrico tra gli elettrodi.

Solo un apparecchio di misurazione selezionato in modo corretto è in grado di fornire la protezione necessaria in questi casi.

Caratteristiche tecniche di Analyst-1000

- » Categoria delle misurazioni: CAT III 1000 V e CAT IV 600 V per la massima sicurezza
- » Versatilità senza contatto – Tensione (TRMS) fino a 1000 V AC (15 – 800 Hz) e 1500 V DC, misurazione della corrente (TRMS) da 0,1 a 200 A AC / DC
- » Precisione – Rilevamento automatico delle grandezze misurate e risoluzione di 0,1 A
- » Solidità – Protezione da acqua e polvere secondo IP64, resistenza agli agenti atmosferici e idoneità alle applicazioni ad altitudini superiori a 2.000 metri
- » Illuminazione – Illuminazione LED per una visibilità ottimale del punto misurato
- » Autodiagnostica – Controllo automatico per la sostituzione dei puntali di misurazione o delle batterie
- » Funzioni – Misurazione degli ampere a pinza e rilevamento dalla rottura dei cavi, test di continuità, del campo rotante, di fase e dei diodi
- » Rilevatore – Linee nelle murature e rotture dei cavi

Questo video fornisce un approfondimento sulla versatilità e sulle funzioni di Analyst-1000:



ANALYST-1000 – Tester elettrico universale ai sensi di EN31243-3, CAT IV 600 V; CAT III 1000 V, IP64


- Tensione AC / DC TRMS 1 – 1000 V AC / 1 – 1500 V DC
- Corrente da 0,1 a 200 A AC, 40 – 70 Hz, risoluzione 0,1 A TBD
- Indicazione della polarità per tensione continua
- Autodiagnostica degli apparecchi
- Controllo del campo rotante bipolare (> 170 V AC "Sx" e "Dx")
- Display LCD retroilluminato
- Visualizzazione della tensione unipolare senza contatti
- Segnale acustico, visivo e vibrante in presenza di tensioni superiori a 35 V
- Test di continuità < 500 kΩ (visivo e acustico)
- Corrente d'esercizio I(N) < =3,5 mA
- Frequenza da 0 a 800 Hz

- Cercafase unipolare (> 100 V AC LED "Sx")
- Test dei diodi, test di continuità
- Selezione automatica dell'intervallo di misurazione
- Visualizzazione della tensione anche senza batterie o con batterie scariche

Cod. ELBRO	ANALYST-1000
------------	--------------

Cod. E	980 255 929
--------	-------------


PROFI 4 – Tester di tensione e Ig di precisione di categoria superiore con misurazione della tensione anche senza batterie


- Funzione autodiagnostica; controllo del display LED e LCD, torcia tascabile, segnale acustico, generatore di vibrazioni e retroilluminazione
- Misurazione del valore reale nell'intervallo AC e DC a partire da 1 V
- Funzionamento anche oltre 1800 m s.l.m.
- Doppio display, LED e LCD, funzione Data Hold

Cod. ELBRO	PROFI 4
------------	---------

Cod. E	980 230 189
--------	-------------


VOLTSensor – Tester della tensione senza componenti metallici conduttori


- Tester con controllo del funzionamento
- Assenza di contatti diretti con i conduttori sotto tensione
- Visualizzazione dei valori della tensione alternata di prese di corrente, interruttori, pannelli, scatole portafusibili, cavi, ecc.
- Rilevamento di rotture dei cavi
- Cercafase
- Controllo dei fusibili
- Controllo dell'interruzione del filo di terra
- 12 ÷ 1000 V AC, CAT IV / 1000 V

Cod. ELBRO	VOLTSensor
------------	------------

Cod. E	980 101 009
--------	-------------



TESTER-PRO – Strumento di prova universale ELBRO 9 in 1



- Cercafase: contatto test V AC da 70 V a 250 V AC
- Tester di fase senza contatto test V AC: ≥ 100 V AC
- Test di continuità senza circuiti di misurazione (fusibili, lampadine a incandescenza e cablaggi)
- Controllo della polarità / Tensione continua: 1,5 ÷ 36 V DC
- Test di massa e di messa a terra degli apparecchi elettrici
- Rilevamento delle rotture di cavi e fili
- Rilevatore di radiazioni statiche (per TV / monitor / bobine ecc.)
- Livella ad acqua
- Grande angolo di visualizzazione
- LED istantaneo luminoso, di lunga durata e lampeggiante

- Cacciavite retraibile (per una maggiore sicurezza in taschini e tasche dei pantaloni)
- 2 batterie a bottone modello LR41, AG3, L736 incl.

Cod. ELBRO TESTER-PRO

Cod. E 983 301 222



TB40PLUS – Tester della tensione adatto al funzionamento senza batterie



- Tester della tensione 6 – 400 V AC / DC
- Cercafase
- Rilevamento AC / DC automatico
- Spia LED chiara
- Funzionamento senza batterie
- Alloggiamento solido ed ergonomico
- Categoria di massima tensione CAT III 400 V

Spia LED 6, 12, 24, 50, 120, 230, 400 V
Tensione AC / DC 6 – 400 V
Intervallo di frequenza 0 – 60 Hz
Tipo di protezione IP44

Cod. ELBRO TB40PLUS

Cod. E 983 304 829



EIT2531 – Apparecchio di misurazione dell'isolamento con alimentazione a batteria



- Grande display LCD
- Misura della resistenza di precisione a 200 Ω
- Compensazione automatica del punto zero
- Scarica automatica del circuito elettrico
- Misurazione della tensione AC
- Misurazione della resistenza
- Corrente di cortocircuito massima 2,8 mA
- 4 intervalli 200 M Ω / 100 V, 200 M Ω / 250 V, 200 M Ω / 500 V, 1000 M Ω / 1000 V
- Alloggiamento robusto e portatile con coperchio protettivo

Display LCD 18 mm, 4 cifre
Misurazione dell'isolamento 200 – 1000 M Ω $\pm$ 3,0% + 1d
Misurazione della tensione AC 1 – 600 V $\pm$ 1,0% + 2d
Resistenza 0,1 – 200 M Ω $\pm$ 1,0% + 1d

Cod. ELBRO EIT2531

Cod. E 980 420 519



TESTY 1+ – Tester di prese di corrente senza batteria con spina


- Funzionamento senza batterie
- Controllo della tensione 230 V AC
- Visualizzazione degli errori di connessione con 3 LED
- Norma IEC 61010-1 (VDE 0411-1)
- Categoria della misurazione CAT II 300 V

Corrente di prova	≤ 3,5 mA
Intervallo di tensione	230 V AC ± 15%
Indicazione	230 V AC (-15% ÷ +10%) = (195,5 V – 264,5 V)
Intervallo di frequenza	50 Hz ± 3%
Intervallo termico	-10 °C ÷ +50 °C
Tipo protezione	IP40
Dimensioni / Peso	73 x 93 x 26 mm / 172 g

Cod. ELBRO	TESTY 1+
Cod. E	983 306 179


TESTY 2+ – Tester di prese di corrente con test Ig e misurazione del tempo di reazione


- Display LCD retroilluminato e di facile lettura
- Controllo della tensione 230 V AC
- Visualizzazione degli errori di collegamento
- Riconoscimento del sensore capacitivo in caso di impiego manuale
- Categoria della misurazione CAT III / 300 V
- Avvio del test Ig esattamente al passaggio per il valore zero
- Norma IEC 61010-1 (VDE 0411-1)
- Tipo protezione IP40

Corrente di prova	≤ 3,5 mA
Intervallo di tensione	230 V AC ± 15%
Intervallo di frequenza	50 Hz ± 3%
Intervallo termico	-10 °C ÷ +50 °C

TRCD (tempo di reazione)	200 ms (solo Testy 2+)
Misurazione del tempo di reazione	Visualizzazione in [ms] sul display LCD
Risoluzione della corrente di prova	10 - 30 - 100 - 300 - 500 mA
Alimentazione elettrica	2 batterie da 1,5 V (AAA) / tramite oggetto della misurazione

Cod. ELBRO	TESTY 2+
Cod. E	983 306 229


ET24-10 – Apparecchio di misurazione a bassa impedenza per la verifica e la misurazione della conduttività dei conduttori di terra e della compensazione del potenziale in base a NIV/NIN


- Controllo di tutti i collegamenti di messa a terra, dei conduttori di terra e delle compensazioni del potenziale
- Possibilità d'impostazione della misurazione di controllo su 1 Ω o 2 Ω e segnalazione acustica di conferma
- Conformità EN 61557-4 (VDE 0413-4) per misurazioni con corrente di prova > 200 mA con inversione di polarità automatica e un intervallo di misurazione compreso tra 0,00 Ω e 29,9 Ω
- Sicurezza elettrica ai sensi di IEC/EN 61010-1:2010, IEC/EN 61557-1-2-4, CEM: IEC/EN 61326-1:2013, IEC/EN 613326-2-2:2013
- Circuiti di misurazione bicolore con doppio isolamento
- Conformità a tutti i requisiti delle disposizioni europee in materia di bassa tensione 2006/95/CEE, (LVD) e CEM 2004/108/CEE CAT III 600 V, CAT IV 300 V

- Calibrazione veloce dei circuiti di misurazione, lunghezza totale estendibile fino ad un massimo di 40 m
- Intervallo di misurazione personalizzabile da 2 a 5 secondi
- Memorizzazione dell'ultima misurazione

Cod. ELBRO	ET24-10
Cod. E	980 430 389



ET24-20 – Apparecchio di misurazione a bassa impedenza per la verifica e la misurazione della conduttività dei conduttori di terra e della compensazione del potenziale in base a NIV/NIN



- Controllo di tutti i collegamenti di messa a terra, dei conduttori di terra e delle compensazioni del potenziale
- Possibilità d'impostazione della misurazione di controllo su 1 Ω o 2 Ω e segnalazione acustica di conferma
- Conformità EN 61557-4 (VDE 0413-4) per misurazioni con corrente di prova > 200 mA con inversione di polarità automatica e un intervallo di misurazione compreso tra 0,00 Ω e 29,9 Ω
- Sicurezza elettrica ai sensi di IEC/EN 61010-1:2010, IEC/EN 61557-1-2-4, CEM: IEC/EN 61326-1:2013, IEC/EN 61326-2-2:2013
- Circuiti di misurazione bicolore con doppio isolamento
- Conformità a tutti i requisiti delle disposizioni europee in materia di bassa tensione 2006/95/CEE, (LVD) e CEM 2004/108/CEE CAT III 600 V, CAT IV 300 V

- Calibrazione veloce dei circuiti di misurazione, lunghezza totale estendibile fino ad un massimo di 40 m
- Intervallo di misurazione personalizzabile da 2 a 5 secondi
- Memorizzazione dell'ultima misurazione

Cod. ELBRO	ET24-20
Cod. E	980 430 399



ET24VR – Prolunga a rullo per ET24-10 e ET24-20



- Alloggiamento resistente agli urti
IP40, IK08, livello di incrostazioni di sporco 2
- Circuiti di misurazione bicolore con doppio isolamento

Cod. ELBRO	ET24-VR
Cod. E	980 957 079



WHEEL-E – Tester di terra NIV/NIN apparecchio di misurazione a bassa impedenza con riavvolgitore, 30 m



- Indicazione stato positivo / negativo con valori < 1 Ω
- Segnale acustico (disattivabile)
- Avviso e misurazione della tensione parassita fino a 400 V~
- Corrente di prova > 200 mA
- Misurazione ai sensi di EN61557-4

Intervallo di misurazione 0,00 ÷ 20,0 Ω
 Risoluzione fino a 2 Ω : 0,01 Ω
 Corrente di prova 200 mA DC / inversione automatica della polarità
 Precisione 0,5 ÷ 2 Ω : $\pm 10\% \pm 20$ m Ω
 Intervallo d'avviso della tensione 8 V~/GS ÷ 400 V~/GS
 Sicurezza IP2X / Classe 2, EN/IEC 61010-1:2008

Categoria della misurazione CAT III / 600 V, CAT IV / 300 V
 Dimensioni L x H x P 170 x 170 x 110 mm
 Avvolgicavo Ø 170 mm
 Cavo da misurazione 30 m, 1 mm² con presa da 4 mm
 Peso 1,4 kg
 Alimentazione 4 da 1,5 V modello AA / LR6 (per 10.000 misurazioni circa)

Cod. ELBRO	WHEEL-E
Cod. E	980 430 359



WHEEL-E/50M – Tester di terra NIV/NIN apparecchio di misurazione a bassa impedenza con riavvolgitore, 50 m


- Indicazione stato positivo / negativo con valori $< 1 \Omega$
- Segnale acustico (disattivabile)
- Avviso e misurazione della tensione parassita fino a 400 V~
- Corrente di prova $> 200 \text{ mA}$
- Misurazione ai sensi di EN61557-4

Intervallo di misurazione $0,00 \div 20,0 \Omega$
 Risoluzione fino a $2 \Omega: 0,01 \Omega$
 Corrente di prova 200 mA DC / inversione automatica della polarità

Precisione $0,5 \div 2 \Omega: \pm 10\% \pm 20 \text{ m}\Omega$
 Intervallo d'avviso della tensione $8 \text{ V~}/\text{GS} \div 400 \text{ V~}/\text{GS}$
 Sicurezza IP2X / Classe 2, EN/IEC 61010-1:2008
 Categoria della misurazione CAT III / 600 V, CAT IV / 300 V
 Avvolgicavo $\varnothing 170 \text{ mm}$
 Cavo da misurazione 50 m , 1 mm^2 con presa da 4 mm

Cod. ELBRO WHEEL-E/50M

Cod. E 980 430 459


2510 – Tester della continuità ad alta impedenza con segnale acustico variabile


- Resistenza alla tensione fino a 500 V
- Indicazioni visive e acustiche
- Spia di pericolo $> 60 \text{ V}$
- Intervallo $0 \div 2 \text{ M}\Omega$
- Segnale acustico variabile a partire da $200 \text{ k}\Omega$
- Circuiti di misurazione in silicone a prova di saldatoio con puntali di prova

Cod. ELBRO 2510

Cod. E 983 304 009


2511 – Tester della continuità a bassa impedenza con segnale acustico variabile


- Resistenza alla tensione fino a 500 V
- Indicazioni visive e acustiche
- Spia di pericolo $> 60 \text{ V}$
- Intervallo $0 \div 200 \text{ M}\Omega$
- Segnale acustico variabile a partire da $30 \text{ k}\Omega$
- Circuiti di misurazione in silicone a prova di saldatoio con puntali di prova

Cod. ELBRO 2511

Cod. E 983 304 019



TESTFIX Plus – Tester della continuità con varie funzioni aggiuntive


- Soluzione ideale per il rilevamento rapido di malfunzionamenti delle catene di luci o rotture dei cavi
- Tester della continuità ottico a bassa impedenza $< 20 \Omega$
- Tester della continuità acustico ad alta impedenza $< 250 \Omega$
- Cercafase unipolare
- Resistenza alla tensione fino a 400 V (30 sec. max.)
- LED ad alte prestazioni con autonomia massima di 80 ore
- Categoria di massima tensione CAT II 300 V

Cod. ELBRO TESTFIX Plus

Cod. E 983 304 719


TESTBOY 2 – Tester della continuità


- Soluzione ideale per il rilevamento rapido di malfunzionamenti delle catene di luci o rotture dei cavi
- Tester della continuità ottico a bassa impedenza $\leq 100 \Omega$
- Tester della continuità acustico ad alta impedenza $\leq 250 \Omega$
- Indicazione della polarità
- Funzionamento della torcia tascabile

Tensione di prova 4,5 V
 Corrente di prova 10 mA max.
 Test di continuità ottico 0 – 100 Ω
 acustico 0 – 250 Ω
 Peso 90 kg
 Indicazione visiva / acustica
 Alimentazione di tensione 1 pacco batterie da 4,5 V
 Dimensioni 135 x 75 x 35 mm (Lu x La x H)

Cod. ELBRO TESTBOY 2

Cod. E 983 304 409


TESTY 3000 – Indicatore di direzione del campo rotante


- Indicatore del campo rotante con visualizzazione della fase
- Display: LED
- 100 V ÷ 700 V AC 50/60 Hz
- Determinazione del campo rotante senza batteria
- Avviso di cablaggio errato
- 3 circuiti di misurazione di colore diverso collegati allo spinotto di sicurezza
- Morsetto a pinza per un semplice collegamento alla morsettiera del motore
- Puntali di prova per la misurazione nelle connessioni a innesto trifase

Tester del campo rotante

ULx-Ly = 100 ÷ 700 V

ULx-N = 60 ÷ 400 V

f = 15 – 400 Hz, I ≤ 3,5 mA

CAT IV/600 V, IP40

IEC/EN 61557-1 IEC/EN 61010-1

Funzionamento senza batterie

Cod. ELBRO TESTY 3000

Cod. E 980 125 619



TV410N – Tester del campo di rotazione / Indicatore di direzione del campo rotante


- Indicazione del senso di rotazione grazie a 5 spie
- Cavo da misurazione di sicurezza 50 cm
- Morsetto a pinza e borsa da viaggio in dotazione

Assorbimento di corrente	< 3 mA
Intervallo di frequenza	50/60 Hz
Tempo d'attivazione	30 sec.
Alloggiamento	ABS resistente agli urti / alla rottura / materiale plastico ABS
Dimensioni	115 x 60 x 25 mm
Peso	75 kg

Indicazione ottica
Tensione nominale

5 spie
400 V AC

Cod. ELBRO	TV410N
Cod. E	980 125 429


TV411 – Tester del campo rotante e della rotazione senza contatto


- Indicazione del senso di rotazione grazie a 6 LED
- Cavo da misurazione di sicurezza 50 cm
- Morsetti a pinza e borsa da viaggio in dotazione

Indicazione ottica	6 LED
Intervallo di tensione	70 – 600 V AC
Lunghezza del cavo di prova	50 cm
Intervallo di frequenza	50/60 Hz
Alloggiamento	plastica ABS
Dimensioni	110 x 70 x 30 mm
Peso	220 g (batterie incluse)

Cod. ELBRO	TV411
Cod. E	980 125 129


TB26 – Set di cercacavi con spia LED


- Ricerca dei cavi semplificata all'interno di pareti, canaline, ecc.
- Individuazione anche senza isolamento di cavi / linee
- Trasmettitore resistente alla tensione fino a 400 V
- Regolazione continua della sensibilità
- Presa per auricolari durante lo svolgimento di operazioni in ambienti rumorosi
- Possibilità di impostazione del segnale acustico da continuo ad alternato
- Test della continuità per il rilevamento affidabile dei cortocircuiti

Indicazione	acustica
Peso	244 g
Dimensioni del trasmettitore	55 x 55 x 23 mm
Dimensioni del ricevitore	230 x 55 x 23 mm

Cod. ELBRO	TB26
Cod. E	983 307 659



TB28 – Tester di rete per cavi USB, RJ11, RJ45 e BNC



- Tester di rete pratico e multifunzione e misuratore della lunghezza dei cavi con display LCD
- Generatore di segnali acustici e funzione Port Finder
- Test di interruzioni, incroci, inversioni, cortocircuiti o coppie sdoppiate
- Misurazione della lunghezza dei cavi
- Risoluzione dei problemi semplice
- Cavi USB, RJ11, RJ45, BNC, misurazione della lunghezza dei cavi
- Display LCD chiaro

Peso 244 g
Dimensioni 150 x 65 x 25 mm
Peso 190 g con batteria inclusa

Cod. ELBRO TB28
Cod. E 980 818 029



TM-90 – Tester per cavi LAN



- Controllo semplice di continuità dei cavi, linee aperte, cortocircuiti, connessioni errate e incroci
- Test della configurazione corretta dei PIN di:
 - Cavo 10/100 Base-T
 - Cavo 10 Base-2
 - Cavo modulare RJ45/RJ11
 - Cavo AT&T 258A
 - Cavo EIA/TIA 568A/568B
 - Cavo Token Ring e altri modelli grazie al confronto tra trasmettitore e ricevitore
- Funzione SCAN automatica e manuale
- Controllo della schermatura
- Funzione di blocco della linea
- Segnale acustico in caso di cablaggio difettoso o errato
- Test di loopback

Peso 150 g
Dimensioni del trasmettitore 130 x 56 x 38 mm

Cod. ELBRO TM-90
Cod. E 983 304 512



TB27-ANALOG – Set di cercacavi resistente alla tensione fino a 300 V



- Resistenza alla tensione fino a 300 V
- Spia LED
- Livello di trasmissione e ricezione regolabile
- Rilevamento di rotture dei cavi
- Controllo dei fusibili
- Cercacavi nelle opere murarie
- Categoria di massima tensione CAT III / 300 V
- Indicazione ottica e acustica

Protezione dalla tensione parassita fino a 300 V
Alimentazione elettrica 5 da 1,5 V modello AA
Livello di protezione IP31
Dimensioni ricevitore 245 x 60 x 29 mm
trasmettitore 135 x 60 x 33 mm
Peso senza batteria 318 g con batterie incluse

Cod. ELBRO TB27-ANALOG
Cod. E 983 307 669



TB27-DIGITAL – Set di cercacavi resistente alla tensione fino a 300 V


- Protezione dalla tensione parassita fino a 300 V
- Spia LED
- Livello di trasmissione e ricezione regolabile
- Rilevamento di rotture dei cavi
- Controllo dei fusibili
- Cercacavi nelle opere murarie
- Individuazione di linee nel terreno
- Categoria di massima tensione CAT III / 300 V
- Indicazione ottica e acustica

Protezione dalla tensione parassita fino a 300 V
 Alimentazione elettrica 5 da 1,5 V modello AA
 Livello di protezione IP31
 Dimensioni ricevitore 245 x 60 x 29 mm
 trasmettitore 135 x 60 x 33 mm
 Peso 318 g con batterie incluse

Cod. ELBRO TB27-DIGITAL

Cod. E 983 307 679


PT305L – Apparecchio di misurazione della temperatura a infrarossi a forma di pistola


- Misurazione della temperatura senza contatto
- Articolo pratico e facile da utilizzare
- Grande display LCD 29 x 32 mm
- Illuminazione del display
- Fattore d'emissione 0,95
- Supporto al puntamento con LED
- Possibilità d'impostazione di °C / °F
- Data Hold automatico
- Disattivazione automatica

Display LCD, 29 x 33 mm,
 riga per informazioni in dotazione
 Infrarossi -30 – 305 °C ± 3,0% 3 °C max.
 Risoluzione 0,5 °C

Cod. ELBRO PT305L

Cod. E 980 669 059


ET2116 – Apparecchio di misurazione della temperatura a 2 canali con data logger integrato


- Apparecchio di misurazione della temperatura a 2 canali
- Misurazione differenziale max. – Memoria min.
- T1, T2, misurazione T
- Display LCD 44 x 29 mm
- Memoria dei valori misurati (Data Hold)
- Possibilità d'impostazione di °C / °F
- Memorizzazione di 1600 punti di misura
- Funzionamento semplice
- Sonde di misurazione non incluse nella dotazione
- Sonde di misurazione: 980 966 209, 980 966 219, 980 966 239, 980 966 249

Custodia in dotazione
 Batteria 1 pacco da 9 V (LR22)

Cod. ELBRO ET2116

Cod. E 980 666 009





Il lusso estremo dei fotometri per luci LED e altro ancora

Nella giungla dell'illuminotecnica che si occupa di soluzioni LED, allo xeno, agli alogenuri metallici o a fluorescenza, non è sempre facile tenere traccia di tutto. Ma i fotometri di ELBRO trasformano tutto in un gioco da ragazzi. Un semplice sensore UV-AB è in grado di rilevare le radiazioni UV di svariate luci e misurare anche i valori UVA alla luce del sole. Sono disponibili i fotometri che analizzano in modo affidabile i valori di lux e lo sfarfallio ad alta frequenza, in particolare per le moderne luci LED. Risulta particolarmente comodo per quei progettisti e tecnici che si occupano dell'allestimento di impianti d'illuminazione. Utilizzando l'interfaccia PC, è possibile accedere comodamente ai dati delle misurazioni dal computer ed elaborarli a livello grafico. Soluzioni pratiche che portano nuova luce alla pianificazione!

- " Intensità dell'illuminazione rilevata espressa in lux
- » Memoria dei valori misurati (Data Hold)
- » Tempo di risposta ridotto
- » Sonda a parte per il posizionamento ottimale
- » Impostazione dello zero tramite pulsante

ELX2111 – Luxmetro con uscita analogica


- Sonda a parte per il posizionamento ottimale
- Grande display LCD
- Azzeramento interno
- Tempo di risposta ridotto
- Memoria dei valori misurati (Data Hold)
- 3 intervalli 0 – 50.000 Lux
- 3 intervalli 0 – 5.000 candele
- Uscita analogica

Display LCD, 13 mm, 4 cifre
 Intervallo lux 0 – 50.000 ± 5,0% + 2d
 Intervallo candele 0 – 5.000 ± 5,0% + 2d

Cod. ELBRO ELX2111
 Cod. E 980 622 609


ELX2113 – Luxmetro digitale


- Determinazione precisa dell'intensità dell'illuminazione e dell'incidenza della luce su superfici specifiche
- Display LCD a contrasto elevato di 18 mm d'altezza per una lettura veloce, affidabile e precisa dell'intensità della luce rilevata
- Intervallo di misurazione 0 – 100.000 lux a 3 livelli
- Cavo a spirale per la misurazione senza limitazioni da tutte le posizioni
- Alloggiamento in plastica robusto e maneggevole; protezione del sensore rimovibile, batteria da 9 V e custodia in dotazione

Display LCD, 18 mm, 3 cifre e ½
 Intervallo lux 0 – 100.000

Cod. ELBRO ELX2113
 Cod. E 980 622 619


TV335 – Luxmetro digitale a LED, intervallo di misurazione fino a 400.000 lux con batteria e custodia incluse


- Fotodiodo sensibile alla luce artificiale, ad esempio per illuminazione LED
- Intervallo automatico da 0 a 400.000 lux
- Temperatura del colore regolabile
- Impostazione dello zero tramite pulsante
- Funzione Data Hold
- Valore misurato espresso in lux o fc (foot candle)

Intervallo di temperatura -10 °C ÷ 50 °C
 Precisione 3% di regolazione V(l) 2% correzione del coseno
 Campo spettrale 320 – 730 nm
 Sensore fotodiodo al silicio
 Umidità relativa dell'aria max. 85% senza condensa
 Dimensioni 89 x 190 x 42,5 mm
 Peso 250 g (batteria inclusa)

Display LCD da 3 cifre e ½ e con grafico a barre
 Intervallo di misurazione 20 lx, 200 lx, 2000 lx, 20000 lx, 400000 lx, 20 fc, 200 fc, 2000 fc, 40000 fc, 0 – 999900 cd
 Norma DIN 5032-7 modello B
 Frequenza di campionamento 2 misurazioni al secondo

Cod. ELBRO TV335
 Cod. E 980 622 629



TM-209M – Misuratore della luce multi-LED


- Intensità dell'illuminazione misurata espressa in lux o foot candle
- Misurazione della luce LED bianca e di tutte le fonti luminose visibili
- Data Hold dei valori massimo, medio o minimo
- Calibrazione automatica con pulsante zero
- Rilevamento dell'intervallo automatico
- Indicazione 4000 conteggi, massimo 3999
- Precisione $\pm 3\%$ (calibrata con lampada a incandescenza a 2856° K e spettro della luce diurna LED corretto) $\pm 6\%$ per tutte le sorgenti luminose residue
- Lux: 40, 400, 4000, 40000 e 400000 lx
- Foot candle: 40, 400, 4000 e 40000 cd

- JIS C 1609:1993 e CNS 5119 ai sensi delle specifiche della classe A

Batteria da 9 V (autonomia di 200 ore circa)

Dimensioni dell'apparecchio

di misurazione 38 x 55 x 130 mm

Dimensioni del sensore 25 x 55 x 80 mm

Peso con batteria inclusa 250 g

Cod. ELBRO TM-209M

Cod. E 980 622 919


ELX-LED1148 – Luxmetro digitale per LED con misurazione della temperatura


- Data logger / Registratore dati in tempo reale su scheda SD
- Possibilità di selezione di 10 sorgenti luminose, luce LED: bianca, rossa, gialla, verde, blu, porpora, anche sorgenti luminose standard
- Intervallo automatico da 0 a 100.000 lux
- Interfaccia computer USB per uscita dati
- Collegamento a T per sonde termiche modello J e K
- Comunicazione dei dati sotto forma di tabella Excel
- Sensore luminoso con fotodiode e filtro per la correzione del colore, confronto spettrale con C.I.E. fotopico
- Apparecchio di classe B ad alta precisione

Display

LCD, illuminato

Intervallo lux

0 – 100.000

Cod. ELBRO ELX-LED1148

Cod. E



	Nome	Descrizione	Cod. ELBRO	Cod. E	EAN
	Adattatore a pinze	Possibilità d'impiego con tutti i multimetri ELBRO, intervallo di corrente 20 – 200 A AC, uscita 1/10 mV/A, apertura della pinza Ø 19 mm	EA2808	980 900 119	7 611664 011740
	Adattatore a pinze	Intervallo di corrente 200 – 1000 A AC / DC, uscita 1 mV/A, apertura della pinza Ø 32 mm	EA2811	980 900 149	7 611664 011757
	Adattatore a pinze	Intervallo di corrente 200 – 2000 A AC / DC, uscita 1 mV/A, Ø 55 mm di apertura della pinza	EA2812	980 900 139	7 611664 011764
	Adattatore per misurazioni	Adattatore per misurazioni spina CEE ELBRO 16 A, IP 20, 5 L, 415 V / CAT IV, Ø 60 × 93 mm	SA 8696-16A	983 302 129	7 611664 185137
	Adattatore per misurazioni	Adattatore per misurazioni spina CEE ELBRO 32 A, IP 20, 5 L, 415 V / CAT IV, Ø 71 × 117 mm	SA 8713-32A	983 302 139	7 611664 185144
	Adattatore	Adattatore ELBRO BKB32, spina Ø 4 mm per modello K	BKB32	980 900 199	7 611664 008405
	Adattatore	Adattatore per misurazioni spina PE ELBRO modello 12 > Presa Ø 4 mm	PE-MESSADAP	980 962 009	7 611664 171406
	Sonda termica	Sonda superficiale ELBRO, modello K, -50 ÷ 450 °C	80101	980 966 209	7 611664 063244
	Sonda termica	Sonda a immersione ELBRO, modello K, -50 ÷ 1000 °C	80104	980 966 219	7 611664 063251
	Sonda termica	Sonda a inserimento conica ELBRO, modello K, -50 ÷ +600 °C	80106	980 966 239	7 611664 063275
	Sonda termica	Sonda ad aria ELBRO, modello K, -50 ÷ 600 °C	80108	980 966 249	7 611664 063282
	Sonda termica	Sonda a filo ELBRO TP01, modello K, -50 ÷ 250 °C	TP01	980 966 269	7 611664 036514
	Sonda termica	Sonda a filo ELBRO BKP60, modello K, -50 ÷ 250 °C	BKP60	980 966 289	7 611664 008481
	Circuito di misurazione	Set di circuiti di misurazione ELBRO SK2, spina Ø 4 mm, 2 pz. da 1000 mm, colore nero e rosso	SK2	980 920 019	7 611664 033766
	Circuito di misurazione	Coppia di circuiti di misurazione, 1000 mm, colore rosso e nero	TL01		7 611664 036262

	Nome	Descrizione	Cod. ELBRO	Cod. E	EAN
	Puntale di misurazione	Puntali di prova ELBRO ES-3000, 4 mm, 2 pz., cappucci protettivi in dotazione	ES-3000	980 961 099	7 611664 186509
	Puntale di misurazione	Asta telescopica del puntale di misurazione estendibile da 68 a 160 cm, 1000 V - CAT III, 600 V - CAT IV, 2 A	BRACCIO TELESCOPICO 2		7 611664 155932
	Puntale di misurazione	Asta telescopica del puntale di misurazione estendibile da 49 a 85 cm, 1000 V CAT III, 2 A	BRACCIO TELESCOPICO 4	980 930 209	7 611664 166051
	Puntale di misurazione	Asta telescopica per misuratore di messa a terra ET09 estendibile fino a 120 cm	BRACCIO TELESCOPICO 5	980 930 149	7 611664 168604
	Puntale di misurazione	Asta telescopica del puntale di misurazione estendibile da 85 a 216 cm, 1000 V - CAT III, 600 V - CAT IV, 3 A	BRACCIO TELESCOPICO 9		7 611664 199899
	Borsa	Astuccio portatile per apparecchi di misurazione, 260 x 240 x 180 mm	CA-IT101	980 910 989	7 611664 166709
	Borsa	Custodia protettiva ELBRO CA01 per multimetri serie BM e serie EA e per TESTER 3001	CA01	980 910 069	7 611664 009686
	Borsa	Custodia protettiva ELBRO CA02 per amperometro a pinza BM, CM e DM	CA02	983 910 169	7 611664 009693
	Borsa	Custodia protettiva ELBRO CA03 per TESTER 2510, 2511, 3000 e TESTFIX Plus	CA03	983 910 269	7 611664 074035
	Borsa	Borsa da viaggio ELBRO per indicatore della direzione del campo rotante del Tester 3000	CA04	980 910 409	7 611664 009709
	Borsa	Borsa / Scatola ELBRO CA15 per apparecchi di misurazione, colore nero, cerniera lampo arancione, 230 x 160 x 80 mm	CA15	983 910 369	7 611664 163401
	Borsa	Custodia ELBRO CA17 per tester di prese di corrente Testy 1 e Testy 2 con fibbia, 210 x 110 x 40 mm, poliestere	CA17	980 910 049	7 611664 172335
	Borsa	Custodia ELBRO CA18 per apparecchi di misurazione bipolari con fibbia, colore nero-arancione, dimensioni: 320 x 85 x 40 mm; materiale: poliestere	CA18	980 910 039	7 611664 175572
	Borsa	Custodia con logo ELBRO in rilievo per tester elettrico, chiusura in velcro sul lato anteriore, possibilità di regolazione, chiusura con bottoni a pressione per cintura, dimensioni 175 x 95 x 35 mm	CA3000	983 910 469	6 116641 857485
	Borsa	Tracolla ELBRO con moschettone e due anelli di 30 mm di diametro, 40 mm di larghezza, lunghezza regolabile da 100 a 175 cm, materiale: nylon, peso 140 g	ET24-STRP	980 999 909	7 611664 195839

	Nome	Descrizione	Cod. ELBRO	Cod. E	EAN
	Fusibile	Fusibile per apparecchi, forma cilindrica, 500 mA, fusibile rapido, dimensioni Ø 6,3 x 32 mm	HL05-1000V	802 152 239	7 611664 165788
	Fusibile	Fusibile ad alte prestazioni, 500 mA, fusibile rapido, dimensioni Ø 6,3 x 32 mm	MS/F05		7 611664 112393
	Fusibile	Fusibile rapido a 13 A, dimensioni Ø 6,3 x 25 mm per BM 201/202	MS/F13		7 611664 026287
	Fusibile	Fusibile rapido a 15 A, dimensioni Ø 6,3 x 32 mm per BM 805	MS/F15		7 611664 070877
	Fusibile	Fusibile rapido ad alte prestazioni, 630 mA, 500 V AC, dimensioni Ø 6,3 x 32 mm	F630		7 611664 158360
	Fusibile	Fusibile ultrarapido, 11 A, 1000 V AC / DC, dimensioni Ø 10,3 x 38 mm, potenza d'interruzione 20 kA	DMM-B-11A		7 611664 191855

	Nome	Descrizione	Cod. ELBRO	Cod. E	EAN
	Batteria	Batteria a bottone 1,5 V, modello V 13 GA per Tester-Plus, set da 2 pz.	LR44/2		7 611664 159152
	Batteria	Batteria da 9 V, 1200 mAh, Li-MnO ₂ , corrente ad impulso 400 mA, temperatura d'esercizio -20 ÷ +60 °C	LR22-ET18	953 003 005	7 611664 177149
	Batteria	Pacco batterie da 9 Volt	LR22		7 611664 025174
	Batteria	Batteria, 1,5 Volt, modello Baby (cella)	LR14		7 611664 160738
	Batteria	Batteria da 1,5 Volt, AA, modello Mignon	LR6		7 611664 025198
	Batteria	Batteria da 1,5 Volt, AAA, modello Micro	LR03		7 611664 025150
	Batteria	Batteria al litio da 3 volt per telecomando RGB LED, 165 mAh, Ø 20 x 2,5 mm	CR2025		7 611664 150364
	Batteria	Batteria al litio da 3 volt, Ø 20 x 3,2 mm	CR2032		7 611664 129186
	Batteria	Batteria al litio da 3 volt, Ø 24,5 x 5 mm	CR2450		7 611664 160745
	Batteria	Batteria al litio da 3 volt, Ø 24,5 x 5 mm per la sonda Merten Connect	CR2450N		7 611664 185168



ELBRO AG

Gewerbestrasse 14

CH-8155 Niederhasli, Svizzera

info@elbro.com

www.elbro.com

