

# UNIKS

CATALOGO

GENERALE

2019-2020



## Chi siamo

L'azienda si propone al mercato dinamica, flessibile ed innovativa .....in una sola parola **SMART**.

Gli strumenti Uniks forniscono test e soluzioni di misurazione per diversi settori , dalla manutenzione alle prove di sicurezza sugli impianti elettrici, dall' analisi della qualità dell'alimentazione alla misurazione delle condizioni dell'ambiente interno ed esterno.

In breve, i nostri prodotti aiutano a fornire informazioni sulla sicurezza e funzionalità in ambito elettrico.

Grazie al design innovativo ed alle soluzioni elettroniche i prodotti UNIKS sono all'avanguardia, affidabili e sicuri da usare.

La gamma di prodotti UNIKS si affianca ad un pacchetto di supporto completo che include riparazione e calibrazione, supporto tecnico e programmi di formazione dei clienti.

## Servizi

UNIKS offre una varietà di servizi dai corsi di formazione, alla riparazione e alla calibrazione delle apparecchiature nel rispetto dei più alti standard. Uniks fornisce riparazioni rapide ed efficienti presso la propria struttura o fornendosi dei servizi in loco delle aziende di certificazione partner.

### SUPPORTO TECNICO

UNIKS fornisce supporto a clienti e distributori tramite :

- supporto tecnico on-line: eventuali richieste sui prodotti possono essere inviate a mezzo e-mail a [Info@uniks.it](mailto:Info@uniks.it)
- linea diretta supporto tecnico: i nostri referenti tecnici sono a disposizione con una linea telefonica dedicata
- centro download on line che consente di scaricare i file con informazioni tecniche sul prodotto. Visita il sito [www.uniks.it](http://www.uniks.it) per trovare tutte le informazioni di prodotto di cui potrai aver bisogno, sono accessibili e consultabili da chiunque

### RETE VENDITA SPECIALIZZATA

I ns commerciali interni e le nostre agenzie sul territorio sono a disposizione del cliente per qualsiasi necessità, troverete interlocutori giovani e dinamici, pronti a risolvere ogni problematica e soprattutto .....competenti.

### SERVIZIO POST VENDITA

Assicuriamo consegne rapide su tutto il territorio nazionale e siamo a disposizione per ogni evenienza

**I collaboratori Uniks sapranno accogliere ed esaurire le richieste di un mercato in continua evoluzione.**

### CENTRO DI FORMAZIONE

UNIKS offre ai propri clienti e Distributori formazione sugli strumenti .La formazione sul prodotto può essere personalizzata a seconda delle esigenze del cliente.

La **UNIACCADEMY** offre corsi di formazione on line su standard tecnici, metodi di misurazione e di prova d'uso e di applicazione.

**UNIKS** ambisce ad essere uno dei principali protagonisti nel settore del mercato elettrico grazie alle proprie soluzioni innovative nei seguenti campi:

## 1.SICUREZZA DELL'IMPIANTO ELETTRICO

UNIKS offre strumenti idonei per testare nuove installazioni o effettuare le manutenzioni periodiche su impianti esistenti. Test su impianti mono-fase e trifase, sistemi TT, sistemi TN, IT, Test sulle cabine di ricarica dei veicoli elettrici.

Gli strumenti UNIKS consentono il test **AUTO SEQUENCE®** che garantisce la sicurezza assoluta dell'operatore grazie al rilevamento automatico di possibili irregolarità sull' installazione .

Il numero definito di sequenze di test è già memorizzato nello strumento.

Dopo aver scelto **AUTO SEQUENCE®**, basterà solo premere il pulsante **TEST** e al termine della sequenza, lo strumento mostrerà il risultato **PASS / FAIL**.

La rivoluzionaria procedura **AUTO SEQUENCE®** consente di eseguire test fino a 5 volte più veloce rispetto a metodi convenzionali.

## 2.ANALISI DELLA QUALITÀ DELLA POTENZA

Gli analizzatori di qualità dell'energia possono essere ampiamente utilizzati per la valutazione generale della qualità secondo all'IEC 61000-4-30. Gli analizzatori in Classe A e Classe S consentono l' acquisizione e registrazione di eventi, la misurazione dello sfarfallio, la verifica del fattore di potenza, le misurazioni di correzione, armoniche ed interarmoniche , la registrazione dei transitori ecc.

## 3.MULTIMETTRI DIGITALI E PINZE AMPEROMETRICHE

L'ampia gamma di Multimetri e Pinze Amperometriche offre una soluzione ideale per ogni impiego ed esigenza .

I prodotti Uniks si distinguono per caratteristiche uniche , per i materiali utilizzati e per l'affidabilità.

Tutti i modelli sono realizzati con convertitore True RMS integrato che assicura una misurazione accurata delle grandezze di segnali variabili di tensione e corrente. Di conseguenza questi strumenti sono dedicati a tutti coloro che necessitano di un prodotto funzionale ed accurato con un ampio spettro di applicazioni. Altre particolarità sono la funzione Filtro VFD integrata che permette di misurare in modo accurato anche in presenza di inverter e motori a velocità variabile.

Particolare attenzione è stata riservata ai dettagli quali il grado di protezione IP, la possibilità di interfacciare i prodotti con le App dedicate tramite sistema di connessione bluetooth e molto altro ancora.

## 4.MISURATORI AMBIENTALI

Tra i Misuratori ambientali è possibile annoverare Anemometri, Psicometri, Fonometri, Luxmetri...perchè una corretta valutazione ed analisi dei luoghi nei quali ci troviamo ad operare e vivere, rappresenta un tema che dovrebbe essere di importanza fondamentale per chiunque, oltre al rispetto dei parametri normativi.

## 5.TERMOCAMERE

Grazie alla termografia è possibile:

- effettuare manutenzione preventiva nell'industria o nei posti di lavoro
- effettuare la verifica del grado di isolamento termico/coibentazione
- effettuare analisi del degrado dovuto all'umidità
- individuare ponti termici da eliminare
- individuare elementi costruttivi nascosti
- ricercare hot spot nella termografia di impianti fotovoltaici
- fare un'indagine preliminare per la certificazione energetica

UNIKS offre termocamere adatte ad ogni applicazione e soprattutto accessibili a chiunque.

## INDICE GENERALE STRUMENTI

STRUMENTI DI VERIFICA MULTIFUNZIONE.....	8
King Test .....	12
Puro .....	16
Agile .....	20
A1532 .....	24
Miso .....	26

ANALIZZATORI QUALITA' DI RETE.....	30
Energy XA .....	32
Energy XS .....	36

MULTIMETRI PROFESSIONALI .....	42
Ghost Meter .....	46
M 103 .....	48
SERIE TITANIUM .....	50
Titanium .....	52
Titanium BT.....	52
Titanium X .....	54
M 35 .....	57
M 33 .....	58
M 23 .....	58
M 15 .....	60
M 5 .....	61

PINZE AMPEROMETRICHE.....	62
C 2000 .....	66
Power 1000 .....	68
Rock 1000 .....	70
C 122 .....	72
C 120 .....	72
C 58 .....	74
C 54 .....	74
CF 200 .....	76
Flexi 35 .....	78
Flexi 3K .....	79
CN 128 .....	80
CP 400 .....	81

TERMOCAMERE AD INFRAROSSI.....	82
DM 9910 .....	84
DM 9930 .....	86
I-Ghost .....	88

CERCAFASE, PROVA PRESE, SENSO CICLICO FASI.....	90
R12 .....	92
R8 .....	92
RAPID TEST .....	94
PR3 .....	95

STRUMENTI DI MISURA AMBIENTALE .....	96
TH8 .....	100
E 10 .....	101
E 11 .....	102
E 12 .....	103
E 13 .....	104
E 14 .....	105
E 15 .....	106
E 16 .....	107
E 100 .....	108
E 200 .....	109
E 300 .....	110
E 400 .....	111

METRI LASER .....	
Dual Meter .....	112

ACCESSORI.....	114
----------------	-----

## NOVITA' UNIKS



### KINGTEST

**KINGTEST** è uno strumento di ultima generazione, progettato in accordo alla **CEI 64-8** e realizzato con un **grande display touch screen** che ne rende l'uso semplice ed intuitivo. Grazie al suo design il **KINGTEST** può essere utilizzato a tracolla e tramite il puntale remoto Fast Lead è possibile muoversi liberamente durante le misure.

Prova ogni tipo di **RCD** (interruttori differenziali): **Generali e Selettivi A, AC, F, B, B+** anche in modalità **EV RCD** per **test sulle cabine di ricarica dei veicoli elettrici**.

### ENERGYXA

**ENERGYXA** è un **analizzatore trifase della qualità della rete**. Le dimensioni ridotte e il design ergonomico oltre ad un grande display grafico a colori rendono semplice il suo utilizzo. Con **ENERGYXA** è possibile rilevare **armoniche, fasori e anomalie delle forme d'onda nell'installazione**, semplicemente collegando il dispositivo all'impianto da verificare.

Lo strumento è progettato per poter **registrare a lungo nel tempo** ed è ideale per la **risoluzione dei problemi legati alla qualità dell'alimentazione in sistemi trifase e monofase**.



### DUALMETER

**DUALMETER** è un **misuratore 2 in 1** che integra ad un **flessore da 5 m** con **rigidità garantita fino a 1.60m**, un modulo **laser** fino a **40m**, attivabile con un solo pulsante.

Consente inoltre la misurazione di aree e volumi.

### I-GHOST

**I-GHOST** è una **termocamera portatile** dal design piccolo e moderno, ideale sia per la rilevazione di problemi elettrici che per l'analisi di sistemi idraulici.

Si **connette** direttamente allo **smartphone Android** tramite **USB-C** o **micro USB**.

**Non necessita di alimentazione.**



# STRUMENTI DI VERIFICA MULTIFUNZIONE CEI 64-8



Un impianto elettrico per essere sicuro deve rispettare le normative  
**CEI 64-8 IEC/EN 61557-1.**

E'importante verificare che ci sia un sistema di messa a terra che funzioni correttamente, un buon isolamento e protezione attiva. Tutto ciò eviterà di recare danno sia agli operatori del settore che ai sistemi elettrici e alle apparecchiature in esame.

I **multifunzione UNIKS** sono rivolti a **certificatori e verificatori** e sono progettati per risolvere facilmente tutti i **problemi legati alla sicurezza elettrica degli impianti civili ed industriali** nel rispetto delle normative CEI 64-8 IEC/EN 61557-1.

Hanno un design moderno ed ergonomico che conferiscono estrema maneggevolezza .

Sono studiati per consentirne un uso semplice ed intuitivo .

I materiali utilizzati li preservano dall'usura del tempo e riducono le tracce di sporco dovuto all'uso frequente.

Sono dotati di funzione **AUTOSEQUENCE**, brevettata, che permette di eseguire tutte le prove secondo sequenze già predisposte dallo strumento e personalizzabili.

I **multifunzione UNIKS** hanno integrato il **bluetooth** per connettersi a tablet e smartphone e, tramite il software dedicato, creare report professionali e personalizzati.

**UNIKS**, al passo con i tempi e le esigenze del mercato, ha incluso nei propri multifunzione anche i test sulle **cabine di ricarica dei veicoli elettrici**.



STRUMENTI DI  
VERIFICA  
MULTIFUNZIONE



FUNZIONI	KINGTEST METEL UNKINGTEST	PURO METEL UNKPURO	AGILE METEL UNKAGILE	MISO METEL UNKMISO
ISOLAMENTO CON 50, 100, 250, 500, 1000VDC	•	•	•	•
ISOLAMENTO PER VARISTORI	•	-	-	-
MISURA DEI DISPOSITIVI DI CONTROLLO ISOLAMENTO NEI SISTEMI IT	•	-	-	-
MISURA DELLA CORRENTE DI DISPERSIONE	•	-	-	-
CONTINUITA' DEI CONDUTTORI DI TERRA CON 200mA	•	•	•	•
CONTINUITA' DEI CONDUTTORI DI TERRA CON 7mA SENZA INTERVENTO DEL DIFFERENZIALE	•	•	•	-
RESISTENZA DI TERRA CON METODO VOLTAMPEROMETRICO (con picchetti)	•	•	•	-
RESISTENZA DEI DISPERSORI DI TERRA CON PINZA (opzionale )	•	-	-	-
RESISTENZA GLOBALE DI TERRA SENZA INTERVENTO DEL DIFFERENZIALE (Z LOOP, Zs RCD)	•	•	•	-
IMPEDENZA DI LINEA FaseFase, Fase-Neutro, Fase-PE	•	•	•	-
CORRENTE DI CORTOCIRCUITO PRESUNTA	•	•	•	-
SELEZIONE DEI FUSIBILI E MAGNETOTERMICO PER PASS / NO PASS SU MISURE DI IMPEDENZA	•	•	•	-
TEST RCD DI TIPO A,AC,F,B,B+	•	•	A,AC ,F	-
TENSIONE DI CONTATTO	•	•	•	-
TEST SULLE CABINE DI RICARICA AUTO ELETTRICHE EN 61851-1	•	-	-	-
ADATTATORE A1532 EVSE PER COLLEGAMENTO A CABINE DI RICARICA VEICOLI ELETTRICI	•	-	-	-
SUPPORTO RCD DA 6 mA EV	•	-	-	-
SUPPORTO PER TEST FUNZIONALI	•	-	-	-
AUTO SEQUENCE® *	•	-	-	-
TEMPO DI INTERVENTO RCD GENERALI, SELETTIVI, RITARDATI	•	•	•	-
CORRENTE DI PROVA A, AC max 1A e tipo B max 500mA	•	•	A, AC e F max 1A	-
CORRENTE DI INTERVENTO RCD (Prova rampa)	•	•	•	-
TEST AUTOMATICO PER RCD ( x1/2, x1, x5 e Rampa)	•	•	•	-
TEST RCD SULLE COLONNINE DI RICARICA (MI RCD, EV RCD)	•	•	-	-
CADUTA DI TENSIONE NELLA LINEA E SALVATAGGIO AUTOMATICO Zref (impedenza di riferimento)	•	•	-	-
SENSO CICLICO DELLE FASI	•	•	•	-
TEST CON PUNTALE REMOTO	•	•	•	-
CORRENTE DI DISPERSIONE (con pinza opzionale)	•	-	-	-
MISURA DEI PARAMETRI ELETTRICI (V, I, W, VAR, VA, Wh, cosphi)	•	-	-	-
ANALISI ARMONICA V, I e THD%	•	-	-	-
MISURA DELL'ILLUMINAMENTO (con accessorio opzionale)	•	-	-	-
LOCALIZZATORE DI CAVI E INTERRUZIONI (con accessorio opzionale)	•	-	-	-
CATEGORIA DI SOVRATENSIONE	CAT IV 300V	CAT IV 300V	CAT IV 300V	-
MEMORIA INTERNA PER SALVATAGGIO MISURE	8 GB di memoria interna	1700 risultati	-	•
COMUNICAZIONE BLUETOOTH E USB	•	•	-	•
ALIMENTAZIONE	6 x 1.5V batterie Ni-MH, AA	6 x batteria da 1,5V AA	6 x batteria 1,5V AA	6 X 1.5V batterie tipo AA
DIMENSIONI (H x L x P) PESO	103 x 230 x 115 mm, 1,3Kg	230 x 140 x 80 mm, 1,0Kg	230 x 140 x 80 mm, 1,0Kg	97 x 210 x 68mm, 634g
SICUREZZA	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1
PREZZO	€ 1.922,00	€ 1.281,00	€ 896,00	€ 354,00



EMC & LVD  
EN: 61010-1  
EN: 61010-031  
EN: 61010-02-030  
EN: 61010-02-032



## KINGTEST

Metel UNKKINGTEST

### MULTIFUNZIONE PER TESTARE E CERTIFICARE IMPIANTI ELETTRICI SECONDO LA NORMATIVA

#### CEI 64-8

**KINGTEST** è uno strumento di nuova generazione, con **Display Touch Screen** capacitivo a **Colori** e di grandi dimensioni (480 x 272 pixel) ideato per verificatori e certificatori secondo la norma **CEI 64-8**. Grazie al suo design il **KINGTEST** può essere utilizzato a tracolla e tramite il puntale remoto **Fast Lead** è possibile muoversi liberamente tra le misure e molto altro.

Esegue tutte le misure richieste della normativa per la sicurezza elettrica, offrendo esito negativo o positivo dei risultati a seconda dello standard locale. È dotato di funzione **AUTO SEQUENCE**, brevettato che permette di eseguire tutti i test in maniera autonoma e semplice, facendosi guidare dallo strumento.

Integrati nello strumento ci sono vari tipi di **Sequenze Automatiche** a seconda del tipo di impianto elettrico (**TT, TN, IT**) o del tipo di misura, (esempio di una sequenza automatica **1\*Impedenza di Linea -- 2\*Test RCD -- 3\*Test Isolamento F-N, N-Pe e F-Pe**).

È possibile personalizzare la sequenza delle misure a seconda del profilo utente creando così lo standard giusto per il tuo team. Lo strumento è completo di batterie ricaricabili ed è dotato di circuito interno di ricarica.

**Prova ogni tipo di RCD** (interruttori differenziali): **Generali** e **Selettivi A, AC, F, B, B +** anche in modalità **EV RCD** per **Test** sulle **Cabine di Ricarica dei Veicoli Elettrici**.

Tramite gli **Accessori Opzionali** è possibile **Misurare**: l'illuminamento (lux), la corrente di dispersione e di carico, localizzare cavi e interruttori. Come **Optional** si può richiedere il supporto per **QR** e/o **Codice a Barre**.

**KINGTEST** offre una comunicazione **Bluetooth** o **USB**.

Il **Software U-View** consente la creazione di **Report** altamente professionali e personalizzabili nel rispetto degli standard europei.

Tramite **L'adattatore A1532** si può **Testare la Sicurezza** e la **Funzionalità** in maniera non invasiva delle cabine di ricarica per veicoli elettrici. L'adattatore consente al tester di simulare il carico di un veicolo collegato alla cabina.

**KINGTEST** grazie ad una sequenza di **Test Automatico**, misura la sicurezza e la funzionalità in tutti gli stati di carica, premendo semplicemente un pulsante.

## Specifiche

- **AUTO SEQUENCE**: oltre 10 sequenze automatiche di test nei sistemi TT, TN, IT
- **AUTO SEQUENCE**: per impedenza di linea, resistenza globale di terra, test su RCD e isolamento
- Isolamento con tensione 50, 100, 250, 500, 1000VDC
- Isolamento per varistori
- Misura dei dispositivi di controllo dell'isolamento in ambiti medicali (sistemi IT)
- Misura della corrente di dispersione di guasto (sistemi IT)
- Continuità dei conduttori di terra con 200mA con inversione di polarità o con 7mA senza intervento del differenziale
- Resistenza di terra con metodo voltamperometrico (con picchetti)
- Resistenza dei dispersori di terra con pinza opzionale
- Resistenza Globale di Terra senza intervento del differenziale (Z LOOP, Zs RCD)
- Impedenza di Linea FaseFase, Fase-Neutro, Fase-PE
- Corrente di cortocircuito presunta
- Selezione del Tipo di Fusibili e Magnetotermico per PASS / NO PASS su misure di Impedenza
- Test RCD di tipo A, AC, F, B, B+
- Tensione di contatto
- Test sulle cabine di ricarica della AUTO ELETTRICHE EN 61851-1
- PC Software U-View (creazione di strutture e report, upload/download dei dati)
- Creazione di profili PC Software U-View
- Adattatore A1532 EVSE per collegamento a cabine di ricarica veicoli elettrici
- Supporto RCD da 6 mA EV
- Supporto per test funzionali
- Supporto EVSE AUTO SEQUENCE® \*
- Creazione del report U-View
- Tempo di intervento RCD tipo Generali, Selettivi e Ritardati
- Corrente di prova tipo A, AC max 1A e tipo B max 500mA
- Corrente di intervento RCD (Prova rampa)
- Test Automatico per RCD (x1/2, x1, x5 e Rampa)
- Test RCD sulle colonnine di ricarica auto elettriche (MI RCD, EV RCD)
- Caduta di tensione nella linea, salvataggio automatico Zref (impedenza di rif.to)
- Senso ciclico delle fasi
- Test con uso di puntale remoto Fast Lead A1401 o Pro Lead puntale con schuko A1314 (opzionali)
- Corrente di dispersione (con pinza opzionale A1018)
- Misura parametri elettrici (V, I, W, VAR, VA, Wh, cosphi)
- Analisi armonica V, I e THD%
- Misura di illuminamento Lux (con accessorio opzionale A1172 e A1173)
- Localizzatore dei cavi e interruttori (con accessorio opzionale A1191)
- Help on line a display
- Memoria interna per salvataggio misure
- Comunicazione Bluetooth e USB

## Caratteristiche

<b>Alimentazione:</b>	6 x 1.5 V batterie Ni-MH, AA
<b>Durata batterie:</b>	9h
<b>Display:</b>	4.3" display a colori 480 x 272 pixel TFT con touch screen
<b>Memoria:</b>	8 GB di memoria interna
<b>Interfaccia PC:</b>	RS232, USB 2.0 Hi Speed
<b>Sicurezza:</b>	IEC/EN 61010-1, doppio isolamento
<b>Temperatura Operativa:</b>	0 ÷ 40°C
<b>Categoria di misura:</b>	600V CAT III, 300V CAT IV
<b>Grado di inquinamento:</b>	2
<b>Normativa di riferimento:</b>	IEC/EN 61557-1-2-3-4-5-6-7
<b>Dimensioni peso:</b>	230 x 103 x 115 mm, 1,3Kg
<b>Fattore di cresta:</b>	3.0 range 40 e 400A, 1.4 range 1000A

## Applicazioni

### Sistemi di energia elettrica

- Centrali elettriche
- Distribuzione
- Sicurezza
- Collegamenti / incollaggi
- Analisi dell'isolamento

### Gestione degli edifici

- Aree pubblica sicurezza / Qualità
- Sicurezza antincendio

### Sistemi industriali

- Installazioni LV Sicurezza / Qualità
- Quadri elettrici / comandi
- Manutenzione / risoluzione dei problemi
- Test di sistema trifase

### Installazioni speciali

- Luoghi di costruzione
- Sistemi ferroviari
- Navi / Barche / Posti marina
- Veicoli dei vigili del fuoco
- Veicoli militari / di polizia
- Unità generatrici LV mobili
- Luoghi medici
- Sale da ripresa / audio
- Installazioni LV Sicurezza
- Quadri elettrici / comandi
- Manutenzione
- Test di sistema trifase



Funzioni		Range	Risoluzione	Precisione
<b>CONTINUITA'</b>	Corrente di prova 7 mA 2 fili	0,00 Ω.....19,99 Ω	0,1 Ω	± (5% di r. + 3d)
		20,0 Ω.....1999 Ω	1 Ω	± (5% di r. + 3d)
	Corrente di prova 200 mA a 2 fili	0,00 Ω.....19,99 Ω	0,01 Ω	± (3% di r. + 3d)
		20,0 Ω.....199,9 Ω	0,1 Ω	± (5% di r.)
<b>ISOLAMENTO</b>	Tensione di prova 50/100/250 V	200,0 Ω.....1999 Ω	1 Ω	± (5% di r.)
		0,00 MΩ...19,99 MΩ	0,01 MΩ	± (5% di r. + 3d)
		20,0 MΩ...99,9 MΩ		± (10% di r.)
	Tensione di prova 500/1000 V	100,0 MΩ.199,9 MΩ	0,1 MΩ	± (20% di r.)
		0,00 MΩ...19,99 MΩ	0,01 MΩ	± (5% di r. + 3d)
		20,0 MΩ...99,9 MΩ	0,1 MΩ	± (5% di r.)
<b>RCD</b>	RCD UC	200,0 MΩ.199,9 MΩ	1 MΩ	± (10% di r.)
		0,00 V.....19,99 v	0,1 v	(-0%/+ 15%) di r. ± 10d
	RCD (t)	20,0 v.....99,9 V	0,1 v	(-0%/+ 15%) di r.
		0,00ms.....40, 0ms	0,1 ms	± 1ms
	RCD I ramp	0,0V.....tempo massimo	0,1 ms	± 3ms
		0,2 x I ΔN..1,1 x I Δ N (AC)	0,05 xI ΔN	± 0, 1xI ΔN
0,2 x I Δ N.....1,5 x I Δ N (A), I Δ N ≥ 30 mA		0,05 xI ΔN	± 0, 1xI ΔN	
0,2 x I Δ N.....2,2 x I Δ N (A), I Δ N < 30 mA		0,05 xI ΔN	± 0, 1xI ΔN	
<b>IMPEDENZA</b>	Zline L-L, L-N IPSC	0,2 x I Δ N..2,2 x I Δ N (B)	0,05 xI ΔN	± 0, 1xI ΔN
		0,00 Ω.....9,99Ω	0,01 Ω	± (5% di r. + 5d)
		10,0 Ω.....99,9 Ω	0,1 Ω	± (5% di r. + 5d)
	Zloop L-PE, ipfc	100 Ω.....999 Ω	1 Ω	± (10% di r.)
		1,00 kΩ.....9,99 kΩ	10 Ω	± (10% di r.)
		10,0 Ω.....99,9 Ω	0,01 Ω	± (5% di r. + 5d)
<b>VOLTAGGIO</b>	10,0 Ω.....99,9 Ω	0,1 Ω	± (5% di r. + 5d)	
	100 Ω.....999 Ω	1 Ω	± (10% di r.)	
TRMS	0... 550 V	1V	± (2% di + 2d)	
	Frequenza	0,00 Hz.....9,99 Hz	0,01 Hz	± (0,2% di + 1d)
<b>CORRENTE</b>	TRMS, AC con A1018	10,0 Hz.....499,9 Hz	0,1 Hz	± (0,2% di + 1d)
		0,0 mA.....99,9 mA	0,1 mA	± (5% di r. + 5d)
		100 mA.....999 mA	1 mA	± (3% di r. + 3d)
	TRMS, AC con A1019	1,00 A.....19,99 A	0,01 A	± 3% di r.
		0,0 mA.....99,9 mA	0,1 mA	indicativo
		100 mA.....999 mA	1 mA	± 5% di r.
	TRMS, AC DC con A1391 range 40A	1,00 A.....19,99 A	0,01 A	± 3% di r.
		0,00 A.....1,99 A	0,01 A	± (3% di r. + 3d)
		2,00 A.....19,99 A	0,01 A	± (3% di r.)
	TRMS, AC/DC con A1391, range = 300 A	20,0 A.....39,9 A	0,1 A	± (3% di r.)
		0,00 A.....19,99 A	0,01 A	indicativo
		20,0 A.....39,9 A	0,1 A	± (3% di r. + 5d)
		40,0 A.....299,9 A	0,1 A	± (3% di r. + 5d)

Funzioni		Range	Risoluzione	Precisione
<b>DISPERSIONE</b>		0,0 mA.....19,9mA	0.1 mA	± (5% di r. + 3d)
<b>ISOLAMENTO MD</b>		5... 640 kΩ	5 kΩ	Valori indicativi
<b>ILLUMINAMENTO</b>	Tipo B	0,01 lux....19,99 Lux	0,01 lux	± (5% di r. + 2d)
		20,0 lux....199,9 Lux	0,1 lux	
		200 lux.....1999 Lux	1 lux	± (5% di r.)
	Tipo C	2,00 Klux..19,99 Klux	10 lux	± (10% di r. + 2d)
		0,01 Lux...19,99 lux	0,01 lux	
		20,0 Lux...199,9 lux	0,1 lux	± (10% di r.)
		200 Lux...1999 lux	1 lux	
		2,00 Klux..19,99 Klux	10 lux	

### Accessori in dotazione

- |                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| <b>A1011</b> UNKA1011 | Set di puntali, 3 x 1,5 m                     | Cavo USB                                |
| <b>A1014</b> UNKA1014 | Puntale nero                                  | Borsa morbida                           |
| <b>A1015</b> UNKA1015 | Puntale blu                                   | Cintura morbida per il collo            |
| <b>A1062</b> UNKA1062 | Puntale verde                                 | Batterie ricaricabili 6 x NiMH, tipo AA |
| <b>A1017</b> UNKA1017 | Cavo di comunicazione RS232                   | PC SW U-View                            |
| <b>A1135</b> UNKA1135 | Adattatore di alimentazione 12V / 1,2 A       | Manuale d'uso                           |
| <b>A1171</b> UNKA1171 | Convertitore USB/RS 232 con cavo fisso da 1 m | Certificato di calibrazione             |
| <b>A1309</b> UNKA1309 | Clip a Coccodrillo verde                      |   |
| <b>A1310</b> UNKA1310 | Clip a Coccodrillo blu                        |   |
| <b>A1013</b> UNKA1013 | Clip a Coccodrillo nero                       |   |
| <b>S2026</b> UNKS2026 | Set per prove di Terra 20 m                   |   |





## PURO

Metel UNKPURO

### MULTIFUNZIONE PER TESTARE E CERTIFICARE IMPIANTI ELETTRICI SECONDO LA NORMATIVA CEI 64-8

**PURO** rappresenta l'essenza degli strumenti multifunzione. Il design unico nel suo genere lo rende uno strumento compatto che esegue tutte le misure in accordo alla normativa **CEI 64-8** in modo semplice, veloce e preciso.

**PURO** è dotato di due indicatori ai lati del display che consentono in modo estremamente intuitivo, di comprendere il risultato delle prove. Gli indicatori a **LED** si illuminano di verde o rosso **PASS / NO PASS** a seconda del risultato.

**PURO** esegue misure sui differenziali (**RCD**) di tipo **A, AC, F, B e B+**, anche in modalità **AUTO RCD**, misure di **Impedenza** di linea impostando il tipo di **Fusibile** o **Magnetotermico**. Grazie al set di terra in dotazione, è possibile eseguire la misura di Terra con il metodo Voltamperometrico. Lo strumento è pertanto idoneo alla verifica di sistemi **TT** e **TN**.

Le **Funzioni Z Line** per misure di impedenza di linea e **Z Loop** per misure della resistenza globale di terra, lo rendono ideale per i professionisti e ingegneri.

**PURO** esegue misure di continuità anche con 7mA per evitare l'intervento dei differenziali.

Tramite l'adattatore **A1532** si può testare la sicurezza e la funzionalità, in maniera non invasiva, delle cabine di ricarica per veicoli elettrici. L'adattatore consente al tester di simulare il carico di un veicolo collegato alla cabina.

I comodi puntali remoti opzionali **A1314 (a punta)** o **A1401 (con shuko)** rendono possibile muoversi liberamente durante le campagne di misura, avviare o terminare le prove, settare lo strumento, salvare e visualizzare tramite indicatore led l'esito della misura. Lo strumento dispone di una calamita nella parte posteriore per posizionarlo in qualsiasi parte del quadro elettrico.

**PURO** offre una comunicazione **Bluetooth** o **USB**. Il **Software U-View** consente la creazione di report altamente professionali e personalizzabili nel rispetto degli standard europei. Può essere ricaricato facilmente collegandolo direttamente alla rete elettrica.

## Specifiche

- RCD e isolamento
- Isolamento con tensione 50, 100, 250, 500, 1000VDC
- Continuità dei conduttori di terra con 200mA con inversione di polarità o con 7mA senza intervento del differenziale
- Resistenza di terra con metodo voltamperometrico (con picchetti)
- Resistenza Globale di Terra senza intervento del differenziale (Zs RCD)
- Impedenza di Linea/Loop, FaseFase, Fase-Neutro, Fase-PE
- Corrente di cortocircuito presunta
- Selezione del Tipo di Fusibili e Magnetotermico per PASS / NO PASS su misure di Impedenza
- Test RCD di tipo A, AC, F, B, B+
- Corrente di prova tipo A, AC e F max 1A e tipo B max 500mA
- Tensione di contatto
- Tempo di intervento RCD tipo Generali, Selettivi e Ritardati
- Corrente di intervento RCD (Prova rampa)
- Test Automatico per RCD ( x1/2, x1, x5 e Rampa)
- Caduta di tensione nella linea inclusa Zref (impedenza di riferimento)
- Misura di Tensione in TRMS tra L-N L-Pe e N-Pe
- Misura di Frequenza
- Senso ciclico delle fasi
- Test con uso di puntale remoto Fast Lead A1401 (opzionale)
- Test con uso di puntale remoto Pro Lead puntale con schuko A1314 (opzionale)
- LED verde e rosso per indicatore di misura PASS o NO PASS
- Display grafico con retroilluminazione regolabile
- Help on line a display
- Memoria interna per salvataggio misure
- Comunicazione Bluetooth e USB
- PC Software U-View (creazione di strutture e report, upload/download dei dati)

## Applicazioni

### Sistemi di energia elettrica

- Centrali elettriche
- Distribuzione
- Sicurezza
- Collegamenti / incollaggi
- Analisi dell'isolamento

### Gestione degli edifici

- Aree pubblica sicurezza / Qualità
- Sicurezza antincendio

### Sistemi industriali

- Installazioni LV Sicurezza
- Quadri elettrici
- Manutenzione
- Test su sistemi trifase

### Installazioni speciali

- Luoghi di costruzione
- Sistemi ferroviari
- Navi / Barche / Posti di marina
- Veicoli dei vigili del fuoco
- Veicoli militari / di polizia
- Unità generatrici LV mobili
- Luoghi medici / Stanze di chirurgia
- Sale cinema / audio / da concerto
- Installazioni speciali / di polizia
- Unità generatrici LV mobili
- Scopo generale
- Sistema in manutenzione

## Caratteristiche

<b>Alimentazione:</b>	9 VDC (6 x batteria da 1,5 V, tipo AA)
<b>Durata batterie:</b>	20h
<b>Display:</b>	128x64 punti, display a matrice con retroilluminazione
<b>Memoria:</b>	1700 risultati
<b>Interfaccia PC:</b>	RS232, USB 2.0 Hi Speed
<b>Bluetooth:</b>	Classe 2
<b>Sicurezza:</b>	IEC/EN 61010-1, doppio isolamento
<b>Temperatura Operativa:</b>	0 ÷ 40°C
<b>Categoria di misura:</b>	600V CAT III, 300V CAT IV
<b>Lead Test Plug</b>	300V CAT II
<b>Grado di inquinamento:</b>	2
<b>Normativa di riferimento:</b>	IEC/EN 61557-1-2-3-4-5-6-7-10
<b>Dimensioni peso:</b>	140 x 80 x 230 mm, 1,0Kg



Funzioni	Range	Risoluzione	Precisione
<b>ISOLAMENTO</b> U=50,100,250 VDC	R: 0,00 MΩ...19,99MΩ	0,01 MΩ	±(5% della lettura + 3d)
	20,0 MΩ.....99,9MΩ	0,1 MΩ	±10% della lettura
	100,0 MΩ.....199,9MΩ	0,1 MΩ	±20% della lettura
	R: 0,00 MΩ...19,99MΩ	0,01 MΩ	±(5% della lettura + 3d)
	20,0 MΩ.....99,9MΩ	0,1 MΩ	±5% della lettura
<b>CONTINUITA' 200mA</b>	0,0 Ω.....19,99Ω	0,01 Ω	±(3% della lettura + 3d)
	20,0 Ω.....199,9Ω	0,1 Ω	±5% della lettura
	200,0 Ω.....1999Ω	1 Ω	±5% della lettura
<b>CONTINUITA' 7mA</b>	0,00 Ω.....19,99Ω	0,1 Ω	±(5% della lettura + 3d)
	20 Ω.....1999Ω	1 Ω	±(5% della lettura + 3d)
	0,00 Ω.....9,99Ω	0,01 Ω	±(5% della lettura + 5d)
<b>IMPEDENZA LOOP</b>	10,0 Ω.....99,9Ω	0,1 Ω	±(5% della lettura + 5d)
	100 Ω.....999Ω	1 Ω	±10% della lettura
	1,00kΩ.....9,99kΩ	10 Ω	±10% della lettura
	0,00 Ω.....9,99Ω	0,01 Ω	±(5% della lettura + 5d)
<b>IMPEDENZA LINEA</b>	10,0 Ω.....99,9Ω	0,1 Ω	±(5% della lettura + 5d)
	100 Ω.....999Ω	1 Ω	±10% della lettura
	1,00kΩ.....9,99kΩ	10 Ω	±10% della lettura
<b>CADUTA DI TENSIONE</b>	0,0%.....99,9%	0,1%	
<b>TENSIONE</b>	0V.....550V	1V	±(2% della lettura + 2d)
<b>FREQUENZA</b>	0,00Hz.....9,99Hz	0,01 Hz	±(0,2% della lettura+1d)
	10,0Hz.....499,9Hz	0,1 Hz	
<b>SENSO CICLICO</b>		1-2-3 oppure 3-2-1	
<b>TEST RCD</b>		IΔN : 10 mA, 30mA, 100mA,	
		300mA, 500mA, 1A	
<b>TENSIONE DI CONTATTO</b>	0,0V .....19,9V	0,1V	(-0% / +15%) ± 10d
	20,0V.....99,9V	0,1V	(-0% / +15%)della lettura
<b>TEMPO D'INTERVENTO</b>	0 ms .....40,0 ms	0,1 ms	± 1ms
	0 ms .....tempo max	0,1 ms	± 3ms
<b>CORRENTE D'INTERVETO</b>	0,2 x IΔN.....1,1 IΔN ( tipo AC)	0,05 x IΔN	± 0,1 x IΔN
	0,2 x IΔN.....2,2 IΔN (tipo A)	0,05 x IΔN	± 0,1 x IΔN
	0,2 x IΔN.....1,5 IΔN (tipo A)	0,05 x IΔN	± 0,1 x IΔN
	0,2 x IΔN.....2,2 IΔN (tipo B)	0,05 x IΔN	± 0,1 x IΔN
<b>RESISTENZA DI TERRA</b>	0,00 Ω.....19,99Ω	0,01 Ω	±(5% della lettura + 5d)
	20,0 Ω.....199,9Ω	0,1 Ω	±(5% della lettura + 5d)
	200 Ω.....9999Ω	1 Ω	±(5% della lettura + 5d)

## Accessori in dotazione

- A1011** UNKA1011 Set di puntali, 3 x 1,5 m
- A1014** UNKA1014 Puntale nero
- A1015** UNKA1015 Puntale blu
- A1062** UNKA1062 Puntale, verde
- A1017** UNKA1017 Cavo di comunicazione RS232
- A1135** UNKA1135 Adattatore di alimentazione 12V / 1,2 A
- A1171** UNKA1171 Convertitore USB/RS 232 con cavo fisso da 1 m
- A1013** UNKA1013 Clip a Coccodrillo nero
- A1309** UNKA1309 Clip a Coccodrillo verde
- A1310** UNKA1310 Clip a Coccodrillo blu
- S2026** UNKS2026 Set per prove di Terra 20 m

- Cavo USB
- Borsa morbida
- Cintura morbida a tracolla
- Batterie ricaricabili 6 x NiMH, tipo AA
- PC SW U-View
- Manuale d'uso
- Manuale di istruzioni
- Certificato di calibrazione





**AGILE**  
Metel UNKAGILE

**MULTIFUNZIONE PER TESTARE E CERTIFICARE IMPIANTI ELETTRICI SECONDO LA NORMATIVA  
CEI 64-8**

**AGILE** rappresenta lo strumento multifunzione indispensabile per ogni installatore grazie alla sua capacità di eseguire tutte le misure secondo le norme degli impianti elettrici in modo semplice, veloce e preciso.

**AGILE** esegue misure sui differenziali (**RCD**) di tipo **A**, **AC**, e **F** anche in modalità **AUTO RCD** e misure di **Impedenza** di linea impostando il tipo di **Fusibile** o **Magnetotermico** per aiutarvi ad ottenere un risultato **PASS / NO PASS** tramite le grandi luci **LED** (rosso e verde) ai lati del display grafico.

Grazie al set di terra incluso è possibile eseguire anche la misura di terra con il metodo **Voltamperometrico** rendendolo adatto a tutti i sistemi **TT** e **TN**.

Le **Funzioni Z Line** per misure di impedenza di linea e **Z Loop** per misure della resistenza globale di terra, vi permettono di ottenere valori con una risoluzione di due cifre decimali rendendo **AGILE** lo strumento **Multifunzione** compatto ideale per i professionisti e ingegneri del settore.

**AGILE** permette di eseguire le misure di continuità anche con **7mA** per evitare l'intervento dei differenziali. Una calamita nella parte posteriore consente di posizionare lo strumento in qualsiasi parte del quadro elettrico e i comodi puntali remoti opzionali **A1314 (a punta)** o **A1401 (con shuko)** rendono possibile muoversi liberamente durante le campagne di misura, avviare o terminare le prove, settare lo strumento, salvare e visualizzare tramite indicatore led, l'esito della misura.

**AGILE** può essere ricaricato facilmente collegandolo direttamente alla rete elettrica.

## Specifiche

- RCD e isolamento
- Isolamento con tensione 50, 100, 250, 500, 1000VDC
- Continuità dei conduttori di terra con 200ma con inversione di polarità o con 7ma senza intervento del differenziale
- Resistenza di terra con metodo voltamperometrico (con picchetti)
- Resistenza Globale di Terra senza intervento del differenziale (Zs RCD)
- Impedenza di Linea/Loop, FaseFase, Fase-Neutro, Fase-PE
- Corrente di cortocircuito presunta
- Selezione del Tipo di Fusibili e Magnetotermico per PASS / NO PASS su misure d' impedenza
- Test RCD di tipo A, AC e F
- Corrente di prova tipo A, AC e F max 1A
- Tensione di contatto
- Tempo di intervento RCD tipo Generali, Selettivi e Ritardati
- Corrente di intervento RCD (Prova rampa)
- Test Automatico per RCD ( x1/2, x1, x5 e Rampa)
- Caduta di tensione nella linea inclusa Zref (impedenza di riferimento)
- Misura di Tensione in TRMS tra L-N L-Pe e N-Pe
- Misura di Frequenza
- Senso ciclico delle fasi
- Test con uso di puntale remoto Fast Lead A1401 o Pro Lead puntale con schuko A1314 (opzionali)
- LED verde e rosso per indicatore di misura PASS o NO PASS
- Display grafico con retroilluminazione regolabile
- Help on line a display



## Caratteristiche

<b>Alimentazione:</b>	9 VDC (6 x batteria da 1,5 V, tipo AA)
<b>Durata batterie:</b>	20h
<b>Display:</b>	128x64 punti, display a matrice con retroilluminazione
<b>Interfaccia PC:</b>	RS232, USB 2.0 Hi Speed
<b>Bluetooth:</b>	Classe 2
<b>Sicurezza:</b>	IEC/EN 61010-1, doppio isolamento
<b>Temperatura Operativa:</b>	0 ÷ 40°C
<b>Categoria di misura:</b>	600V CAT III, 300V CAT IV
<b>Lead Test Plug</b>	300V CAT II
<b>Grado di inquinamento:</b>	2
<b>Normativa di riferimento:</b>	IEC/EN61557-1-2-3-4-5-6-7-10
<b>Dimensioni peso:</b>	140 x 80 x 230 mm, 1,0Kg

## Applicazioni

### Sistemi di energia elettrica

- Centrali elettriche
- Distribuzione
- Sicurezza
- Collegamenti / incollaggi
- Analisi dell'isolamento

### Gestione degli edifici

- Aree pubblica sicurezza / Qualità
- Sicurezza antincendio

### Sistemi industriali

- Installazioni LV Sicurezza / Qualità
- Quadri elettrici
- Manutenzione / Risoluzione dei problemi
- Test su sistemi trifase

### Installazioni speciali

- Luoghi di costruzione
- Sistemi ferroviari
- Navi / Barche / Posti di marina
- Veicoli dei vigili del fuoco
- Veicoli militari / di polizia
- Unità generatrici LV mobili
- Luoghi medici / Stanze di chirurgia
- Sale cinema / audio / da concerto
- Installazioni speciali / di polizia
- Unità generatrici LV mobili
- Scopo generale
- Sistema in manutenzione

Funzioni	Range	Risoluzione	Precisione
<b>ISOLAMENTO</b> U=50,100,250 VDC  U=500 VDC, 1kVDC	R: 0,00 MΩ...19,99MΩ	0,01 MΩ	±(5% della lettura + 3d)
	20,0 MΩ.....99,9MΩ	0,1 MΩ	±10% della lettura
	100,0 MΩ.....199,9MΩ	0,1 MΩ	±20% della lettura
	R: 0,00 MΩ...19,99MΩ	0,01 MΩ	±(5% della lettura + 3d)
	20,0 MΩ.....99,9MΩ	0,1 MΩ	±5% della lettura
	200,0 MΩ.....199,9MΩ	1 MΩ	±10% della lettura
<b>CONTINUITA' 200mA</b>	0,0 Ω.....19,99Ω	0,01 Ω	±(3% della lettura + 3d)
	20,0 Ω.....199,9Ω	0,1 Ω	±5% della lettura
	200,0 Ω.....1999Ω	1 Ω	±5% della lettura
<b>CONTINUITA' 7mA</b>	0,00 Ω.....19,99Ω	0,1 Ω	±(5% della lettura + 3d)
	20 Ω.....1999Ω	1 Ω	±(5% della lettura + 3d)
	0,00 Ω.....9,99Ω	0,01 Ω	±(5% della lettura + 5d)
<b>IMPEDENZA LOOP</b>	10,0 Ω.....99,9Ω	0,1 Ω	±(5% della lettura + 5d)
	100 Ω.....999Ω	1 Ω	±10% della lettura
	1,00kΩ.....9,99kΩ	10 Ω	±10% della lettura
	0,00 Ω.....9,99Ω	0,01 Ω	±(5% della lettura + 5d)
<b>IMPEDENZA LINEA</b>	10,0 Ω.....99,9Ω	0,1 Ω	±(5% della lettura + 5d)
	100 Ω.....999Ω	1 Ω	±10% della lettura
	1,00kΩ.....9,99kΩ	10 Ω	±10% della lettura
<b>CADUTA DI TENSIONE</b>	0,0%.....99,9%	0,1%	
<b>TENSIONE</b>	0V.....550V	1V	±(2% della lettura + 2d)
<b>FREQUENZA</b>	0,00Hz.....9,99Hz	0,01 Hz	±(0,2% della lettura+1d)
	10,0Hz.....499,9Hz	0,1 Hz	
<b>SENSO CICLICO</b>	1-2-3 oppure 3-2-1		
<b>TEST RCD</b>	IΔN : 10 mA, 30mA, 100mA, 300mA, 500mA, 1A		
<b>TENSIONE DI CONTATTO</b>	0,0V .....19,9V	0,1V	(-0% / +15%) ± 10d
	20,0V.....99,9V	0,1V	(-0% / +15%)della lettura
<b>TEMPO D'INTERVENTO</b>	0 ms .....40,0 ms	0,1 ms	± 1ms
	0 ms .....tempo max	0,1 ms	± 3ms
<b>CORRENTE D'INTERVETO</b>	0,2 x IΔN.....1,1 IΔN ( tipo AC)	0,05 x IΔN	± 0,1 x IΔN
	0,2 x IΔN.....2,2 IΔN (tipo A)	0,05 x IΔN	± 0,1 x IΔN
	0,2 x IΔN.....1,5 IΔN (tipo A)	0,05 x IΔN	± 0,1 x IΔN
<b>RESISTENZA DI TERRA</b>	0,00 Ω.....19,99Ω	0,01 Ω	±(5% della lettura + 5d)
	20,0 Ω.....199,9Ω	0,1 Ω	±(5% della lettura + 5d)
	200 Ω.....9999Ω	1 Ω	±(5% della lettura + 5d)

## Accessori in dotazione

<b>A1011</b>	UNKA1011	Set di puntali, 3 x 1,5 m
<b>A1014</b>	UNKA1014	Puntale nero
<b>A1015</b>	UNKA1015	Puntale blu
<b>A1062</b>	UNKA1062	Puntale, verde
<b>A1017</b>	UNKA1017	Cavo di comunicazione RS232
<b>A1135</b>	UNKA1135	Adattatore di alimentazione 12V / 1,2A
<b>A1171</b>	UNKA1171	Convertitore USB/RS 232 con cavo fisso da 1m
<b>A1309</b>	UNKA1309	Clip a Coccodrillo verde
<b>A1310</b>	UNKA1310	Clip a Coccodrillo blu
<b>A1013</b>	UNKA1013	Clip a Coccodrillo nero
<b>S2026</b>	UNKS2026	Set per prove di Terra 20 m

Borsa morbida  
Cintura morbida per il collo  
Batterie ricaricabili 6 x NiMH, tipo AA  
Manuale d'uso  
Manuale di istruzioni  
Certificato di calibrazione



**A1014**  
(accessorio opzionale)

Puntale remoto a punta con test, MEM e pulsanti di selezione delle funzioni e indicatore di stato LED RGB e lampada LED anteriore.

- Consente di muoversi liberamente durante le campagne prove
- possibilità di selezionare le varie funzioni
- Possibilità di memorizzare i risultato delle prove
- Dotato di lampada a Led anteriore





# A1532

Metel UNKA1532

## ADATTATORE PER TEST SU STAZIONI DI RICARICA VEICOLI ELETTRICI

La 18ª edizione della normativa ha modificato i requisiti di norma della precedente edizione in merito alle correnti di guasto **DC** per le stazioni di ricarica dei veicoli elettrici. Ci possono essere **RCD** di "TipoB" o "TipoA" ed è necessaria un' apparecchiatura che assicuri la disconnessione della fornitura in caso in cui la corrente **DC** superi i **6 mA**. Solo **A1532** consente di testare ogni punto di ricarica.

- Si connette in automatico alla stazione senza dover aprire e manomettere la stazione stessa.
- Si connette esattamente come un veicolo in fase di ricarica; in questo modo controlla l'intero sistema.
- Simula lo stato di un veicolo elettrico in tutte le fasi di ricarica.
- Semplice connessione al punto di ricarica un connettore **Tipo2 EV**.

La diffusione ormai rapidamente in crescita di veicoli elettrici, anche in virtù delle prospettive comunitarie, offre agli installatori elettrici un'enorme opportunità. Coloro che saranno in possesso della giusta ed efficiente strumentazione per testare questi impianti, raggiungeranno un business significativo guadagnandosi il vantaggio competitivo e costruendosi una reputazione per un servizio efficiente e veloce.

**A1532** con tecnologia **Touch-Screen** può eseguire tutti i test necessari per conformarsi alla 18ª edizione, incluso il nuovo test **6mA DC** per le colonnine di ricarica dei veicoli elettrici.

Funzioni	Kingtest	Puro - Agile
Supporta test completi nei sistemi trifase e monofase, ideali per il test domestico, commerciale, medico, industriali e include l'indicazione della sequenza di fase.	•	-
Sequenza automatica® fornisce routine di test predefinite per assistere l'operatore, assicurando che tutti i test siano completati e i risultati memorizzati sotto un unico riferimento, riducendo le perdite di tempo dovute a test con risultati mancanti.	•	•
Visualizza contemporaneamente il calcolo della corrente di cortocircuito.	•	-
Possibilità di testare linea e impedenza di loop in un'unica misura, in modo da consentire al PSCC e PFC di essere misurati con la funzione Auto	•	-
Prova di isolamento con tensione da 50 V a 1000 V, consente di accertare che non vi siano componenti nel circuito sottoposto a test che potrebbero essere danneggiati prima di utilizzare la tensione di certificazione più elevata.	•	•
Test di continuità a 200 mA, con la possibilità di utilizzare l'impostazione di corrente 7 mA per testare la continuità del conduttore di terra senza far scattare il differenziale.	•	•
Ampia gamma di test sui differenziali, tra cui generale e selettivo ritardo, tipo AC, tipo A, tipo F, tipo B, Tipo MI (medico), Tipo EV (veicolo elettrico), PRCD (portatile), PRCD-K (portatile - specialista) e I PRCD-s (ritardo) possono essere testati in modo AUTO o con modalità a rampa.	•	-
Progettato per testare sistemi TN TT ed IT.	•	•
Archiviazione e download dei risultati.	•	•
Tastiera QWERTY completa per fare riferimento e prendere appunti.	•	-
Ricaricabile con batterie a bordo.	•	•

## Caratteristiche

Tensione di ingresso:	400V (3 fasi)
Frequenza:	50hz
Corrente di prova massima:	267A (10 ms)
Simulazione PP :	aperto, 13A, 20A, 32A, 63A
Simulazione CP:	stati A,B,C,D,E (CP breve a PE via diodo)
Classificazione della protezione:	doppio isolamento
Grado di inquinamento:	2
Grado di protezione:	IP 40
Categoria sovratensione:	300V CAT II
Altitudine:	fino a 3000 m
Dimensioni:	100 x 70 x 200
Puntali lunghezza:	0,5 m
Peso:	0,82 kg
Condizioni di funzionamento	
Intervallo di temperatura di lavoro:	0 , C , 40 , C
Massima umidità relativa:	95 %RH (0°C s 40°C), non condensa
Condizioni di conservazione	
Intervallo di temperatura:	10.C
Massima umidità relativa:	90 %RH (-10°C) 80 %RH (40 o 60°C)
Standar di sicurezza:	IEC/EN 61851 IEC/EN 61557

## Accessori in dotazione

Borsa morbida per il trasporto  
Manuale d'uso

## Specifiche

- Uscite per il collegamento allo strumento di verifica
- Indicatori di tensione sulla produzione EVSE
- Impedenza della linea per stazione di ricarica
- Impedenza dell'anello di guasto per la stazione di ricarica
- Test di isolamento per la stazione di ricarica
- Test della stazione di ricarica (1 fase)





# MISO

Metel UNKMISO



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



Funzioni	Range	Risoluzione	Precisione	
MULTIMETRO	Tensione DC	1000V	0.1V	± (0,06% lettura + 4d)
	Tensione AC	1000V	0.1V	± (lettura 1,0% + 30d)
	Corrente DC	10A	0.001A	± (lettura 1,0% + 3d)
	Corrente AC	10A	0.001A	± (1,5% lettura + 30d)
	Resistenza	50 M Ω	0,0001 M Ω	± (0,3% lettura + 4d)
	Capacità	5000 μF	0.01 μF	± (lettura 3.5% + 10d)
	Frequenza	50MHz	0.01MHz	± (lettura 0,1% + 1d)
	Temperatura	Da 0,1 a 99,9%	0,01%	± (1,2% lettura + 2d)
	4-20m	Da -50 a 1200 °C	0,1 °C	± (1,0% lettura + 2,5°C ) ± (1,0% lettura + 4,5°F )

Funzioni	Range	Risoluzione	Precisione	Corrente di prova	
ISOLAMENTO	125 V (0% ~ 10%)	0,125 ~ 5000 M Ω	0,001 M Ω	± (2% + 10)	1 mA @ load125k Ω
	250 V (0% ~ 10%)	0,250 ~ 5000 M Ω	0,001 M Ω	± (2% + 10)	1 mA @ load250k Ω
	500 V (0% ~ 10%)	0,500 ~ 5000 M Ω	0,001 M Ω	± (2% + 10)	1 mA @ load1500k Ω
	1000 V (0% ~ 0%)	1.000 ~ 5000 M Ω	0,001 M Ω	± (2% + 10)	1 mA @ load1M Ω

## TESTER DI ISOLAMENTO AD ALTA RISOLUZIONE CON MULTIMETRO TRMS

**MISO** combina in un' unica soluzione un multimetro, un misuratore di **Isolamento** e un **MicroOhmetro** ad altissime prestazioni. **MISO** trova applicazione nella manutenzione predettiva ed è volto ad analizzare le cause di degrado della resistenza di isolamento e quindi attivare le procedure correttive necessarie.

**MISO** effettua il test di isolamento con estrema accuratezza da **0,001 MΩ** a **4000 MΩ** e consente un notevole risparmio di tempo e denaro grazie al calcolo automatico dell'indice di polarizzazione e del rapporto di assorbimento dielettrico. Come multimetro **MISO** effettua misure di Tensione **AC/DC** fino a **1000V** e Corrente **AC/DC** fino a **10A** in **TRMS**. Il design compatto e palmare, fornisce massima versatilità sia per la risoluzione dei problemi che per la prevenzione e manutenzione. L'ampio display retroilluminato è dotato di **Bargraph** e rende le letture immediate e di semplice visualizzazione.

Il cursore centrale di navigazione consente di passare con estrema rapidità da una funzione all'altra. E' dotato di una comoda **Custodia Rigida** per il trasporto che ne preserva il funzionamento anche in ambienti difficili.

## Specifiche

- Robusta custodia rigida
- Spegnimento automatico per risparmiare la carica della batteria
- TRMS
- Tester di isolamento
- Risparmia tempo e denaro con il calcolo automatico dell'indice di polarizzazione e del rapporto di assorbimento di elettrico
- Sonde sottili progettate con pulsante di test
- Continuità di 200mA
- Confronta la funzione (superato / non superato) per i test ripetitivi veloci
- Tensioni di prova di isolamento 125V, 250V, 500V, 1000V
- Test di isolamento: da 0,001MΩ a 4000MΩ
- Auto scarica della tensione capacitiva
- Lettura del livellamento del test di isolamento
- Termocoppia tipo K
- 4 intervalli con 3 sottointervalli in ciascun intervallo corrente
- Misura di materiali resistivi e induttivi
- Intervallo automatico o manuale, corrente di prova massima di 10A.
- Misura della lunghezza del cavo (piedi o metri)

## Caratteristiche

<b>Alimentazione:</b>	9 VDC (6 x batteria da 1,5 V, tipo AA)
<b>Durata batterie:</b>	20h
<b>Display:</b>	540 x 720 con retroilluminazione
<b>Bluetooth:</b>	Classe 2
<b>Sicurezza:</b>	IEC/EN 61010-1, doppio isolamento
<b>Temperatura Operativa:</b>	0 ÷ 40°C
<b>Categoria di misura:</b>	1000V CAT III, 600V CAT IV
<b>Grado di inquinamento:</b>	2
<b>Normativa di riferimento:</b>	IEC/EN 61010-1
<b>Dimensioni peso:</b>	97 x 210 x 68 mm, 634g

## Accessori in dotazione

- Coppia di puntali
- Termocoppia di tipo K
- Batterie tipo AA
- Manuale di istruzioni e manuale su CD
- Certificato di calibrazione

ACCESSORI OPZIONALI STRUMENTI DI VERIFICA

Foto	Cod.	Metel	Range	KING TEST	PURO	AGILE	Foto	Cod.	Metel	Range	KING TEST	PURO	AGILE
	A1314	UNKA1314 € 230,00	Puntale remoto a shuko con test, MEM e pulsanti di selezione delle funzioni e indicatore di stato LED RGB.	•	•	•		A1111 A1215	UNKA1111 € 165,00	Adattatore trifase per test su 3 prese trifase da 16A 3CEE.	•	•	•
	A1532	UNKA1532 € 650,00	L'adattatore EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment) è un accessorio speciale destinato alla verifica della modalità 3 connettore di tipo 2	•	•	•		A1011	UNKA1011 € 60,00	3 prolunghe con terminale impilabili.	•	•	•
	A1199	UNKA1199 € 245,00	Ro-adattatore è destinato per l'esecuzione misurazione della resistenza di terra.	•	•	•		AS2026	UNKS2026 € 136,00	Set per la misurazione della resistenza di terra fino a 20 m	-	-	-
	CS2099	UNKCS2099 a richiesta	Eurocheck è un calibratore da campo multifunzione professionale .	•	•	•		AS2027	UNKS2027 € 298,00	Set per la misurazione della resistenza di terra fino a 50 m	•	•	•
	S2080	UNKS2080 € 50,00	Batteria ricaricabili Da 1.2 V, 2500 Mah Aa digitale AA, 6 .Set di 6 pezzi.	•	•	•		CS2058	UNKS2058 € 111,00	Ro-adattatore è destinato per l'esecuzione misurazione della resistenza alla terra in combinazione con il tester di sicurezza dell'installazione.	•	•	•
	A1191	UNKA1191 € 278,00	Il ricevitore R10K viene utilizzato per la tracciatura dei cavi, l'identificazione del fusibile e la ricerca dei guasti .	•	•	•		A1105	UNKA1105 € 336,00	Scanner codice a barre per l'identificazione di elementi della struttura di installazione con etichettatura del codice a barre come prese, interruttori, fusibili, centralini, ecc.	•	-	-
	A1160	UNKA1160 € 188,00	Caricabatterie veloce per un massimo di 8 pezzi di batterie ricaricabili AA e un set di batterie ricaricabili NiMH da 6 pc, di tipo AA.	•	•	•		A1321 A1545		Scanner di codici a barre e QR code	•	-	-
	A1169	UNKA1169 € 327,00	Caricabatterie veloce per fino a 12 pcs AA, S pcs C o 0 batterie ricaricabili, 4 pcs 9 V batterie a blocchi.	•	•	•		S2012	UNKS2012 € 166,00	Estensore per prova di continuità 10 m, 2 Pc (nero, rosso)	•	•	•
	A1172	UNKA1172 € 498,00	Sensore Luxmeter, tipo B per la misura dell'illuminamento ad alta precisione	•	•	•		A1013 A1309 A1310	UNKA1013 UNKA1309 UNKA1310 € 11,00	Clip a Coccodrillo nero Clip a Coccodrillo verde Clip a Coccodrillo blu	•	•	•
	A1173	UNKA1173 € 368,00	Sensore Luxmeter, tipo C per la misura dell'illuminamento con risoluzione 0,1 Lux	•	•	•		A1014 A1015 A1062	UNKA1014 UNKA1015 UNIKA1062 € 8,00	Puntale nero 4mm Puntale blu 4mm Puntale verde 4mm	•	•	•
	A1401	UNKA1401 € 246,00	Puntale remoto a shuko con test, MEM e pulsanti di selezione delle funzioni e indicatore di stato LED RGB e lampada LED anteriore.	•	•	•		A1198	UNKA1198 € 35,00	terminale magnetico che garantisce un contatto affidabile con le superfici in metallo durante la misurazione.	•	•	•
	A1018	UNKA1018 € 380,00	Trasduttore di corrente ad alta precisione 1000 A/1 A con apertura del toroide da 52 mm e cavo fisso da 1,5 m sia per carico che a bassa gittata/ perdita misurazione della corrente e anche per la misurazione della resistenza di terra	•	•	•		A1201 A1202	UNKA1201 € 234,00 UNIKA1202 € 80,00	L'asta isolante consente la resistenza all'isolamento e la misurazione della continuità su oggetti difficili da raggiungere. Estensione per A1201.	•	•	•
	A1019	UNKA1019 € 315,00	Trasduttore di corrente 1000 A/1A con apertura del toroide da 52 mm per le misurazioni della corrente e in combinazione con A1018 per la misura della resistenza di terra senza rompere il circuito.	•	•	•							

# ANALIZZATORI DI RETE CLASSE A e S



## ANALIZZATORI QUALITA' DI RETE



FUNZIONI	ENERGY XA METEL UNKENERGYXA	ENERGY XS METEL UNKENERGYXS
TENSIONE TRMS, PICCO, FATTORE DI CRESTA	•	•
INGRESSI DI TENSIONE	5	4
CORRENTE TRMS, PICCO, FATTORE DI CRESTA	•	•
INGRESSI DI CORRENTE	4	3
POTENZA ATTIVA / REATTIVA / APPARENTE	•	•
MISURE DI POTENZA (attivo, non attivo, fondamentale, armonico, carico squilibrato) e metodo classico (vettore o aritmetica)	•	•
VFD (azionamenti a frequenza variabile)	•	-
SQUILIBRIO E MISURAZIONE SFARFALLIO	•	•
ANALISI ARMONICA E INTERMONICA FINO ALLA 50°, MISURAZIONE E THD	•	•
ENERGIA (attiva, reattiva, generata, consumata)	•	•
ACQUISIZIONE E REGISTRAZIONE DI EVENTI DI ALIMENTAZIONE	•	•
ANALISI DELLA QUALITA' DELLA POTENZA EN 50160	•	•
REGISTRAZIONE FINO A 7 ALLARMI	•	•
REGISTRAZIONE DEI TRANSITORI	•	•
MISURA DELLA TEMPERATURA	•	opzionale
FATTORE DI POTENZA E COSPHI	•	•
CATEGORIA DI SOVRATENSIONE	CAT IV 600V	CAT IV 600V
COMUNICAZIONE	USB Ethernet RS-232	USB
ALIMENTAZIONE	6 x NiMh ricaricabili AA	6 x NiMh ricaricabili AA
DIMENSIONI (H x L x P) PESO	230 x 140 x 80mm , 1Kg	230 x 140 x 80mm , 1Kg
MEMORIA	8GB microSD, fino a 32GB	8GB microSD, fino a 32GB
PERIODO DI INTEGRAZIONE	da 1s a 2h	da 1s a 2h
SEGNALI REGISTRATI	> 1000	> 1000
ACCURATEZZA	IEC 61000-4-30 classe A,	IEC 61000-4-30 classe S,
DISPLAY	4.3 TFT a colori 480 x 272	4.3 TFT a colori 480 x 272
PREZZO	€ 3.845,00	€ 1.794,00



# ENERGYXA

Metel UNKENERGYXA

## ANALIZZATORE QUALITA' DI RETE TOUCH SCREEN IN CLASSE A

Al giorno d'oggi i dispositivi elettronici devono essere alimentati da una fonte di alimentazione di qualità e lo standard **EN 50160** ne definisce i criteri di qualità. **ENERGYXA** è uno strumento perfetto per la registrazione e l'analisi a lungo termine volta a monitorare la qualità della potenza.

**ENERGYXA** rende facile l'identificazione ed eliminazione dei problemi nelle utenze elettriche o nell'installazione del cliente, la manutenzione preventiva, l'individuazione di potenziali fonti di disturbi o guasti, l'ottimizzazione della rete.

Lo strumento può essere collegato e configurato in remoto via **Ethernet** ed è possibile effettuare il download dei dati e l'analisi online tramite apposito **Software PowerView3**.

**ENERGYXA** ha un grande display grafico a colori di facile lettura che consente all'utente di rilevare armoniche, fasori e anomalie delle forme semplicemente collegando il dispositivo all'installazione.

I pratici pulsanti **Quick Set** rendono lo strumento più facile da usare ed intuitivo, consentono una panoramica dei dati più veloce per la risoluzione dei problemi.

Il pacchetto avanzato **PC SW PowerView3** consente l'analisi dettagliata dei dati registrati, la lettura diretta dalla scheda di memoria microSD, l'analisi dei record a lungo termine e la creazione automatica di report di test professionali.

## Specifiche

- Tensione: TRMS, picco, fattore di cresta 5 canali;
- Corrente: TRMS, picco, fattore di cresta 4 canali;
- Potenza (attiva, reattiva, apparente);
- Misure di potenza pienamente conformi allo standard IEEE 1459 (attivo, non attivo, fondamentale, armonico, carico squilibrato) e classico (vettore o aritmetica) metodo;
- VFD (azionamenti a frequenza variabile);
- Squilibrio, misurazione dello sfarfallio;
- Analisi armonica e interarmonica fino a 50 ° armoniche, misurazione THD;
- Energia (attiva, reattiva, generata, consumata);
- Acquisizione e registrazione di eventi di alimentazione (arresti, interruzioni, buchi e picchi);
- Analisi della qualità della potenza secondo EN 50160;
- Registrazione fino a 7 allarmi regolabili;
- Registrazione dei transitori
- Misurazione della temperatura;
- Fattore di potenza cosphi.

## Dati tecnici

Ingressi Di Tensione:	AC + DC
Numero Di Ingressi:	5
Tensione Nominale (L-N):	Fase (L-N): 50... 1000 Vrms/linea (L-L): 50... 1730 Vrms
Campo Di Misura:	10%... 150% della tensione nominale
Accuratezza:	IEC 61000-4-30 classe A, $\pm 0,1\%$ della tensione nominale, 7 kSamples per sec @ 50/60 Hz, sincronizzarsi con freq di rete.
Frequenza di Campionamento:	1.7 kSamples per sec @ VFD (5Hz - 110 HZ) 12.2 kSamples per sec @ 400HZ 42.5...69.0 HZ $\pm 10$ mHz
Gamma Frequenza Di Rete:	5...110 Hz $\pm 10$ mHz (VFD) 335, 0... 465, 0 Hz $\pm 100$ mHz
Ingressi Di Corrente:	AC + DC
Numero Di Ingressi:	4
Range Con Pinze Flex:	3... 6000 bracci $\pm 1,5\%$ di m.v.
Range Con Morsetti:	50Mm...1200 BRACCI $\pm 0,5\%$ di m.v.



## Caratteristiche

Display:	4.3 TFT a colori 480 x 272
Comunicazione:	USB Ethernet RS-232
Alimentazione:	6 x NiMh ricaricabili AA
Categoria di misura:	CAT III 1000V
Grado di inquinamento:	2
Dimensioni (L x P x A) :	230 x 140 x 80mm
Peso (con batterie):	1Kg

## Applicazioni

### Sistemi di energia elettrica

- Centrali elettriche
- Fotovoltaico
- Distribuzione

### Gestione degli edifici

- Aree pubbliche Sicurezza / Qualità
- Voltaggio Qualità / Carichi di potenza

### Sistemi industriali

- Installazioni LV Sicurezza / Qualità
- Test dei sistemi UPS
- Quadri elettrici / Controlgears
- Macchine / Carichi di potenza
- Apparecchiature / apparecchi elettrici
- Manutenzione / risoluzione dei problemi
- Test di sistema trifase
- Test industriali di alto livello
- Test industriali di medio livello

### Installazioni speciali

- Luoghi di costruzione
- Sistemi ferroviari
- Navi / Barche / Posti di marina
- Veicoli dei vigili del fuoco
- Veicoli militari / di polizia
- Unità generatrici LV mobili
- Luoghi medici / Stanze di chirurgia
- Uso di laboratorio
- Servizio / Riparazione / Uffici di noleggio
- Test dei motori elettrici

Funzioni	Precisione	Riferimenti
<b>POTENZA (P, Q, S, COSPHI, PF...)</b>	dipende dalla tensione e morsetti selezionati	IEC 61557-12 classe 1
<b>ENERGIA</b> (DC...50 <sup>th</sup> )@50/60Hz (DC...13 <sup>th</sup> )@400Hz (DC...20 <sup>th</sup> )@VFD (5-16 Hz) (DC...13 <sup>th</sup> )@VFD (16-33 Hz) (DC...5 <sup>th</sup> )@VFD (33-110 Hz)	dipende dalla tensione e morsetti selezionati	Attivo: IEC 62053-21 classe 1 Reattivo: IEC 62053-23 classe 2
<b>ARMONICHE</b> (1...50 <sup>th</sup> )@50/60Hz (1...20 <sup>th</sup> )@VFD (5-16 Hz) (1...13 <sup>th</sup> )@VFD (16-33 Hz) (1...5 <sup>th</sup> )@VFD (33-110 Hz)	0... 20% della tensione nominale	IEC 61000-4-7 classe 1
<b>INTERARMONICHE</b>	0... 20% della tensione nominale	IEC 61000-4-7 classe 1
<b>FLIKER</b>	0,2... 10	IEC 61000-4-15 classe F3
<b>SQUILIBRIO</b>	0... 15% della tensione di tensione nominale	IEC 61000-4-30 classe A
<b>SEGNALAZIONE DI RETE</b>	Tensione: 0... 5% Corrente: 0... 17%	
<b>TEMPERATURA</b>	-10... 85 °C	± 0,5 °C
<b>FATTORE DI CRESTA</b>	10... 150% di tensione nominale	± 0,2% della tensione nominale ± 1 ciclo
<b>INTERRUZIONE</b>	0... 10% della tensione nominale	± 1 ciclo
<b>MEMORIA</b>	8GB microSD, fino a 32GB supportato	
<b>PERIODO D'INTEGRAZIONE</b>	1s... 2h	
<b>SEGNALI REGISTRATI</b>	> 1000 (tensioni, correnti, armoniche, potenza...)	
	Valore minimo, massimo e medio per intervallo	
	- Eventi di tensione - Allarmi Custom	
<b>DURATA</b>	> 1 anno (dipende dalla dimensione della scheda SD)	



**A1227**  
(accessorio in dotazione)  
4 Trasduttori di corrente flessibili 3000 / 300 / 30 A



### Accessori in dotazione

- A1135** UNKA1135 Adattatore di alimentazione 12V / 1,2A
- A1310** UNKA1310 Clip coccodrillo blu
- A1547** UNKA1547 Clip coccodrillo grigio
- A1297** UNKA1297 Clip coccodrillo marrone
- A1309** UNKA1309 Clip coccodrillo verde
- A1013** UNKA1013 Clip coccodrillo nero
- A1458** UNKA1458 Lettore di schede SanDisk microSD
- A1227** UNKA1227 4 Trasduttori di corrente flessibili 3000 / 300 / 30 A
- A1313** UNKA1313 PC SW PowerView3
- A1575** UNKA1575 RS232, cavo patch USB ed Ethernet
- A1298** UNKA1298 Sonda di prova marrone
- A1015** UNKA1015 Sonda di prova blu
- A1453** UNKA1453 Sonda di prova grigia
- A1014** UNKA1014 Sonda di prova nero
- A1062** UNKA1062 Sonda di prova verde
- A1354** UNKA1354 Sonda di temperatura
- A1459** UNKA1459 5 Cavi nero, rosso, verde, marrone, grigio

- Borsa morbida
- Manuale d'uso
- Manuale di istruzioni
- Certificato di calibrazione





# ENERGYXS

Metel UNKENERGYXS

## ANALIZZATORE QUALITA' DI RETE TOUCH SCREEN IN CLASSE S

**ENERGYXS** è un analizzatore di rete trifase portatile appositamente progettato per la registrazione dell'energia ed il successivo calcolo dell'efficienza.

**ENERGYXS** è uno strumento perfetto per la registrazione a lungo termine e la successiva elaborazione dei dati registrati e consente la risoluzione dei più comuni problemi legati alla qualità della energia elettrica.

I pratici pulsanti **Quick Set** rendono lo strumento più facile da usare e consentono una più rapida panoramica dei dati.

Il pacchetto software avanzato per **PC PowerView3** contiene le funzionalità necessarie per la valutazione dei risultati dei fenomeni di qualità dell'alimentazione e la creazione di report complessi come:

- download dei dati
- report di test della qualità dell'alimentazione **EN 50160** predefinito
- unione dati
- trasferimento di dati di test ad altre applicazioni (**MS Excel, MS Word, ecc.**)
- filtraggio dei dati registrati.

## Specifiche

- Tensione: TRMS, picco, fattore cresta 3 canali;
- Corrente: TRMS, picco, fattore cresta 4 canali;
- Potenza (attivo, reattivo, apparente);
- Misure di potenza pienamente conformi a IEEE 1459 (attivo, non attivo, fondo, armonica, carico sbilanciamento) e metodo classico (vettoriale o aritmetico);
- VFD (unità di frequenza variabili);
- Sbilanciamento, misurazione dello sfarfallio;
- Analisi armonica e interarmonica fino a 50 armoniche, misurazione THD ;
- Energia (attiva, reattiva, generata, consumata);
- Acquisizione e registrazione di eventi di alimentazione (arresti, interruzioni, picchi, buchi);
- Analisi della qualità dell'alimentazione secondo EN 50160;
- Registrazione fino a 7 allarmi regolabili;
- Misurazione della temperatura;
- Fattore di potenza cosphi

## Dati tecnici

<b>Ingressi Di Tensione:</b>	AC + DC
<b>Numero Di Ingressi:</b>	4
<b>Tensione Nominale (L-N):</b>	Fase (L-N): 50... 1000 Vrms/linea (L-L): 50... 1730 Vrms
<b>Campo Di Misura:</b>	10%... 150% della tensione nominale
<b>Accuratezza:</b>	IEC 61000-4-30 classe A, $\pm 0,1\%$ della tensione nominale, 7 kSamples per sec @ 50/60 Hz, sincronizzarsi con freq di rete.
<b>Frequenza Di Campionamento:</b>	1.7 kSamples per sec @ VFD (5Hz - 110 HZ) 12.2 kSamples per sec @ 400HZ 42.5...69.0 HZ $\pm 10$ mHz
<b>Gamma Frequenza Di Rete:</b>	5...110 Hz $\pm 10$ mHz (VFD) 335, 0... 465, 0 Hz $\pm 100$ mHz
<b>Ingressi Di Corrente:</b>	AC + DC
<b>Numero Di Ingressi</b>	3
<b>Range Con Pinze Flex:</b>	3... 6000 bracci $\pm 1,5\%$ di m.v.
<b>Range Con Morsetti:</b>	50Mm...1200 BRACCI $\pm 0,5\%$ di m.v.

## Caratteristiche

<b>Display:</b>	4.3 TFT a colori 480 x 272
<b>Comunicazione:</b>	USB
<b>Alimentazione:</b>	6 x NiMh ricaricabili AA
<b>Categoria di misura:</b>	CAT III 1000V
<b>Grado di inquinamento:</b>	2
<b>Dimensioni (L x P x A):</b>	230 x 140 x 80mm
<b>Peso (con batterie):</b>	1Kg

## Applicazioni

### Sistemi di energia elettrica

- Centrali elettriche
- Fotovoltaico
- Distribuzione

### Gestione degli edifici

- Aree pubbliche Sicurezza / Qualità
- Voltaggio Qualità / Carichi di potenza

### Sistemi industriali

- Installazioni LV Sicurezza / Qualità
- Test dei sistemi UPS
- Quadri elettrici / Controlgears
- Macchine / Carichi di potenza
- Apparecchiature / apparecchi elettrici
- Manutenzione / risoluzione dei problemi
- Test di sistema trifase
- Test industriali di alto livello
- Test industriali di medio livello

### Installazioni speciali

- Luoghi di costruzione
- Sistemi ferroviari
- Navi / Barche / Posti di marina
- Veicoli dei vigili del fuoco
- Veicoli militari / di polizia
- Unità generatrici LV mobili
- Luoghi medici / Stanze di chirurgia
- Uso di laboratorio
- Servizio / Riparazione / Uffici di noleggio
- Test dei motori elettrici



Funzioni	Precisione	Riferimenti
<b>POTENZA (P, Q, S, COSPHI, PF...)</b>	dipende dalla tensione e morsetti selezionati	IEC 61557-12 classe 1
<b>ENERGIA</b> (DC...50 <sup>a</sup> )@50/60Hz	dipende dalla tensione e morsetti selezionati	Attivo: IEC 62053-21 classe 1 Reattivo: IEC 62053-23 classe 2
<b>ARMONICHE</b> (1...50 <sup>a</sup> )@50/60Hz	0... 20% della tensione nominale	IEC 61000-4-7 classe 1
<b>INTERARMONICHE</b>	0... 20% della tensione nominale	IEC 61000-4-7 classe 1
<b>FLIKER</b>	0,2... 10	IEC 61000-4-15 classe F3
<b>SQUILIBRIO</b>	0... 15% della tensione di tensione nominale	IEC 61000-4-30 classe S
<b>SEGNALAZIONE DI RETE</b>	Tensione: 0... 5% Corrente: 0... 17%	
<b>TEMPERATURA</b>	-10... 85 ° C	± 0,5 ° C
<b>FATTORE DI CRESTA</b>	10... 150% di tensione nominale	± 0,2% della tensione nominale ± 1 ciclo
<b>INTERRUZIONE</b>	0... 10% della tensione nominale	± 1 ciclo
<b>MEMORIA</b>	8GB microSD, fino a 32GB supportato	
<b>PERIODO D'INTEGRAZIONE</b>	1s... 2h	
<b>SEGNALI REGISTRATI</b>	> 1000 (tensioni, correnti, armoniche, potenza...)	
	Valore minimo, massimo e medio per intervallo	
	- Eventi di tensione - Allarmi Custom	
<b>DURATA</b>	> 1 anno (dipende dalla dimensione della scheda SD)	

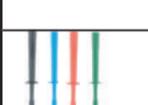
## Accessori in dotazione

- A1135 UNKA1135 Adattatore di alimentazione 12V / 1,2 A
- A1310 UNKA1310 Clip coccodrillo blu
- A1547 UNKA1547 Clip coccodrillo grigio
- A1297 UNKA1297 Clip coccodrillo marrone
- A1013 UNKA1013 Clip coccodrillo nero
- A1458 UNKA1458 Lettore di schede SanDisk microSD
- A1227 UNKA1502 Trasduttori di corrente flessibili 3000 / 300 / 30 A , 3 pcs
- A1313 UNKA1313 PC SW PowerView3
- A1575 UNKA1575 RS232, cavo patch USB ed Ethernet
- A1298 UNKA1298 Sonda di prova marrone
- A1015 UNKA1015 Sonda di prova blu
- A1453 UNKA1453 Sonda di prova grigia
- A1014 UNKA1014 Sonda di prova nero
- A1354 UNKA1354 Sonda di temperatura
- A1512 UNKA1512 4 Cavi nero,rosso,marrone,grigio

- Borsa morbida
- Manuale d'uso
- Manuale di istruzioni
- Certificato di calibrazione



Display 4.3 TFT a colori 480 x 272

Foto	Cod.	Metel	Descrizione	ENERGYXA	ENERGYXS	Foto	Cod.	Metel	Descrizione	ENERGYXA	ENERGYXS
	A1502	UNKA1502 € 435,00	Trasduttore flessibile monofase con tre gamme di misura selezionabili (48 cm loop). Non richiede alimentazione esterna in quanto è alimentato dallo strumento di misura. 3000/300/30 A / 1V.	•	•		A1458	UNKA1458 € 59,00	Consente di spostare i dati tra il computer e la scheda di memoria con il lettore di schede di memoria.	•	•
	A1503	UNKA1503 € 462,00	Trasduttore flessibile 1 fase con tre gamme di misura selezionabili (90 cm loop). Non richiede alimentazione esterna in quanto è alimentato dallo strumento di misura. 3000/300/30A / 1V.	•	•		S2072	UNKS2072 € 28,00	La chiavetta USB consente di eseguire il backup dei dati su un'unità USB e consente di memorizzare i file di dati registrati su un dispositivo esterno garantendo maggiore portabilità.	•	•
	A1391	UNKA1391 € 292,00	Trasduttore di corrente AC+ DC 40/300A / 1V con apertura toroide 25 mm per la misura di potenza. Durata della batteria, 66 ore tipiche (Alcaline).	•	•		A1037	UNKA1037 € 324,00	Trasformatore di corrente.	•	•
	A1033	UNKA1033 € 325,00	Trasduttore di corrente ad alta precisione 1000A / 1 V con apertura del toroide da 52 mm e cavo fisso da 1,5 m. Ideale per misurazioni di potenza.	•	•		A1354	UNKA1354 € 108,00	Sonda di temperatura per il monitoraggio e la registrazione dell'andamento della temperatura su oggetti come condensatori, motori, trasformatori, ecc.	•	•
	A1281	UNKA1281 € 434,00	Trasduttore di corrente 0.5/5/100A/1000A per misurare correnti alternate in bassa e media potenza. Non richiede alimentazione esterna.	•	•		A1355	UNKA1355 € 276,00	Ricevitore GPS.	•	-
	A1588	UNKA1588 € 508,00	Trasduttore di corrente 0.5/5/50A ad alta precisione per misurazioni di corrente e potenza. Include misura della corrente di dispersione.	•	•		A1622	UNKA1622 € 615,00	Il router 3G e Wi-Fi consente la gestione remota dello strumento e i relativi dati. Se lo strumento si trova in un luogo distante il Router 3G e Wi-Fi è l'unica soluzione pratica per comunicare con strumento.	•	-
	A1636	UNKA1636 € 327,00	Trasduttore DC 2000A AC 1000A con apertura del toroide 73 mm. Ideale per le misurazioni della potenza in ambito fotovoltaico. Richiede un cavo di connessione A1561.	•	•		A1198	UNKA1198 € 35,00	Il terminale a contatto magnetico fornisce un contatto affidabile con la superficie metallica.	•	•
	A1069	UNKA1069 € 346,00	Mini trasduttore di corrente 100A/1V apertura del toroide 15 mm. Richiede un cavo di connessione A1561.	•	•		A1014 A1015 A1016 A1062	UNKA1014 UNKA1015 UNKA1016 UNKA1062 € 8,00	Puntali da 4 mm. Ideali per eseguire misurazioni su prese di rete e in situazioni in cui non è presente una schuko.	•	•
	A1169	UNKA1169 € 327,00	Caricabatterie veloce per fino a 12 pcs AA, S pcs C o 0 batterie ricaricabili, 4 pcs 9V batterie ablockhi.	•	•		A1013 A1310 A1064 A1309	UNKA1013 UNKA1310 UNKA1064 UNKA1309 € 8,00	Clip a coccodrillo che assicurano un contatto sicuro e permanente durante la misurazione.	•	•
	A1561	UNKA1561 € 49,00	Cavo di collegamento per trasduttori di Corrente A1069 e A1122.	•	•		S2014	UNKS2014 € 255,00	I fusibili proteggono lo strumento e l'utente in caso di sovraccarico di correnti. 3 pezzi.	•	•
	A1227	UNKA1227 € 340,00	Trasduttore flessibile di corrente monofase 3000/300/30A/1V. Viene riconosciuto automaticamente dallo strumento. E' alimentato direttamente dallo strumento di misura.	•	•		S2015	UNKS2015 € 74,00	I morsetti di sicurezza piatti assicurano un buon contatto quando si collegano i cavi di prova altre superfici piane grandi. 4 pezzi.	•	•
	A1160	UNKA1160	Caricabatterie veloce per un massimo di 8 pezzi di batterie ricaricabili AA e un set di batterie ricaricabili NiMH da 6 pc, di tipo AA.	•	•						

# MULTIMETRI



**UNIKS** propone una vasta gamma di **MULTIMETRI DIGITALI (DMM)**, dai più semplici ai più sofisticati, per lavori impegnativi e condizioni ambientali difficili.

Sono tester ideati per la ricerca guasti e per la risoluzione dei problemi elettrici di dispositivi industriali e civili, come ad esempio alimentatori, sistemi di cablaggio, comandi del motore, batterie etc.

La maggior parte di questi strumenti viene testata per resistere a condizioni estreme:  
**Cadute, Urti e Umidità.**

Ogni multimetro digitale **UNIKS** soddisfa tutte le vostre esigenze:

- misurazioni precise
- prestazioni affidabili
  - sicurezza
- attenzione particolare ai dettagli
- design estremo ed accattivante
- materiali di ultima generazione
  - funzionalità e praticità

# MULTIMETRI PROFESSIONALI



FUNZIONI	M5 METEL UNKM5	M15 METEL UNKM15	M23 METEL UNKM23	M33 METEL UNKM33	M35 METEL UNKM35	TITANIUM METEL UNKTITANIUM	TITANIUMBT METEL UNKTITANIUMBT	TITANIUMX METEL UNKTITANIUMX	M103 METEL UNKM103	GHOSTMETER METEL UNKGHOSTMETER
TRMS	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•
VFD - Controllo Frequenza Variabile	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
TENSIONE AC/DC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CORRENTE AC/DC	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CORRENTE CON PINZA	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
LETTURA 4-20mA%	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-
LowZ	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-
FREQUENZA	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•
RESISTENZA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CONTINUITA'	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CAPACITA'	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•
PROVA DIODI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DUTY CYCLE % (CICLO DI LAVORO)	•	-	-	•	•	•	•	•	•	•
TEMPERATURA	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•
LUCE LED INTEGRATA	-	•	-	-	•	•	•	•	-	•
CATEGORIA DI SOVRATENSIONE	III 300V	III 600V	III 600V	III 600V	IV 600V	IV 600V	IV 600V	IV 600V	IV 600V	III 600V
PUNTI DI MISURA	4000	2000	4000	6000	4000	6000	6000	6000	5000	4000
RETROILLUMINAZIONE	-	•	•	•	•	AUTOMATICA	•	•	•	•
DISPLAY A COLORI	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•
RISOLUZIONE SENSORE IR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80 X 80
BLUETOOTH PER SMARTPHONE/TABLET	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-
AUTORANGE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AUTO-SPEGNIMENTO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RILEVAZIONE TENSIONE AC SENZA CONTATTO	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-
FUNZIONE DATA HOLD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FUNZIONE MIN/MAX/AVG	-	-	-	-	-	•	•	MIN / MAX	•	•
FUNZIONE PEAK	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
RICONOSCIMENTO AUTOMATICO AC/DC	-	-	-	-	•	•	•	-	•	•
MISURA RELATIVA	•	-	-	-	-	•	•	•	•	•
DATA LOGGER GRAFICO	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•
MEMORIA INTERNA PER SALVATAGGIO	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•
IP67 - IMPERMEABILE	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-
ANTICADUTA	-	-	-	-	•	•	•	•	-	-
RICARICABILE CON USB	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•
ALIMENTAZIONE	1 x CR2032	2 x 1,5V AAA	4 x 1,5V AAA	4 x 1,5V AAA	1 x 9V 6F22	RICARICABILE	RICARICABILE			
DIMENSIONI (H x L x P)	113 X 61X 13 mm	120 X 67 X 46 mm	132 X 65 X 35 mm	144 X 72 X 38 mm	105 X 60 X 38 mm	170 X 74 X 45 mm	170 X 74 X 45 mm	180 X 82 X 55 mm	170 X 79 X 50 mm	148 X 68 X 48 mm
PESO	90g	200g	205g	214g	145g	218g	218g	255g	360g	348g
SICUREZZA	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1
PREZZO	€ 32,00	€ 41,00	€ 62,00	€ 85,00	€ 118,00	€ 140,00	€ 170,00	€ 96,00	€ 336,00	€ 399,00



## GHOSTMETER

Metel UNKGHOSTMETER



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033

### MULTIMETRO PROFESSIONALE CON TERMOCAMERA INCORPORATA CAT III 600V TRMS

Il multimetro **GHOSTMETER** incorpora un multimetro digitale ed una termocamera in un unico strumento compatto, utilizzabile da manutentori elettrici, specialisti di laboratorio o dai tecnici di climatizzazione.

Esegue misure di **Corrente** fino a **10A** e **Tensione** fino a **600V**.

La pratica termocamera incorporata ha un sensore termico con risoluzione **80 x 80 pixel** e **50Hz** di refresh video.

Il pratico **Joystick** permette di navigare facilmente tra i menù, impostare palette colori o visualizzare i punti minimo e massimo di temperatura.

**GHOSTMETER** è lo strumento perfetto per chi necessita di accostare la termografia alle misure elettriche nella manutenzione di impianti.

Grazie alla **Torcia** integrata è possibile illuminare zone buie di lavoro.

Funzioni	Range	Precisione
Tensione AC	600V	± 1.0%
Tensione DC	600V	± 0.5%
Corrente AC	10A	± 2.2%
Corrente DC	10A	± 1.5%
Resistenza	40MΩ	± 1.0%
Frequenza	10MHz	± 1.0%
Capacità	4000µF	± 3.0%
Continuità		
Prova Diodi		
Duty Cycle		

### Caratteristiche

**Alimentazione:** Batteria ricaricabile Li-ION  
**Sovratensione:** CAT III 600V, CAT IV 300V  
**Sicurezza:** IEC/EN 61010-1  
**Dimensioni e peso:** 148 x 68 x 48mm, 348g  
**Grado di inquinamento:** 2, CE approvato

### Caratteristiche Termocamera

**Risoluzione IR:** 80 x 80 pixel  
**Campo visivo (FOV):** 17° X 17°  
**Sensibilità termica / NETD:** <0,08 °C / 80 mK  
**Frequenza dell'immagine:** 50HZ  
**Range di temp. dell'oggetto:** - 20 a 260 °C  
**Gamma spettrale:** 8-14 µm  
**Modalità messa a fuoco:** messa a fuoco libera  
**Tavolozze di colori:** FERRO / Arcobaleno  
Grigio / Grigio Invertito  
**Precisione:** ± 2 °C o ± 2% della lettura

### Accessori in dotazione

**UNI97** 2 Puntali Rosso e Nero 120mm diam. 4mm CATIII 1000V/10A  
**UNI96** Cavo USB  
**UNI910** Borsa per il trasporto in pelle rigida  
**UNI300** Sonda a filo  
**UNIAD2** Adattatore per sonda K  
Manuale d'uso  
1 x Batteria ricaricabile Li-ION

### Specifiche

TRMS •  
Range Auto  
Display LCD  
Punti Display 4000  
Auto Power Off •  
Retroilluminazione •  
Data Hold •  
Funzione REL •  
MAX/MIN •  
Termocamera integrata 80 x 80 pixel  
Misura del picco •  
Salvataggio delle misure •





**M103**  
Metel UNKM103



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



**4.0** Bluetooth

LCD Display Counts  
**50.000**



Funzioni	Range	Precisione
Tensione AC	1000V	0.5% ± 40d
Tensione DC	1000V	0.05% ± 4d
Corrente AC	10A	0.8% ± 5d
Corrente DC	10A	0.1% ± 5d
Temperatura	-200°C a 1350°C	1.0% ± 3°C
Resistenza	50MΩ	0.1% ± 5d
Frequenza	10MHz	0.01% ± 4d
Capacità	10mF	1.0% ± 10d
Continuità		
Prova Diodi		
Duty Cycle		



**Smart Phone App Uniks Meter**  
Grazie alla App è possibile salvare e registrare i valori misurati ed il loro trend, visualizzandone l'andamento in forma grafica direttamente sul dispositivo Smart phone

### Caratteristiche

**Alimentazione:** Batteria ricaricabile Li-ION  
**Sovratensione:** CAT III 1000V, CAT IV 600V  
**Sicurezza:** IEC/EN 61010-1  
**Dimensioni e peso:** 170 x 79 x 50mm, 360g  
**Grado di inquinamento:** 2, CE approvato

### Specifiche

Tensione AC+DC TRMS •  
Range Auto  
Display LCD  
Punti Display 50.000  
Auto Power Off •  
Indicatore di batteria scarica •  
Retroilluminazione •  
Data Hold •  
Relative mode •  
MAX/MIN/AVG •  
Bargraph analogico •  
Test di caduta 3m  
Misura del picco •  
Salvataggio delle misure •  
Bluetooth •  
Funzione Trend Capture •  
Registrazione di Trend ed eventi •

### Accessori in dotazione

**UNI97** 2 Puntali Rosso e Nero 120mm-di-  
am 4mm CATIII 1000V/10A  
**UNI9979** Alimentatore AC/DC caricabatteria  
**UNI300** Sonda a filo  
**UNIAD2** Adattatore per sonda K  
**UNI989** Borsa per il trasporto  
Software  
Manuale d'uso  
1 x Batteria ricaricabile Li-ION

### MULTIMETRO CON DATALOGGER IEC-EN 61010-1, CAT III 1000V, CAT IV 600V TRMS

M103 è un multimetro digitale TRMS evoluto con funzione di datalogger.

L'ampio display a colori 320 x 240 TFT da 50.000 punti di misura permette la visualizzazione chiara dei valori ed il loro trend.

Grazie alla pratica App UNIKSMETER è possibile salvare e registrare i valori misurati ed il loro trend, visualizzandone l'andamento in forma grafica direttamente sul dispositivo Smart phone.

M103 incorpora una funzione 4-20 mA per i controlli di processo.

Effettua misure di Corrente e di Tensione fino a 10A e 1000V AC/DC e AC+DC con banda passante 10kHz e categoria di sovratensione CAT III 1000V e CAT IV 600V.

E' dotato di batterie al Litio ricaricabili con l'apposito accessorio in dotazione con autonomia fino a 12 ore di lavoro.



# SERIE TITANIUM



La serie **UNIKS TITANIUM** rappresenta l'avanguardia dei multimetri per misure in ambienti industriali.

Il nome rispecchia le caratteristiche per i quali questi multimetri professionali sono stati progettati.

La loro meccanica è **Ultra Resistente** ad urti e cadute, sono **Certificati IP67** pertanto completamente protetti dall'ingresso della **Polvere** e dall'**Acqua**. Potrebbero essere immersi fino ad 1 metro di profondità per la durata di 30' e non subire alcun danno.

Questi multimetri sono **Affidabili, Robusti, Precisi** e di facile utilizzo.

Sono dotati di **Illuminatori Potenti** che agevolano il lavoro anche in **Ambienti Bui**.

La tecnologia Bluetooth permette di gestire dati e misure tramite dispositivi.





## TITANIUM

Metel UNKTITANIUM



## TITANIUM BT

Metel UNKTITANIUM BT



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



Bluetooth  
Communication



Funzioni	Range	Precisione TITANIUM - TITANIUM BT	
Tensione AC	1000V	1.0% ± 5p	0.1% ± 2d
Tensione DC	1000V	1.0% ± 3p	0.8% ± 10d
Corrente AC	10A	1.2% ± 3p	0.8% ± 3d
Corrente DC	10A	1.0% ± 3p	0.5% ± 10d
Resistenza	60MΩ	1.2% ± 5p	0.8% ± 10d
Frequenza	10Hz - 10KHz	0.1% ± 5p	0.01% ± 5d
Temperatura	-20°C a 760°C	1.2% ± 3°C	1.0% ± 3°C
Capacità	6000μF	3.0% ± 5p	3.0% ± 10d
Prova Diodi		•	•
Duty Cycle		•	•



### Caratteristiche

**Alimentazione:** 4 x 1,5V batterie AAA  
**Sovratensione:** CAT III 1000V, CAT IV 600V  
**Sicurezza:** IEC/EN 61010-1  
**Dimensioni e peso:** 170 x 74 x 45mm, 218g  
**Grado di inquinamento:** 2, CE approvato

### Accessori in dotazione

<b>UNI99</b> 2 Puntali R e N 4mm CAT III 1000V	<b>UNI616</b> Borsa in tela per il trasporto
<b>UNI300</b> Sonda a filo	Manuale d'uso 4 x 1,5V batterie AAA
<b>UNIAD2</b> Adattatore per sonda K	



**Smart Phone App Uniks Meter**  
 Grazie alla App è possibile salvare e registrare i valori misurati ed il loro trend, visualizzandone l'andamento in forma grafica direttamente sul dispositivo Smart phone.



### Specifiche

TRMS  
 Range Auto  
 Display LCD  
 Punti Display  
 Auto Power Off  
 Indicatore di batteria scarica  
 Retroilluminazione  
 Data Hold  
 Relative mode  
 MAX/MIN/AVG  
 AC+DC  
 Valori di picco  
 Bargraph analogico  
 LowZ  
 Torcia integrata  
 NCV  
 Test di caduta  
 IP67  
 Bluetooth

	UNIKS TITANIUM	UNIKS TITANIUM BT
TRMS	•	•
Range Auto	Auto	Auto
Display LCD	LCD	LCD
Punti Display	6000	6000
Auto Power Off	•	•
Indicatore di batteria scarica	•	•
Retroilluminazione	•	•
Data Hold	•	•
Relative mode	•	•
MAX/MIN/AVG	MIN/MAX/AVG	MIN/MAX/AVG
AC+DC	-	•
Valori di picco	•	•
Bargraph analogico	•	•
LowZ	>3kΩ @ 600V MAX	>3kΩ @ 600V MAX
Torcia integrata	•	•
NCV	•	•
Test di caduta	3m	3m
IP67	•	•
Bluetooth	-	•

### MULTIMETRI INDUSTRIALI IEC-EN 61010-1 CAT IV 600V e CAT III 1000V TRMS, IP67

La serie dei multimetri digitali **TRMS TITANIUM** è stata pensata per elettricisti e manutentori industriali che cercano un tester professionale, robusto e performante anche grazie all'involucro a doppia iniezione.

**TITANIUM / TITANIUM BT** offrono un grado di protezione **IP67** (resistente a polveri e acqua) e sono **Reistenti ad Urti e Cadute** fino a **3m**.

Effettuano misure di **Corrente AC/DC** fino a **10A** e **Tensione AC/DC** fino a **1000V** in **TRMS** completamente in **Autorange**.

I multimetri **TITANIUM / TITANIUM BT** hanno la funzione **LowZ** che permette letture a bassa impedenza di tensione per annullare l'effetto capacitivo che si crea su cavi vicini a linee attive (**Ghost Voltage**). Grazie a questa funzione è possibile affrontare facilmente anche i lavori più complessi, infatti la modalità LowZ riduce le false letture sul lungo periodo e consente di individuare gli errori intermittenti.

Il modello **TITANIUM BT** è dotato di comunicazione **Bluetooth** con smartphone e tablet, per visualizzazione e memorizzazione i valori misurati ed avere diagnosi remote più sicure e facili da interpretare.

I multimetri **TITANIUM / TITANIUM BT** misurano anche la **Temperatura**.

La funzione **AutoLight** accende in automatico la retroilluminazione del display e le funzioni scritte sul commutatore e sulla tastiera in modo da poterli utilizzare anche in aree molto buie. Sono dotati inoltre di una **Torcia Elettrica** incorporata.





EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



Funzioni	Range	Precisione
Tensione AC	1000V	1.0% ± 3d
Tensione DC	1000V	0.8% ± 1d
Corrente AC	10A	1.2% ± 5d
Corrente DC	10A	1.0% ± 3d
Resistenza	60MΩ	2% ± 2d
Frequenza	9.999Hz-9.999MHz	1.5% ± 5d
Capacità	99.99mF	3.0% ± 5d
Prova Diodi		
VFD	50.0V-700V	4.0% ± 3d
Duty Cycle		



### Specifiche

TRMS	•
Range	Auto
Display	LCD
Punti Display	6000
Auto Power Off	•
Indicatore di batteria scarica	•
Retroilluminazione	•
Data Hold	•
Relative mode	•
MAX/MIN	•
Bargraph analogico	•
LowZ	>3kΩ @ 600V MAX
Torcia integrata	•
Test di caduta	3m
IP67	•

### Caratteristiche

Alimentazione:	1 x 9V batteria tipo 6F22
Sovratensione:	CAT III 1000V, CAT IV 600V
Sicurezza:	IEC/EN 61010-1
Dimensioni e peso:	180 x 82 x 55mm, 255g
Grado di inquinamento:	2, CE approvato

### Accessori in dotazione

<b>UNI99</b>	2 Puntali Rosso e Nero 120mm-4mm	Manuale d'uso
<b>CAT III 100V</b>		4 x 1,5V batterie AAA
<b>UNI616</b>	Borsa in tela per il trasporto	



### MULTIMETRO INDUSTRIALE ULTRARESISTENTE IEC-EN 61010-1 CAT IV 600V, CAT III 1000V TRMS, IP67

TITANIUMX rappresenta l'avanguardia dei multimetri per misure in ambiti industriali.

La funzione **VFD (Variable Frequency Driver)** permette la corretta lettura di valori di tensione in ambienti ricchi di disturbo o a valle di inverter a frequenza variabile.

Il design ultrasensibile ed ergonomico a doppia iniezione lo rende **Impermeabile e Resistente alle Polveri (IP67)**.

Questi multimetri sono ultra **Resistenti ad Urti e Cadute da 3m**.

Adatto ad essere utilizzato anche nelle condizioni più impervie, **TITANIUMX** è lo strumento ideale per l'uso quotidiano.

Misura **Tensione e Corrente AC e DC** in **TRMS** e in **Autorange** con precisione elevata.

Inoltre offre le seguenti funzioni: **Capacità, Duty Cycle, Frequenza, Prova Diodi, Resistenza e Continuità**.

Progettato per evitare una diagnostica basata su supposizioni e congetture, TITANIUMX è un multmetro digitale robusto con filtraggio e schermatura VFD avanzati, che permette di analizzare con accuratezza forme d'onda non sinusoidali e segnali disturbati nelle attrezzature con controllo VFD.

TITANIUMX è dotato di illuminazione a LED per vedere chiaramente le aree di ispezione scarsamente illuminate.



# M35

Metel UNKM35

**MULTIMETRO TASCABILE CAT IV 600V TRMS, CON PINZA A FORCELLA INCORPORATA PER MISURE DI CORRENTE AC/DC FINO A 100A**

Il multimetro digitale M35 e' dotato di un Rilevatore di Tensione Senza Contatto. Lo stampo a doppia iniezione lo rende robusto, compatto e ancora più sicuro.

Il Display da 4000 punti e la Retroilluminazione oltre alla Torcia incorporata ne consentono letture sempre precise e visibili anche in ambienti scarsamente illuminati.

La pinza a Forcella Integrata, con apertura toroide da 10mm, consente misure di corrente AC/DC fino 100A.



CE EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033

Funzioni	Range	Precisione
Tensione AC	600V	± 1.0%
Tensione DC	600V	± 0.5%
Corrente AC	100A	± 3.0%
Corrente DC	100A	± 2,5%
Resistenza	40MΩ	± 0.8%
Capacità	4000µF	± 3.0%
Frequenza	10kHz	± 0.8% ±5d
Continuità		
Prova Diodi		
Tensione Senza Contatto (Vac:100V-600V)		

## Specifiche

- TRMS
- Range Auto
- Display LCD
- Punti Display 4000
- Auto Power Off
- Indicatore di batteria scarica
- Retroilluminazione
- Data Hold
- Torcia integrata
- Indicatore tensione senza contatto
- Test di caduta 3m
- Duty Cycle

## Accessori in dotazione

- UNI118C**  
2 Puntali Rosso e Nero cat. III1000V      Manuale d'uso  
2 x 1.5V batterie AAA      Pinza a forcella integrata
- UNI219**  
Borsa in tela per il trasporto

## Caratteristiche

- Alimentazione:** 2 x 1.5V batterie tipo AAA IEC LR03  
**Sovratensione:** CAT IV 600V  
**Sicurezza:** IEC/EN 61010-1  
**Dimensioni e peso:** 105 x 60 x 38mm, 145g  
**Grado di inquinamento:** 2, CE approvato



**M23**

Metel UNKM23



**M33**

Metel UNKM33



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



Funzioni	UNIKS M23	UNIKS M33	Precisione
Tensione AC	600V	600V	1.0% ± 5d
Tensione DC	600V	600V	0.5% ± 3d
Corrente AC	400mA	10A	2.5% ± 5d
Corrente DC	400mA	10A	2,0% ± 3d
Resistenza	40MΩ	60MΩ	2,5% ± 5d
Frequenza	10kHz	10MHz	1.0% ± 2d
Temperatura	-	-20°C a 800°C	2.5% ± 3°C
Capacità	4000µF	6000µF	
Continuità	50Ω	50Ω	
Prova Diodi	Max 3V	Max 3V	



**Caratteristiche**

**Alimentazione:** 2 x 1,5V batterie tipo AAA IEC LR03  
**Sovratensione:** CAT III 600V  
**Sicurezza:** IEC/EN 61010-1  
**Dimensioni e peso:** M23: 132 x 65 x 35mm, 205g  
 M33: 144 x 72 x 38mm, 214g  
**Grado di inquinamento:** 2, CE approvato

**Accessori in dotazione**

**UNI97** Coppia di puntali 4mm  
**UNI9910** Borsa per il trasporto  
**UNI300** Sonda a filo (UNIKS M33) Manuale d'uso 2 x 1,5V batterie AAA  
**UNIAD2** Adattatore per sonda K

**Specifiche**

Range  
 Display  
 Punti Display  
 TRMS  
 Auto Power Off  
 Indicatore di batteria scarica  
 Retroilluminazione  
 VFD  
 Data Hold  
 Duty Cycle

	UNIKS M23	UNIKS M33
Range	Auto	Auto
Display	LCD	LCD
Punti Display	4000	6000
TRMS	•	•
Auto Power Off	•	•
Indicatore di batteria scarica	•	•
Retroilluminazione	•	•
VFD	-	•
Data Hold	•	•
Duty Cycle		•

**MULTIMETRI DIGITALI SLIM TRMS IEC/EN 61010-1 CAT III 600V**

I multimetri digitali **M23** e **M33** sono stati pensati per soddisfare tutte le esigenze di elettricisti, tecnici manutentori e termoidraulici.

Eseguono misure in **TRMS**, **Tensione AC/DC**, **Corrente AC/DC 400mA**, **Resistenza**, **Continuità**, **Capacità**, **Prova Diodi**, **Frequenza**, **Duty Cycle**, **Auto Power OFF**, **Data Hold (M33)**.

Il modello **M33** esegue misure di temperatura con sonda esterna **Tipo K**. Inoltre è dotato della moderna funzione **VFD (Variable Frequency Driver)** che permette una lettura corretta a valle di inverter o su motori a frequenza variabile.

L'ampio **Display Retroilluminato**, rispettivamente da **4.000** e **6.000** punti, rendono semplici e chiare le letture anche in condizioni non agevoli.

Tra le caratteristiche, particolare attenzione merita il design di questi multimetri: slim, ergonomici e molto maneggevoli grazie al peso estremamente ridotto.

Ideali per uso quotidiano **M23** e **M33** sono la soluzione economica con la garanzia di affidabilità.





## M15

Metel UNKM15

**CAT III**  
600V

**MULTIMETRO DIGITALE TASCABILE**  
**ULTRA COMPATTO IEC/EN 61010-1 CAT III 600V**

M15 è un multimetro digitale compatto in grado di eseguire misure di **Tensione AC/ DC** fino a **600V** e **Corrente AC/ DC** fino a **200mA**, con funzioni complementari di: **Resistenza, Prova Diodi, Continuità, Data Hold, Auto Power Off.**

M15 è dotato di un ampio **Display LCD** con **2000 Punti** di misura e ogni funzione può essere selezionata tramite un apposito commutatore.

Inoltre permette di lavorare in ambienti scarsamente illuminati grazie alla **Torcia Elettrica** incorporata e il **Display Retroilluminato.**



Funzioni	Range	Precisione
Tensione AC	600V	± 1.8% + 8d
Tensione DC	600V	± 1.5% + 2d
Corrente AC	200mA	± 2.0%
Corrente DC	200mA	± 1.5%
Resistenza	20MΩ	± 3.5% + 5d
Continuità	50Ω	
Prova Diodi	0.6mA	

### Specifiche

- Range Auto
- Display LCD
- Punti display: 2000
- Autopower OFF
- Retroilluminazione
- Data Hold



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033

### Caratteristiche

**Alimentazione:** 2 x 1,5V batterie tipo AAA IEC LR03  
**Sovratensione:** CAT III 600V  
**Sicurezza:** IEC/EN 61010-1  
**Dimensioni e peso:** 120 x 67 x 46mm, 200g  
**Grado di inquinamento:** 2, CE approvato

### Accessori in dotazione

**UNI118C** 2 x 1.5V batterie tipo AAA IEC LR03  
2 Puntali Rosso e Nero CAT III 1000V  
Manuale d'uso



## M5

Metel UNKM5

**MULTIMETRO DIGITALE TASCABILE**  
**IEC/EN 61010-1 CAT III 300V**

M5 è il multimetro digitale **Tascabile** di semplice utilizzo grazie al comodo astuccio contenente i puntali di misura integrati.



Funzioni	Range	Precisione
Tensione DC	00V	± 1.3% ± 2d
Tensione AC	500V	± 2.3% ± 5d
Resistenza	40MΩ	± 1.0% ± 2d
Frequenza	9.999MHz	± 0.8% ± 5d
Capacità	200µF	± 3.0% ± 5
Continuità	50Ω	
Prova Diodi	0.6mA	
Duty Cycle		

### Specifiche

- Range: Auto
- Punti display 4000
- Autopower OFF
- Data Hold
- Funzione REL



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033

### Caratteristiche

**Alimentazione:** 1 x CR2032 Batteria  
**Sovratensione:** CAT III 300V  
**Sicurezza:** IEC/EN 61010-1,  
**Dimensioni e peso:** 113 x 61 x 13mm, 90g  
**Grado di inquinamento:** 2, CE approvato

### Accessori in dotazione

**UNI111** 1 x CR2032 Batteria  
Custodia rigida per il trasporto  
2 Puntali Rosso e Nero  
Manuale d'uso

# PINZE



Le pinze amperometriche **UNIKS** rispettano la normativa di sicurezza **IEC EN 61010-1** e sono state progettate per proteggere gli operatori che lavorano con correnti e tensioni elevate.

La vasta gamma permette di scegliere tra i vari modelli e le diverse caratteristiche, il prodotto giusto per ogni esigenza.

Le pinze **UNIKS** hanno **Specifiche Tecniche All'avanguardia**, ma al tempo stesso hanno un design ergonomico che ne permette un facile utilizzo.

La maggior parte di questi strumenti viene testato per resistere a condizioni estreme:

**Cadute**  
**Urti,**  
**Umidità**

Alcune pinze sono progettate per avere un **Toroide Flessibile** in modo da accedere anche negli ambienti più piccoli e ostili dove, con un normale toroide sarebbe difficile arrivare.

# PINZE AMPEROMETRICHE



FUNZIONI	C54 METEL UNKC54	C58 METEL UNKC58	C120 METEL UNKC120	C122 METEL UNKC122	TROCK1000 METEL UNKTROCK1000	POWER1000 METEL UNKPOWER1000	C2000 METEL UNKC2000	CN128 METEL UNKCN128	FLEXI3K METEL UNKFLEXI3K	FLEXI35 METEL UNKFLEXI35	CF200 METEL UNKCF200	CP400 METEL UNKCP400
TRMS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
VFD - Controllo Frequenza Variabile	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAMPO DI MISURA CORRENTE	400A	400A	1000A	1000A	1000A	1000A	2000A	400A	3000A	3000A	200A	400A
CORRENTE AC/DC	AC	•	AC	•	•	•	•	•	AC	AC	AC	•
TENSIONE AC/DC	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	-
CORRENTE DI DISPERSIONE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FREQUENZA	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	-
RESISTENZA E TEST CONTINUITA' CON CICALINO	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	-
CAPACITA'	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	-
PROVA DIODI	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	-
Low Z	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-
DUTY CYCLE % (CICLO DI LAVORO)	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-
TEMPERATURA CON SONDA TIPO K	•	•	•	•	doppio ingresso K	•	•	-	-	-	-	-
POTENZA, AC e DC	-	-	-	-	-	AC	-	-	-	-	-	-
ENERGIE, AC e DC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COSPHI, PF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MISURA CORRENTE DI SPUNTO (INRUSH)	-	•	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-
LUCE LED INTEGRATA	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	-
CATEGORIA DI SOVRATENSIONE	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT II 1000V	CAT II 1000V	CAT III 1000V	CAT III 1000V	CAT IV 1000V	CAT III 1000V	CAT III 1000V	CAT III 1000V	CAT III 1000V	CAT III 600V
			CAT III 600V	CAT III 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V		CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V	
DIAMETRO MASSIMO PINZABILE	30mm	30mm	48mm	48mm	42mm	42mm	52mm	30mm	46mm	46mm	17mm	30mm
PUNTI DI MISURA	4000	4000	4000	4000	50.000	6000	6000	4000	-	3000	6000	-
RETROILLUMINAZIONE	•	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•	-
BLUETOOTH PER SMARTPHONE/TABLET	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-
BARGRAPH	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-
AUTORANGE	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	-
AUTO-SPEGNIMENTO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
RILEVAZIONE TENSIONE AC SENZA CONTATTO	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•
FUNZIONE DATA HOLD	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	-
FUNZIONE MIN/MAX	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	•	-
FUNZIONE AVG (MEDIA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FUNZIONE PEAK	•	•	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-
MISURA RELATIVA	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
FILTRO PASSA BASSO RIDUZIONE ARMONICHE	•	•	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
INTERFACCIA PC/ SMARTPHONE TABLET	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
ALIMENTAZIONE	3x 1,5 AAA	3x 1,5 AAA	3x 1,5 AAA	3x 1,5 AAA	1x 9V NEDA 1604	1x 9V NEDA 1604	3x 1,5 AAA	2x 1,5 AAA	2x 1,5 AAA	2x 1,5 AAA	2x 1,5 AAA	2x 1,5 AAA
DIMENSIONI ( H x L x P)	225 x 72 x 40 mm	225 x 72 x 40 mm	220 x 80 x 39 mm	220 x 80 x 39 mm	230 x 76 x 40 mm	230 x 76 x 40 mm	239 x 80 x 49 mm	153 x 57 x 27 mm	180 x 106 x 28 mm	180 x 106 x 28 mm	230 x 44 x 66mm	153 x 27 x 57 mm
PESO IN GRAMMI	294g	294g	350g	350g	315g	315g	305g	138g	210g	200 g	259 g	128g
NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA SICUREZZA	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1
PREZZO	€ 91,00	€ 139,00	€ 128,00	€ 158,00	€ 220,00	€ 280,00	€ 299,00	€ 118,00	€ 120,00	€ 136,00	€ 150,00	€ 65,00



## C 2000

Metel UNKC2000



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



2000A AC/DC

4.0 Bluetooth

Funzioni	Range	Precisione
Tensione DC	1000V	± 1% +4d
Tensione AC	1000V	± 0.8% +2d
Corrente DC	2000A	± 3% +4d
Corrente AC	2000A	± 2.5% +5d
Resistenza	60MΩ	± 1.0% +4d
Temperatura	1000°C	± 3.0% +5°C
Capacità	10mF	+ 3% +5d
Frequenza	100kHz	± 1.2% +3d

### Caratteristiche

Apertura toroide: 30mm  
 Frequenza misurazione: 3 letture al secondo, Nominale  
 Impedenza di ingresso: 10MΩ (VDC e VAC)  
 Risposta AC: TRMS (AAC e VAC)  
 Larghezza di banda: CA50-400Hz (VAC)  
 Temperatura di esercizio: 5 °C a 40 °C  
 Altitudine massima: 2000m  
 Alimentazione: 3 x 1,5V batterie AA  
 Spegnimento automatico: Dopo circa 15 minuti  
 Dimensioni e peso: 239 x 80 x 49 mm; 305g  
 Sicurezza: IEC 61010-1  
 Sovratensione: CAT IV 1000V  
 Grado di inquinamento: 2

### Specifiche

Range	Auto
Display	LCD
Punti Display	6.000
TRMS	•
Auto Power Off	•
Indicatore di batteria scarica	•
Retroilluminazione	•
Data Hold	•
Misura di picco	•
MIN/MAX	•
Prova diodi	•
Duty Cycle	•
Torcia Integrata	•
Bargraph Analogico	•
Bluetooth	•
NCV	•
Inrush	•

### PINZA AMPEROMETRICA TRMS AC/DC 2000A, PER ENTI FORNITORI DI ENERGIA E PER INDUSTRIE

C2000 è una pinza amperometrica pensata per enti fornitori di energia o in ambito industriale.

Garantisce letture affidabili e in sicurezza grazie alla categoria di sovratensione **CAT IV 1000V**.

Misura corrente **AC** e **DC TRMS** fino a **2000A**.

Grazie alla pratica **APP UNIKSMETER** per tablet e smartphone è possibile monitorare i valori misurati da lontano e salvarli con estrema semplicità.

La funzione **INRUSH** permette la misura di correnti di avviamento.

E' in grado di misurare **Tensione** e **Resistenza**, rivelandosi in questo modo il multimetro a pinza più versatile per i tecnici dei gestori di energia elettrica e gli addetti alla manutenzione industriale.

E' dotata di **Torcia** integrata e cercafase.

Esegue inoltre misure di :

- Resistenza
- Continuità
- Capacità
- Temperatura
- Prova Diodi



**Smart Phone App Uniks Meter**  
 Grazie alla App è possibile salvare e registrare i valori misurati ed il loro trend, visualizzandone l'andamento in forma grafica direttamente sul dispositivo Smart phone.



### Accessori in dotazione

#### UNI3398B

2 Puntali Rosso e Nero  
CAT IV 1000V /10A

#### UNI300

Sonda a filo

#### UNIAD2

Adattatore per sonda K

#### UNI855

Borsa per il trasporto in pelle

Manuale d'uso

1 x 9V batteria





# POWER1000

Metel UNKPOWER1000

**PINZA AMPEROMETRICA TRMS AC 1000A DI LIVELLO INDUSTRIALE PER MISURA DI POTENZA  
CAT IV 600V, CAT III 1000V.**

**POWER1000** è una pinza pensata per chi lavora in ambito industriale ed è costruita secondo i più alti standard qualitativi.

Progettato per resistere a shock da urti e cadute.

Categoria di sovratensione **CAT IV 600** e **CAT III 1000**.

Grazie alla **Torcia** integrata è possibile illuminare le zone buie.

Le sue dimensioni ridotte, il diametro interno del toroide (Ø48 mm), la rendono ideale in tutti i lavori di misurazione, controllo e manutenzione.

**POWER1000** viene utilizzato per eseguire la misurazione **TRUE RMS** (vero valore efficace) di tensioni e correnti alternate.

Mediante il dispositivo è possibile misurare:

- la potenza attiva
- il fattore di potenza  $\cos\phi$
- distorsione armonica
- tutte le misurazioni della potenza vengono effettuate in circuiti monofase e trifase bilanciati.



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



Funzioni	Range	Precisione
Tensione DC	1000V	± 0.8% +20d
Tensione AC TRMS	1000V	± 1.0% +5d
Corrente DC	1000A	± 3% +8d
Corrente AC TRMS	1000A	± 3% +8d
Resistenza	60MΩ	± 1.0% +4d
Temperatura	-50°C - 1000°C	± 3.0% +5°C
Capacità	6mF	+ 5% +30d
Frequenza	10MHz	± 1.0% +5d
Distorsione Armonica Tot	99.9%	± 3.0% +10d
Distorsione Armonica	99.9%	± 5.0% +10d
Fattore Di Potenza	-1.0 - 0.0 -1.0	± 3.0% +1d
Potenza Attiva	999.9KW	

## Caratteristiche

- Apertura toroide: 48mm
- Frequenza misurazione: 3 letture al secondo, nominale
- Impedenza di ingresso: 10MΩ (VDC e VAC)
- Risposta AC: TRMS (AAC e VAC)
- Larghezza di banda: CA50-400Hz (VAC)
- Temperatura di esercizio: 5 °C a 40 °C
- Altitudine massima: 2000m
- Alimentazione: 1 x 9V batteria
- Spegnimento automatico: Dopo circa 30 minuti
- Dimensioni e peso: 230 x 76 x 40 mm; 315g
- Sicurezza: IEC 61010-1
- Sovratensione: CAT III 1000V, CAT IV 600V
- Grado di inquinamento: 2
- Fattore di cresta: 3.0 range 40 e 400A, 1.4 range 1000A

## Accessori in dotazione

- UNI97**  
2 Puntali R e N 4mm  
CATIII 1000V /10A
- UNIAD2**  
Adattatore per sonda K
- UNI9021**  
Borsa per il trasporto
- UNI300**  
Sonda a filo
- Manuale d'uso  
1 x Batteria 9V

## Specifiche

- Range: Auto
- Display: LCD
- Punti Display: 6.000
- TRMS: •
- Auto Power Off: •
- Indicatore di batteria scarica: •
- Retroilluminazione: •
- Data Hold: •
- Misura di picco: •
- MIN/MAX: •
- Prova diodi: •
- Duty Cycle: •
- Torcia Integrata: •
- Bargraph Analogico: •
- NCV: •
- In rush: •
- Relative Mode: •





## T-ROCK1000

Metel UNKTROCK1000



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



LCD Display Counts

50.000

4.0 Bluetooth



Funzioni	Range	Precisione
Tensione DC	600V	± 0.1% +4d
Tensione AC	600V	± 1.0% +3d
Corrente DC	1000A	± 2.5% +5d
Corrente AC	1000A	± 2.5% +5d
Resistenza	50M Ω	± 3.0% +5d
Temperatura	1000°C/1832°F	± 1.0% +2.5°C
Capacità	5mF	± 3.5% +10d
Frequenza	ACV 10kHz	± 0.3% +2d
NCV		

### Caratteristiche

Apertura toroide:	48mm
Frequenza misurazione:	2 letture al secondo, Nominale
Impedenza di ingresso:	10MΩ (VDC e VAC)
Risposta AC:	TRMS (AAC e VAC)
Larghezza di banda:	CA50-400Hz (VAC)
Temperatura di esercizio:	5 °C a 40 °C
Altitudine massima:	2000m
Alimentazione:	1 x 9V batteria
Spegnimento automatico:	dopo circa 30 minuti
Dimensioni e peso:	230x 76 x 40 millimetri; 215g
Sicurezza:	IEC 61010-1
Sovratensione:	CAT III 1000V, CAT IV 600V
Grado di inquinamento:	2

### Specifiche

INGRESSO K	DOPPIO
Range	Auto
Funzione REL	•
Display	LCD
Punti Display	50.000
TRMS	•
Auto Power Off	•
Indicatore di batteria scarica	•
Retroilluminazione	•
Data Hold	•
Misura di picco	•
Prova diodi	•
Max / Min	•

### Accessori in dotazione

<b>UNI97</b> 2 Puntali R e N 4mm CATIII 1000V / 10A	<b>UNIAD2</b> Adattatore per sonda K
<b>UNI300</b> Sonda a filo	<b>UNI9021</b> Borsa per il trasporto
	Manuale d'uso 1 x 9V batteria

**PINZA AMPEROMETRICA AC/DC ANTICADUTA TRMS AC/DC 1000A CAT IV 600V, CAT III 1000V.**

Il modello **T-ROCK1000** di **UNIKS** permette di misurare **Correnti AC** o **DC** fino a **1000A** in **TRMS**.

**T-ROCK1000** è pensata per ambienti industriali o per gli installatori più esigenti, effettua misure di tensione **TRMS** fino a **600V**.

Categoria di sovratensione **CAT IV 600V**.

Il design moderno è pensato per resistere a cadute e urti.

La pinza è dotata di **Cercafase** integrato, **Torcia** per lavorare in ambienti bui ed effettua misure di **Resistenza**, **Temperatura**, **Capacità**, **Prova Diodi**, **Continuità**.

E' dotata di numerose funzioni tra cui il doppio ingresso in temperatura per **Termocoppie di tipo K** e la connessione **Bluetooth** per il collegamento a Smartphone e Tablet attraverso l'**App UNIKSMETER**.

Struttura compatta e solida con un ampio **Display Retroilluminato** e una **Protezione Antiurto** per proteggerla da eventuali cadute accidentali.

- Doppio Ingresso per **Termocoppie Tipo K**
- Elevata risoluzione con **50.000 punti display**
- Funzione **TRMS ACV / ACA**
- Fornita completa di **CD Software** per gestione dati a **PC**
- Maggiore sicurezza delle misure grazie alla protezione antiurto che avvolge lo strumento
- Applicazione scaricabile gratuitamente sul proprio **Smartphone** o **Tablet**





**C120**  
Metel UNKC120

**C122**  
Metel UNKC122



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



**PINZE AMPEROMETRICA TRMS, AC/DC 1000A CAT IV 600V, CAT III 1000V.**

Le pinze amperometriche **C120** e **C122** sono strumenti pensati per l'utilizzo in ambiti industriali. Effettuano misure in **TRMS** di **Tensione** fino a **1000V** e **Corrente** fino a **1000A AC/DC**, misure di **Frequenza**, **Capacità**, **Prova diodi**, **Continuità** e **Resistenza**. Il design moderno, le meccaniche fluide e precise sia per l'apertura del toroide che per il commutatore facilitano il lavoro in campo.

Sono dotate di un **Rilevatore di Tensione** incorporato che si accende se posto in prossimità di conduttori attivi e di una **Torcia** integrata che permette di lavorare anche in luoghi molto bui.

**C120** e **C122** eseguono le seguenti misure:

- tensione **DC** e **AC TRMS** fino a **1000V**
- corrente **AC TRMS** fino a **1000A**
- corrente **DC TRMS** fino a **1000A** (solo **C122**)
- resistenza e test di continuità con cicalino
- capacità e frequenza con puntali e con toroide
- duty cycle (ciclo di lavoro)
- prova diodi

Funzioni	C120	C122	Precisione
Tensione DC	1000V	1000V	± 0.5% +2d
Tensione AC	1000V	1000V	± 1.0% +5d
Corrente DC	-	1000A	± 2.0% +5d
Corrente AC	1000A	1000A	± 2.5% +8d
Resistenza	40M Ω	40M Ω	± 3.0% +5d
Temperatura	1000°C / 1832°F	1000°C / 1832°F	± 1.0% +3d
Capacità	100mF	100mF	± 2.5% +5d
Frequenza	ACV 10kHz	ACV 10kHz	± 0.5% +2d



**Caratteristiche**

- Apertura toroide:** 35mm
- Frequenza misurazione:** 2 letture al secondo, Nominale
- Impedenza di ingresso:** 10M.Ω (VDC e VAC)
- Risposta AC:** TRMS (AAC e VAC)
- Larghezza di banda:** CA50-400Hz (VAC)
- Temperatura di esercizio:** 5 °C a 40 °C
- Altitudine massima:** 2000m
- Alimentazione:** 3 x 1.5V batterie AAA
- Durata della batteria:** ~ 30h (ON retroilluminazione)  
~ 100h (OFF retroilluminazione)
- Spegnimento automatico:** Dopo circa 30 minuti
- Dimensioni e peso:** 220 x 80 x 39 mm; 305g
- Sicurezza:** IEC 61010-1
- Sovratensione:** CAT II 1000V, CAT III 600V
- Grado di inquinamento:** 2

**Specifiche**

- Funzione REL
- Display
- Punti Display
- TRMS
- Auto Power Off
- Indicatore di batteria scarica
- Retroilluminazione
- Torcia integrata
- Prova Diodi
- Duty Cycle
- NCV
- Data Hold
- Max / Min

	UNIKS C 120	UNIKS C 122
Funzione REL	•	•
Display	LCD	LCD
Punti Display	4000	4000
TRMS	•	•
Auto Power Off	•	•
Indicatore di batteria scarica	•	•
Retroilluminazione	•	•
Torcia integrata	•	•
Prova Diodi	•	•
Duty Cycle	•	•
NCV	•	•
Data Hold	•	•
Max / Min	•	•

**Accessori in dotazione**

**UNI97**  
2 Puntali R e N 4mm  
CAT III 1000V/10A

**UNIAD2**  
Adattatore per sonda K

**UNI3300**  
Borsa in tela per il trasporto

**UNI300**  
Sonda a filo

Manuale d'uso  
3x 1,5V batterie AAA





**C54**  
Metel UNKC54



**C58**  
Metel UNKC58

**PINZE AMPEROMETRICHE TRMS AC/DC 400A CAT III 600V, CAT II 1000V**



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



Funzioni	C54	C58	Precisione
Tensione DC	1000V	1000V	± 0.5% +2d
Tensione AC	1000V	1000V	± 1.0% +5d
VFD	600V	600V	
LowZ	-	< 600V	
Corrente DC	-	400.0A	± 2.0% +5d
Corrente AC	400.0A	400.0A	± 2.5% +8d
Resistenza	40M Ω	40M Ω	± 3.0% +5d
Temperatura	1000°C / 1832°F	1000°C / 1832°F	± 1.0% +3d
Capacità	100MF	100MF	± 2.5% +5d
Frequenza	ACV 1000kHz	ACV 1000kHz	± 0.5% +2d
Corrente In Rush	•	400.0A	± 1.5% +2d
NCV	•	•	
Picco/MAX/MIN	•	•	

**Caratteristiche**

- Apertura toroide: 30mm
- Frequenza misurazione: 3 letture al secondo, nominale
- Termometro: Termocoppia tipo K
- Impedenza di ingresso: 10MΩ (VDC e VAC)
- Risposta AC: TRMS (AAC e VAC)
- Larghezza di banda: ACV 2KHz
- Temperatura di esercizio: 5 °C a 40 °C
- Altitudine massima: 2000m
- Alimentazione: 3 x 1.5V batterie AAA
- Durata della batteria: ~ 30h (ON retroilluminazione)  
~ 100h (OFF retroilluminazione)
- Spegnimento automatico: Dopo circa 15 minuti
- Dimensioni e peso: 225 x 72 x 40 mm, 294g
- Sicurezza: IEC 61010-1
- Sovratensione: CAT II 1000V, CAT III 600V
- Grado di inquinamento: 2

**Specifiche**

- Range: Auto
- Funzione REL: •
- Display: LCD
- Punti Display: 4000
- TRMS: •
- Auto Power Off: •
- Indicatore di batteria scarica: •
- Retroilluminazione: •
- Data Hold: •
- Torcia Integrata: •
- Prova Diodi: •



Le pinze amperometriche **C54** e **C58** sono dotate di **Display** retroilluminato con **4000 punti di misura**.

Il design innovativo e la meccanica evoluta con cui sono state pensate e realizzate permettono un utilizzo comodo e veloce, risulta molto semplice aprire e chiudere il toroide e ruotare il commutatore con un solo dito.

Entrambi i modelli sono dotati di rilevatore di **Fensione Senza Contatto** (cercafase).

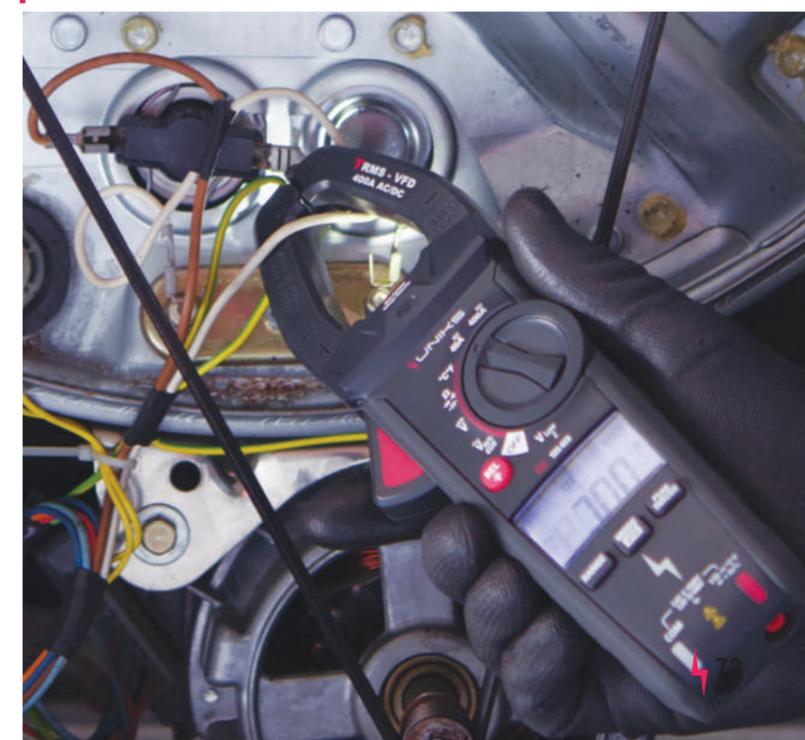
La pinza **C58** inoltre esegue misure di tensione in bassa impedenza grazie all'ingresso **LowZ** per annullare l'effetto **Ghost Voltage** e garantire letture affidabili in ogni situazione.

Sono dotati di filtro passa basso funzione **VFD** che permette letture a valle di inverter o di dispositivi con controllo a frequenza variabile.

**C54** e **C58** sono la soluzione ideale per qualsiasi installatore, grazie alle loro caratteristiche ed al costo contenuto che le rendono uniche, a parità di funzionalità, nel loro settore.

**Accessori in dotazione**

- UNI97**: 2 Puntali Rosso e Nero 4mm
- UNIAD2**: Adattatore per sonda K
- UNI300**: Sonda a filo
- UNI3340**: Borsa in tela per il trasporto
- Manuale d'uso
- 3 x 1,5V batterie AAA





EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033

Low Z

TRMS  
CAT IV  
600V

**PINZA AMPEROMETRICA TRMS AC 200A CAT IV 600V, CAT III 1000V**

La pinza **CF200** di **UNIKS** è progettata per l'installatore moderno che cerca un tester affidabile come strumento per un uso quotidiano. Offre estrema praticità d'uso grazie al **Toroide a Forcella** che permette di misurare correnti in quadri elettrici con spazio ridotto dove toroidi standard sarebbero difficoltosi da usare.

Può misurare **Corrente AC** fino a **200A** e **Tensione** fino a **1000V** in installazioni di **CAT III 1000V** o **CAT IV 600V**, **Capacità**, **Duty Cycle**, **Frequenza**, **Prova Diodi**, **Resistenza** e **Continuità**.

E' dotata di funzione **LowZ** per misure di tensione a bassa impedenza, utile ad eliminare l'effetto **Ghost Voltage** (tensione fantasma) che si crea su linee disconnesse dalla rete per effetto capacitivo.

Oltre alla **Torcia** integrata, la pinza è dotata della funzione **SuperLight**, una retroilluminazione completa di display, tasti e funzioni del commutatore che si illuminano automaticamente in condizioni di scarsa visibilità.

**CF200** ha inoltre integrato il sensore di presenza tensione.

Funzioni	CF200	Precisione
Tensione DC	1000V	± 0.8% + 3d
Tensione AC	1000V	± 1.0 % + 3d
Corrente AC	200A	± 3.5% + 5d
Resistenza	60MΩ	± 3.0% + 5d
Capacità	6mF	+ 2.5% + 5d
Frequenza	10kHz	± 1.2% + 3d
LowZ	-3KΩ	
Continuità	50Ω	



**Caratteristiche**

- Apertura toroide: 30mm
- Display: 6000 punti LCD Negatività
- Frequenza misurazione: 3 letture al secondo, nominale
- Impedenza di ingresso: 10MΩ (VDC e VAC)
- Risposta AC: TRMS (AAC e VAC)
- Bassa Impedenza di ingresso: ~1KW (VDC e VAC)
- Impedenza di ingresso: ~10MW (VDC e VAC)
- Temperatura di esercizio: 5 °C a 40 °C
- Altitudine massima: 2000m
- Alimentazione: 2 x 1,5V batterie AA
- Spegnimento automatico: Dopo circa 15 minuti
- Dimensioni e peso: 230 x 82 x 40 mmi; 315g
- Sicurezza: IEC 61010-1
- Sovratensione: CAT III 1000V, CAT IV 600V
- Grado di inquinamento: 2
- Fattore di cresta: 3.0 range 40 e 400A, 1.4 range 1000A



**Specifiche**

- Range: Auto
- Display: LCD
- Punti Display: 6.000
- TRMS: •
- Auto Power Off: •
- Indicatore di batteria scarica: •
- Retroilluminazione: •
- Data Hold: •
- MIN/MAX: •
- Prova diodi: •
- Torcia Integrata: •
- NCV: •

**Accessori in dotazione**

- UNI211: Puntale di prova nero
- UNI3300: Borsa in tela per il trasporto
- UNI212: Puntale di prova rosso
- Manuale d'uso
- 2 x 1,5V batterie AA





EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



## FLEXI3K

Metel UNKFLEXI35

**PINZA AMPEROMETRICA A TOROIDE FLESSIBILE PER MISURE DI CORRENTE AC 3000A**

La pinza **FLEXI3K** effettua misure di **Corrente AC** fino a **3000A**. Il toroide flessibile la rende ideale per accedere in spazi angusti o quadri elettrici dove i toroidi standard risultano essere troppo ingombranti.

Questo accessorio può essere usato in coppia con multimetri e pinze **UNIKS**.



Funzioni	Max Range	Range	Precisione	Output
Corrente AC 50-400Hz	30.00 A	< 30.00A	100 mV/A	± 3.0%
	300.00 A	30.0A - 300.0A	10 mV/A	± 3.0%
	30.00 A	300A - 3000A	1 mV/A	± 3.0%

### Caratteristiche

**Apertura toroide:** 46mm  
**Frequenza misurazione:** 2 letture al secondo, Nominale  
**Impedenza di ingresso:** 10MΩ (VDC e VAC)  
**Risposta AC:** TRMS (AAC e VAC)  
**Alimentazione:** 2 x 1,5V batterie AA  
**Dimensioni e peso:** 180 x 106 x 28 mm; 200g  
**Sicurezza:** IEC 61010-1  
**Sovratensione:** CAT III 1000V, CAT IV 600V  
**Grado di inquinamento:** 2

### Specifiche

TRMS •  
Range Auto  
Indicatore di batteria scarica •

### Accessori in dotazione

Manuale d'uso  
2 x 1,5 Batteria tipo AA



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



## FLEXI35

Metel UNKFLEXI3K

**PINZA AMPEROMETRICA A TOROIDE FLESSIBILE PER MISURE DI CORRENTE AC 3000A TRMS IN AUTORANGE**

**FLEXI35** è una pinza dotata di un display **LCD** retroilluminato. Effettua misure di **Corrente AC TRMS** fino a **3000A** in **Autorange**. Categoria di sovratensione **CAT III 1000V** e **CAT IV 600V**.

Questo accessorio può essere usato in coppia con multimetri e pinze **UNIKS**.



Funzioni	Max Range	Risoluzione	Precisione
Corrente AC 50-400Hz TRMS	30.00 A	0.01 A	± 3.0% +8d
	300.00 A	0.1 A	± 3.0% +5d
	30.00 A	1 A	± 3.0% +5d

### Caratteristiche

**Apertura toroide:** 46mm  
**Frequenza misurazione:** 2 letture al secondo, Nominale  
**Impedenza di ingresso:** 10MΩ (VDC e VAC)  
**Risposta AC:** TRMS (AAC e VAC)  
**Display:** 3000 punti LCD  
**Alimentazione:** 2 x 1,5V batterie AA  
**Dimensioni e peso:** 180 x 106 x 28 mm; 200g  
**Sicurezza:** IEC 61010-1  
**Sovratensione:** CAT III 1000V, CAT IV 600V  
**Grado di inquinamento:** 2

### Specifiche

TRMS •  
Range Auto  
Spegnimento automatico •  
Indicazione batteria scarica •  
Data Hold •  
MAX/MIN •

### Accessori in dotazione

Manuale d'uso  
2 x 1,5V batterie tipo AA



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



## CN128

Metel UNKCN128

**PINZA AMPEROMETRICA AC/DC FINO 400A TRMS  
IN AUTORANGE CAT III 300V**

**CN128** di **UNIKS** è la pinza amperometrica più piccola della gamma.

La sua dimensione ridotta la rende tascabile e completa nella misura di correnti **AC, DC** fino a **400A** in **TRMS**.

E' dotata di funzione **Inrush** per misure di correnti di spunto e di un rilevatore di tensione.



Funzioni	Range	Precisione
Corrente AC	400A	± 2.8% + 8d
Corrente DC	400A	± 2.8% + 8d

### Caratteristiche

- Apertura toroide:** 30mm
- Display:** 6000 punti LCD Negatività
- Frequenza misurazione:** 3 letture al secondo, Nominale
- Impedenza di ingresso:** 10MΩ (VDC e VAC)
- Risposta AC:** TRMS (AAC e VAC)
- Bassa Impedenza di ingresso:** ~1KW (VDC e VAC)  
~10MW (VDC e VAC)
- Temperatura di esercizio:** 5 °C a 40 °C
- Altitudine massima:** 2000m
- Alimentazione:** 2 x 1,5V batterie AA
- Spegnimento automatico:** Dopo circa 15 minuti
- Dimensioni e peso:** 230 x 82 x 40 mm; 315g
- Sicurezza:** IEC 61010-1
- Sovratensione:** CAT III 1000V, CAT IV 600V
- Grado di inquinamento:** 2
- Fattore di cresta:** 3.0 range 40 e 400A,  
1.4 range 1000A

### Specifiche

- Range Auto
- Display LCD
- Punti Display 4.000
- TRMS •
- Auto Power Off •
- Indicatore di batteria scarica •
- Data Hold •
- Inrush •
- Funzione DC Zero •
- NCV •



### Accessori in dotazione

- UNI188**
- Cordino
- 2 x 1,5V batterie tipo AAA
- Manuale d'uso



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



## CP400

Metel UNKCP400

**TRASDUTTORE AC/DC FINO A 400A  
CAT III 600V**

**CP400** è un accessorio per misure di corrente che può essere utilizzata con alcuni multimetri **UNIKS**.

Lo strumento è senza **Display** e offre un uscita in **mV/A** per ogni fondo scala. Dotato di cercafase integrato misura correnti **AC** e **DC** fino a **400A CAT III 600 V**.

Il trasduttore **AC/DC** consente al multimetro di misurare la corrente elettrica e/o elettronica fino a **400A AC/DC**, con una risposta in frequenza a **50/60Hz**.  
Quando si misura la corrente con questo trasduttore non è necessario interrompere il circuito.

Misurando la **Corrente CC**, una semplice manopola consente la regolazione a zero.

Funzioni	Range	Output	Sensibilità	Precisione
Corrente DC/AC	40A	10mV/A	0.1 A/mV	
Corrente DC/AC	400A	1mV/A	1 A/mV	± 2.8% + 0.03A

### Caratteristiche

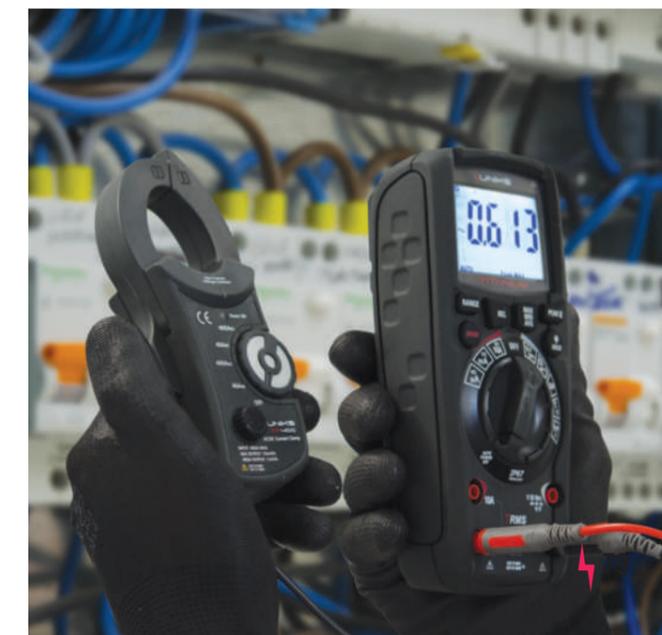
- Apertura toroide:** 30mm
- Frequenza misurazione:** 2 letture al secondo, Nominale
- Impedenza di ingresso:** 10MΩ (VDC e VAC)
- Larghezza di banda:** 2kHz
- Alimentazione:** 2 x 1,5V batterie AA
- Dimensioni e peso:** 150 x 58 x 35 millimetri; 205g
- Sicurezza:** IEC 61010-1
- Sovratensione:** CAT III 600V
- Grado di inquinamento:** 2

### Accessori in dotazione

- Manuale d'uso
- 2 x 1,5V batterie tipo AAA

### Specifiche

- TRMS •
- Indicatore di batteria scarica •
- NCV •





Smartphone App **Uniks IR**  
disponibile per sistemi Android

## I-GHOST

Metel UNKIGHOST

**ANDROID USB-C TERMOCAMERA DA -10 °C A 330 °C, 206 x 156 pixel SENSORE TERMICO  
LA TERMOCAMERA NEL TUO SMARTPHONE PER INDIVIDUARE PROBLEMI INVISIBILI AD OCCHIO NUDO**

I-GHOST vi aiuta a trovare problemi invisibili più velocemente.

I-Ghost è una termocamera portatile dal design compatto e moderno, può essere connessa ad uno **Smartphone Android** tramite **USB-C** o micro **USB**.

Non necessita di alimentazione, in quanto si avvia una volta collegata al dispositivo. Effettua scatti e registrazioni della zona interessata, mostra in tempo reale la temperatura, producendo analisi avanzate includendo punti, linee ed aree.

Il campo di temperatura è molto ampio (-10°C - 330°C) ed è possibile esportare il **Report in PDF** e condividerlo con chi si vuole.

### Specifiche

Campo Visivo(FOV)	35° x 26°
Risoluzione IR	206 x 156 pixel
Range Di Temperatura	-10°C a 330°C
Sensibilità Termica/NETD	70mk Max 100 mk
App Uniks Meter	Compatibile

### ALIMENTAZIONE

Autonomia Batteria	4 ore di uso continuo
Batteria	Batteria al Litio
Sistema Di Carica	La batteria viene caricata all'interno della termocamera
Alimentazione	Spegnimento automatico

### MEMORIZZAZIONE

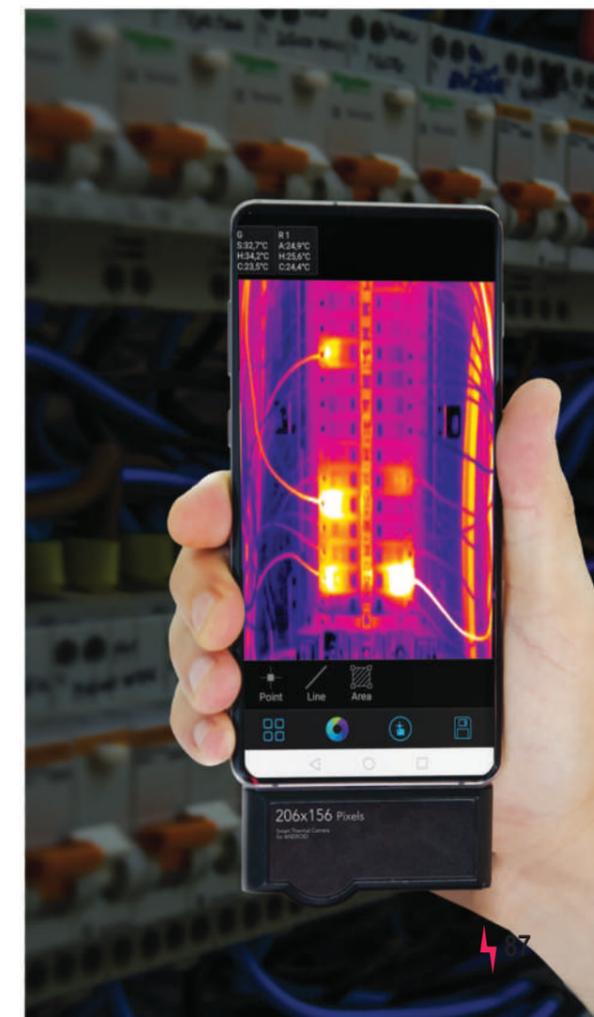
Smartphone	Android
Connessione	USB-C(Android) Micro USB(Android)
Palette	9 Opzioni
Modalità	Photo, Video
File Formato	HIR, Mp4 Center Spot automatica Punti/ Linee/ Area PDF

### Accessori in dotazione

UNI10	Manuale d'uso
Adattatore per Smartphone	

### Dati di misurazione

Dimensioni:	68 x 33 x 28
Peso:	54g
Tavolozza Colori:	9 differenti opzioni
Messa A Fuoco:	manuale
Zoom:	1-32x zoom digitale
Rotazione:	0°-360°
Frequenza Immagine:	9Hz
Banda Spettrale:	8 - 14µm
Test Di Caduta:	2m
EMC:	EN 61326-1; EN 61010-1
Correzione Emissività:	da 0.1 a 1.0
Protezione:	IP 65
Umidità:	10% A 90%
Temperatura Di Esercizio:	-20°C a 80°C
Temperatura Di Conservazione:	-40°C a 100°C



# CERCAFASE PROVA PRESE E RCD SENSO CICLICO DELLE FASI



# CERCAFASE, PROVA PRESE SENSO CICLICO



FUNZIONI	R8 METEL UNKR8	R12 METEL UNKR12	RAPIDTEST METEL UNKRAPIDTEST	PR3 METEL UNKPR3
CAMPO DI MISURA	50V - 1000V	12V - 1000V	12V - 1000V	40V - 690V
INDICAZIONI SONORE	•	•	•	•
INDICAZIONI LED	•	•	•	-
INDICAZIONE A TRE FASI	-	-	-	•
INDICAZIONE ROTAZIONE	-	-	-	•
RILEVAZIONE TENSIONE AC SENZA CONTATTO	•	•	-	-
LUCE LED INTEGRATA	-	•	-	-
FREQUENZA	•	•	-	•
IP67 - RESISTENTE ALL'ACQUA	-	•	-	-
RESISTENTE ALLE CADUTE	-	2 metri	-	-
FERMAGLIO DA TASCHINO	•	•	•	-
CATEGORIA DI SOVRATENSIONE	CAT III 1000V	CAT IV 1000V	CAT III 600V	CAT III 600V
INVOLUCRO IN DOPPIA INIEZIONE	•	•	-	•
TEST RCD	-	-	-	-
TENSIONE DI TERRA	-	-	-	-
TEST POLARITA'	-	-	-	-
DISPLAY	-	-	-	-
RETROILLUMINAZIONE	-	-	-	-
ALIMENTAZIONE	2x 1,5V AAA	2x 1,5V AAA	da rete	da rete
DIMENSIONI (Alt. x Larg. x Prof.)	135 x 19 x 22mm	135 x 19 x 22mm	69 x 67 x 32 mm	128 x 68 x 30mm
PESO	45g	45g	80g	185g
SICUREZZA	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1	IEC/EN 61010-1
PREZZO	€ 15,00	€ 25,00	€ 26,00	€ 82,00





**R8**

Metel UNKR8



**R12**

Metel UNKR12



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033

**RILEVATORE DI TENSIONE SENZA CONTATTO + TORCIA**

I cercafase senza contatto **UNIKS** sono facili da usare, toccando con la punta una morsettiera, una presa o un cavo di alimentazione, la punta si illumina l'unità rossa emette un segnale acustico, indicando la presenza di tensione.

Indicati per elettricisti, addetti alle manutenzioni, addetti alla sicurezza e proprietari di abitazioni servono per testare in maniera veloce circuiti energetici

Categoria di sovratensione **CAT IV 1000V** per quanto riguarda **R12** e **CAT III 1000V** per **R8**.

Il design ultrasensibile ed ergonomico a doppia iniezione rende **R12** impermeabile e resistente ad **Urti** e **Cadute** da **2m**. E' inoltre dotato di **Torcia** frontale così da poter essere utilizzato anche in ambienti bui.



Funzioni	Range	Output
Campo Di Misura	50V - 1000V	12V - 1000V
Rilevazione Tensione AC senza Contatto Su Guaine Isolanti	•	•
Indicazioni Sonore e a LED	•	•
Luce LED Integrata	-	•
Frequenza	50/60Hz	50/60Hz
IP67 - Resistente Acqua e Polvere	-	•
Resistente alle cadute	-	2 Metri
Fermaglio da taschino	•	•
Categoria di misura	CAT III 1000V	CAT IV 1000V

**Caratteristiche**

- Alimentazione: 2 x 1,5V batterie tipo AAA IEC LR03
- Sicurezza: IEC/EN 61010-1
- Isolamento: doppio isolamento
- Grado di inquinamento: 2
- Altitudine massima: 2000m
- Temperatura operativa: 5 ° C a 50 ° C
- Fusibili di protezione:
- Dimensioni e peso: 135 x 19 x 22mm, 45g

**Accessori in dotazione**

2 x 1,5V batterie AAA

Manuale d'uso





EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



## RAPIDTEST

Metel UNKRAPIDTEST

### PROVA PRESE RAPIDO

**RAPIDTEST** è un tester presa professionale con design moderno, ergonomico e durevole, per testare la sicurezza della presa di rete installata.

**RAPIDTEST** consente di effettuare le seguenti prove:

- RCD TEST
- TENSIONE DI TERRA Touchpad
- TEST POLARITA'



### Funzioni

#### RCD TEST:

Lo scopo di questo test è di verificare che un interruttore differenziale tarato a 30mA scatti entro 300ms quando viene applicata una corrente di guasto a terra nominale di 30mA.

#### TENSIONE DI TERRA Touchpad:

Questa funzione rileva se la tensione di terra (**Tensione di Contatto**) è maggiore di **50V AC** questo potrebbe dar luogo a situazioni potenzialmente pericolose.

#### TEST POLARITA':

Consente di verificare se il cablaggio è corretto.

La combinazione di luci a **LED** e segnali sonori consente di individuare immediatamente lo stato dei cablaggi.

### Accessori in dotazione

Manuale d'uso

### Caratteristiche

**Alimentazione:** Da rete  
**Sicurezza:** IEC/EN 61010-1  
**Categoria di misura:** CAT III 600V  
**Dimensioni:** 69 x 67 x 32mm  
**Peso (con batterie):** 80g



EMC & LVD  
EN: 61326  
EN: 61010-1  
EN: 61010-02-032  
EN: 61010-02-033



## PR3

Metel UNKPR3

### SENSO CICLICO DELLE FASI

**PR3** è uno strumento palmare progettato per rilevare il campo rotante di sistemi trifase.

Funzioni	Range
Indicazione a 3 fasi	•
Indicazione della rotazione di fase	•
Tensione nominale	40V a 690V AC
Gamma di frequenza	15 a 400Hz
Prelievo corrente	1mA
Corrente di prova nominale	1mA

### Accessori in dotazione

**Codice** Custodia  
2 Puntali Rosso e Nero  
Manuale d'uso  
2 x 1.5V batterie tipo AAA IEC LR03

### Caratteristiche

**Alimentazione:** da rete 40V ÷ 600V / 15-400Hz  
**Sicurezza:** IEC/EN 61010-1  
**Categoria di misura:** CAT III 600V  
**Grado di inquinamento:** 2  
**Display:** LCD  
**Temperatura operativa:** 0 °C a 40 °C  
**Dimensioni e Peso:** 128 x 68 x 30mm, 185g

# STRUMENTI DI MISURA AMBIENTALI



Gli strumenti per le verifiche ambientali sono fondamentali per garantire tutti i passaggi nella realizzazione di opere e infrastrutture, nel controllo e monitoraggio degli ambienti in cui viviamo e nell'analisi della sicurezza nei posti di lavoro, pubblici e privati.

Le innumerevoli normative e leggi che regolano questi ambiti obbligano operatori, aziende ed enti pubblici ad una sempre più complessa ricerca di prodotti in grado di ottemperare alle svariate esigenze e ai parametri di misura ambientale.

**UNIKS** propone di seguito una serie di prodotti diversificati per tipologia di impiego offrendo novità e prodotti rivoluzionari specifici per ogni applicazione in ambito pubblico, privato e professionale.

Tra i modelli **UNIKS** sarà possibile trovare

- Anemometri
- Datalogger Temperatura e umidità
- Fonometri
- Luxmetri
- Misuratori CO2
- Misuratori di polveri sottili
- Misuratori qualità dell'aria
- Termoigrometri
- Termometri
- Termometri ad Infrarossi



# MISURATORI AMBIENTALI



FUNZIONI	TH8 METEL UNKTH8	E10 METEL UNKE10	E11 METEL UNKE11	E12 METEL UNKE12	E13 METEL UNKE13	E14 METEL UNKE14	E15 METEL UNKE15	E16 METEL UNKE16	E100 METEL UNKE100	E200 METEL UNKE200	E300 METEL UNKE300	E400 METEL UNKE400
TEMPERATURA IR	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VELOCITA' DELL'ARIA	-	•	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
TEMPERATURA DELL'ARIA	50°~ 1000°C	-10°~ 60°C	-	-20°~ 60°C	-	0°~ 50°C	-10°~ 50°C	-10°~ 50°C	Tipo J: -200°C ~ 1000°C Tipo K: -250°C ~ 1372°C	-20°~ 60°C	-	-20°~ 200°C
TEMPERATURA DEL BULBO UMIDO	-	-	-	0°~ 60°C	-	-	-	-	-	•	-	-
TEMPERATURA PUNTO DI RUGIADA	-	-	-	-20,°~ 60°C	-	-	-	-	-	•	-	•
UMIDITA'	-	-	-	0°~ 100% RH	-	-	0°~ 100% RH	0°~ 100% RH	0°~ 100% RH	0°~ 100% RH	-	0°~ 100% RH con PIN Less
MISURATORE CO E CO2	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CONTATORE DI PARTICELLE	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
SORGENTE LUMINOSA	-	-	-	-	40.000 Lux	-	-	-	-	-	4~ 400.000 Lux	-
LIVELLO DEL SUONO	-	-	35°~ 130°d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DISPLAY	LCD	LCD DOPPIO	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD a colori	LCD	LCD doppio	LCD	LCD
RETROILLUMINAZIONE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SERIE LIGHT	-	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-
RISOLUZIONE SENSORE IR	0,1° > 1000°C 1° < 1000°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLUETOOTH PER SMARTPHONE/TABLET	-	•	•	•	•	-	•	•	-	-	-	-
AUTORANGE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AUTO-SPEGNIMENTO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FUNZIONE DATA HOLD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FUNZIONE MIN/MAX/AVG	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-
DATA LOGGER	-	-	-	-	-	•	•	-	•	-	-	-
MEMORIA INTERNA	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-
ALIMENTAZIONE	2 x 1,5V AAA	1x 9V AAA	1x 9V AAA	1x 9V AAA	1x 9V AAA	1x 9V AAA	1x 9V AAA	3.7al litio	1x 9V AAA	1x 9V AAA	1x 9V AAA	1x 9V AAA
DIMENSIONI (H x L x P)	170 x 50 x 95 mm	213 x 54 x 36 mm	185 x 55 x 38 mm	185 x 65 x 45 mm	185 x 65 x 45 mm	160 x 58 x 27 mm	160 x 58 x 27 mm					
PESO	248g	170g	139g	139g	139g	139g	139g	139g	248g	248g	280g	280g
PREZZO	€ 99,00	€ 99,00	€ 99,00	€ 99,00	€ 99,00	€ 290,00	€ 310,00	€ 580,00	€ 145,00	€ 124,00	€ 199,00	€ 290,00

## TH8

Metel UNKTH8

### TERMOMETRO A INFRAROSSI PROFESSIONALE

TH8 è un termometro a infrarossi professionale dotato di targeting con laser circolare, fornisce letture molto più veloci, facili e accurate per la maggior parte delle misurazioni della temperatura superficiale.

Il termometro TH8 è in grado di effettuare misurazioni senza contatto grazie alla tecnologia ad infrarosso, è possibile attivare la funzione semplicemente al tocco del pulsante.

Il **Puntatore Laser** incorporato consente di individuare con precisione il bersaglio da analizzare e il **Display LCD** retroilluminato rende semplice la lettura dei risultati.

Grazie alla funzione senza contatto è possibile misurare la temperatura della superficie di oggetti anche in tensione che un tradizionale termometro non avrebbe consentito di verificare.



Funzioni	Range
Range Temperatura IR	50°C a 1000°C (-58°F a 1832°F)
Risoluzione Temperatura IR	0.1° sopra 1000°, 1° sotto 1000°
Emissività	variabile da 0.10 a 1.0
Accuratezza	± 1.0% della lettura
Tempo di risposta	minore di 150 ms
Risposta Spettrale	8-14 µF
Risoluzione Ottica	20:1

### Specifiche

- Funzione di rilevazione rapida
- Misure senza contatto precise
- Puntatore laser circolare
- IP54 per polvere / impermeabile
- Anticaduta fino a 3m
- Data Hold automatica
- Emissività digitale regolabile 0,10-1,0
- MAX, MIN, AVG, indicatori di temperatura DIF
- Intervallo di selezione automatica
- Risoluzione display 0,1 C (0,1 F)
- Possibilità di impostare allarmi
- Ingresso tipo K

### Caratteristiche

Alimentazione:	2 x 1,5 V batteria
Durata batterie:	20h
Display:	LCD con retroilluminazione
Sicurezza:	In accordo con la direttiva CE EMC
Temperatura Operativa:	0 ÷ 40°C
Normativa di riferimento:	IEC/EN61326
Dimensioni e peso:	170 x 50 x 95 mm, 248g

### Accessori in dotazione

UNI8833  
Custodia rigida per il trasporto

2 x 1.5V batterie tipo AAA IEC  
Manuale d'uso

UNI312  
Sonda a filo di temperatura 12mm

## E10

Metel UNKE10

### TERMO ANEMOMETRO

Il **Termo Anemometro E10** fa parte della dotazione base di un professionista del settore della ventilazione, per regolare, controllare e per analizzare i possibili errori dei sistemi di ventilazione o climatizzazione. È molto utilizzato anche nella ricerca e sviluppo.

E10 unisce la precisione con la versatilità, tramite la **APP UNIKSMETER** è possibile memorizzare i dati e trasmetterli ad uno **Smartphone**.



### 4.0 Bluetooth

Free APP Uniks Meter

ANDROID APP ON  
Google play

Download on the  
App Store



Velocità dell'aria	Range	Precisione
<b>m/s - (Metri per secondo)</b>	0,40 ~ 25,00	±3,5% ± 0,2 m/s
<b>km/h - (Km per ora)</b>	1,4 ~ 54,0	0,20m/s± 0,8 Km/h
<b>ft / min - (Piedi per minuto)</b>	80 ~ 2980	±3,5%± 40 ft/min
<b>MPH - (Miglia all'ora)</b>	0,9 ~ 33,0	±3,5%± 0,4 MPH
<b>Knots (nodi) (miglia nautiche all'ora)</b>	0,8 ~ 29,0	±3,5% ± 0,4 knots
<b>Temperatura dell'aria</b>	-10 ~ 60°C(14~140°F)	± 2.0°C (4,0°F)
Interfaccia Bluetooth per un facile trasferimento dei dati		

### Caratteristiche

Display:	doppia linea LCD a 4 cifre
Aggiornamento del display:	2 volte / sec
Sensore velocità dell'Aria:	NTC - tipo termistore di precisione
Spegnimento Automatico:	dopo 10 minuti di inattività
Temperatura di esercizio:	da 0 a 50 ° C (da 32 a 122 ° F)
Temperatura di stoccaggio:	da -10 a 60 ° C (da 14 a 140 ° F)
Umidità di funzionamento:	<80% RH
Altitudine Massima:	2000 metri
Batteria:	1x Batteria 9 V
Indicazione di batteria scarica:	Si
Dimensioni e Peso:	213 x 54 x 36 mm, 172g

### Accessori in dotazione

1 x 9V batteria  
Manuale d'uso



**E11**

Metel UNKE11

**4.0 Bluetooth**

Free APP Uniks Meter

ANDROID APP ON  
Google playDownload on the  
App Store**FONOMETRO PROFESSIONALE**

**E11** è un fonometro facile da trasportare, pratico e preciso, progettato per rilevare e misurare l'esposizione all'inquinamento acustico in ambienti lavorativi particolarmente rumorosi e per stabilire le soglie massime tollerabili per assicurare la sicurezza degli operatori.

Viene utilizzato per il controllo del suono di qualità, salute, sicurezza di uffici, ambienti industriali come fabbriche, cantieri, aeroporti, scuole, uffici, linee di traffico ed eventi sportivi.

**E11** viene fornito con il suo supporto treppiedi per un utilizzo stabile.

Per un giusto funzionamento posizionare **E11** affinché ci sia una distanza di 1÷1,5 metri tra il microfono e la fonte.

Offre una comunicazione **Bluetooth** e via **APP UNIKSMETER**.

Funzioni	Range	Precisione
Livello del suono	35 ~ 130 dB	± 3,0dB (ref 94dB@1kHz)
Frequenza	31,5 ~ 8 kHz	
Ponderazione Frequenza	A, C	
Interfaccia Bluetooth per un facile trasferimento dei dati		

**Accessori in dotazione**

UNI855  
Custodia in pelle rigida

Manuale d'uso  
2 x 1.5V batterie tipo AAA IEC

**Specifiche**

**Microfono:** 1/2 pollice, microfono condensatore

**Caratteristiche**

**Display:** LCD  
**Spegnimento Automatico:** dopo 10 minuti di inattività  
**Temperatura di esercizio:** da 0 a 50 ° C  
**Temperatura di stoccaggio:** da -10 a 60 ° C  
**Umidità di funzionamento:** <80% RH  
**Altitudine di funzionamento:** 2000 metri  
**Batteria:** 1x 9V batteria  
**Indicazione di batteria scarica:** si  
**Dimensioni e Peso :** 185 x 55x 38 mm, 139g

**E12**

Metel UNKE12

**4.0 Bluetooth**

Free APP Uniks Meter

ANDROID APP ON  
Google playDownload on the  
App Store**TERMOIGROMETRO PROFESSIONALE**

Il termoigrometro **E12** è uno strumento per misurare l'umidità relativa e la temperatura dell'aria.

**E12** integra le funzioni di **Temperatura di Bulbo Secco**, **Temperatura di Bulbo Umido**, **Temperatura di Punto di Rugiada**.

Questi valori sono utili per valutare la temperatura alla quale l'aria condensa.

Dotato di Bluetooth per collegamento a smartphone è possibile registrare i dati misurati, generare report e condividerli.

**E12** è ideale anche per misure esterne perché viene alimentato a batterie. La posizione dei tasti consente l'uso con una sola mano.

Funzioni	Range	Risoluzione	Precisione
Umidità	0 ~ 100% RH	0,1 % RH	± 3,5% RH
Temperatura	-20~ 60 °C (-4 ~ 140 °F)	0,1 °C/°F	± 0,5°C / 0,9°F
Temperatura Bulbo Umido	0 ~ 60 °C (32 ~ 140 °F)	0,1 °C/°F	± 0,5°C / 0,9°F (0 ~40°C) - ± 1°C / 1.8°F (40 ~60°C)
Temperatura Di Rugiada	-20.0 ~ 60 °C (-4 ~140 °F)	0,1 °C/°F	± 0,5°C / 0,9°F (0 ~40°C) - ± 1°C / 1.8°F (40 ~60°C)
Interfaccia Bluetooth per un facile trasferimento dei dati			

**Caratteristiche**

**Display:** LCD  
**Spegnimento Automatico:** dopo 10 minuti di inattività  
**Temperatura di esercizio:** da 0 a 50 ° C  
**Temperatura di stoccaggio:** da -10 a 60 ° C  
**Umidità di funzionamento:** <80% RH  
**Altitudine di funzionamento:** 2000 metri  
**Batteria:** 1x 9V batteria  
**Indicazione di batteria scarica:** si  
**Dimensioni e Peso:** 185 x55 x 38mm, 139g

**Accessori in dotazione**

1 x 9V batteria  
Manuale d'uso



**E13**

Metel UNKE13

**4.0 Bluetooth**

Free APP Uniks Meter

**LUXMETRO PROFESSIONALE**

Il luxmetro **E13** è un luxmetro portatile per misurare i valori d'illuminamento (**Lux, Footcandle**).

Lo strumento è piccolo, resistente e facile da maneggiare grazie alla sua forma ergonomica.

Il sensore è un **Fotodiode** al **Silicio** molto stabile e con filtri avanzati che consentono di soddisfare la caratteristica della sensibilità spettrale della **CIE** (International Commission on Illumination).

Effettua automaticamente la compensazione e regolazione mirando alla luce di ingresso a vari angoli.

Funzioni	Range	Precisione
Light	40,000 Lux /Fc	±5% ±10d (<10,000Lux)
Tasso di Misurazione	1.5 letture al secondo	
Interfaccia Bluetooth per un facile trasferimento dei dati		

**Accessori in dotazione**

Custodia  
Manuale d'uso  
1 x 9V batteria

**Specifiche**

- Serie leggera: 0 Lux- 40kLux / 0Fc- 4kFc
- Alta precisione e rapidità di risposta
- Funzione Data hold per contenere i valori di misurazione
- Funzione di conversione unità per una facile lettura  
In grado di selezionare la modalità di misurazione in Lux o °F o °C
- Misura MAX/MIN
- Bluetooth 4.0, APP Software

**Caratteristiche**

**Display:** 3-3/4 LCD con il grafico ad alta velocità

**Aggiornamento del display:** 2 volte / sec

**Spegnimento Automatico:** dopo 10 minuti di inattività

**Temperatura di esercizio:** da 0 a 40 °C

**Temperatura di stoccaggio:** da -10 a 50 °C

**Umidità di funzionamento:** <80% RH

**Altitudine di funzionamento:** 2000 metri

**Batteria:** 1x 9V batteria

**Indicazione di batteria scarica:** Sì

**Dimensioni e Peso:** 185 x 55 x 38mm, 139g

**E14**

Metel UNKE14

**4.0 Bluetooth**

Free APP Uniks Meter

**TERMO-ANEMOMETRO PROFESSIONALE**

**E14** è un mini anemometro con datalogger a filo caldo, in grado di misurare la **Velocità Dell'aria**, il **Flusso Volumetrico**, la **Temperatura** e l'**Umidità**.

Con l'associazione di filo caldo e sensore digitale preciso, può misurare in modo rapido e accurato anche a bassa velocità del vento.

La **Sonda Slim** è ideale per griglie e diffusori.

Garantisce letture veloci, affidabili e grazie al collegamento **USB** è possibile **Trasferire i Dati** su **PC** e tenerli sempre a disposizione.

**E14** è dotato di **Display LCD** di grandi dimensioni per eseguire misure nel campo della climatizzazione, condizionamento, riscaldamento, ventilazione e comfort ambientale. **E14** memorizza fino a 10.000 campionamenti.

Funzioni	Range	Precisione	Risoluzione
Velocità dell'aria	0,00 a 30,00m/s	±0,10 ±5% m/s (0 a 5m/s) ±0,30 ±5% m/s (5 a 30 m/s)	±0,01 m/s
Temperatura	0 a 50°C	±1 °C ( ±2°F)	0,1°C/°F
Umidità	0 a 100% RH	±4% RH	0.1% RH

**Caratteristiche**

**Display:** 3-3/4 LCD a colori cifre con il grafico

**Campionamento:** 1sec c.a.

**Spegnimento Automatico:** dopo 10 minuti di inattività

**Temperatura di esercizio:** da 0 a 50 °C

**Temperatura di stoccaggio:** da -10 a 60 °C

**Umidità di funzionamento:** <80% RH

**Altitudine di funzionamento:** 2000 metri

**Batteria:** 1x 9V batteria

**Indicazione di batteria scarica:** Sì

**Dimensioni e Peso:** 185 x 55 x 38mm, 139g

**Accessori in dotazione**

Custodia  
Manuale d'uso  
1 x 9V batteria

**Specifiche**

- Serie leggera
- Alta precisione e rapidità di risposta.
- Funzione Datalogger
- Misura massima e minima e AVG
- Auto Power Off
- Misura MAX/MIN/AVG

**Memoria**

Contenuti: Data/Tempo MaX /MIN /AVG

Formato : CSV

Dati: 10000 serie di dati

Misure : m/s (metri al secondo)  
ft/min (piedi al minuto)  
m3/h (metri cubi a ora)  
CFM (piedi cubi al minuto)



## E15

Metel UNKE15

### MISURATORE DI CO E CO2 TEMPERATURA E UMIDITA'

E15 è un rilevatore di **CO2, CO, Temperatura ed Umidità Relativa**

Effettua **Risposte Veloci ed Attendibili**. Dotato di **Cavo USB** è possibile trasferire i dati su **PC** così da poterli sempre tenere aggiornati e a portata di mano.

Dispone di uno schermo LCD ampio e retroilluminato che visualizza simultaneamente i due parametri.

E' dotato di allarme acustico programmabile per il livello di CO2 ed è in grado di rilevare i valori massimo, minimo e medio.

Funzioni	Range	Precisione	Risoluzione
CO2	da 0 a 9999ppm	± 75ppm ±3% lettura	1ppm
CO	da 0 a 1000ppm	±5% Fs	1ppm
Temperatura	da -10°C a 60°C/ 14 a 140	°F ±0.5°C (±1°F)	0.1°C/ °F
Umidità	da 0 a 100% RH	±3% RH	0.1% RH

### Specifiche

- Serie leggera
- Alta precisione e rapidità di risposta del sensore CO2 e CO
- Funzione Datalogger
- Trasferimento dati tramite USB
- Misura MAX/MIN/AVG
- Auto PowerOff

### Accessori in dotazione

1 x 9V batteria  
Custodia

Manuale d'uso

### Caratteristiche

**Display:** 3-3/4 LCD  
**Aggiornamento del display:** 2 volte / sec  
**Spegnimento Automatico:** dopo 10 minuti di inattività  
**Temperatura di esercizio:** da 0 a 40 °C  
**Temperatura di stoccaggio:** da -10 a 50 °C  
**Umidità di funzionamento:** <80% RH  
**Altitudine di funzionamento:** 2000 metri  
**Batteria:** 1x 9V batteria  
**Indicazione di batteria scarica:** Sì  
**Dimensioni e Peso:** 185 x 55 x 38mm, 139g

## E16

Metel UNKE16

### CONTATORE DI MICRO PARTICELLE MISURATORE TEMPERATURA E UMIDITA'

E16 è un contatore di particelle ergonomico e pratico da utilizzare.

Il display a colori **LCD TFT** da **2,0"** offre letture veloci, facili e precise relative alla concentrazione delle particelle di massa, la temperatura dell'aria e l'umidità relativa.

I contatori di particelle di polvere si utilizzano sempre di più, sia per le misure ambientali, sia nelle fabbriche che negli uffici per rilevare la concentrazione di particelle di polvere a cui sono sottoposti i lavoratori.

E16 si utilizza anche nella ricerca, nell'industria o per le sale bianche.



Funzioni	Range	Precisione
Contatore di Particelle	2.5µm , 10µm	±30%
Temperatura dell'aria	da 0°C a 50°C/32 a 122°F	±1°C/2 °F
Umidità	da 0 a 100% RH	±5%RH @ 0 ~ 20% & 80 ~ 100% RH ±3,5 RH @ 20~ 80 RH

### Specifiche

- La determinazione della concentrazione di particelle di sospensione nell'aria del metodo di peso (PM2.5/PM10)
- Contatore di particelle PM2.5/PM10
- Temperatura e umidità dell'aria
- Spegnimento automatico
- Visualizzazione dell'orologio in tempo reale
- Trasferimento dati tramite cavo USB
- Indicatore barra analogica

### Caratteristiche

**Display:** 2.0" LCD a colori  
TFT 220 x 176 pixel  
**Spegnimento Automatico:** dopo 10 minuti di inattività  
**Misurazione:** Simultanea di Pm2.5 e Pm10  
**Batteria:** 3.7 V al Litio  
**Indicatore:** con Barra Analogica  
**Indicazione di batteria scarica:** Sì  
**Dimensioni e Peso:** 185 x 55 x 38 mm, 139g

### Accessori in dotazione

Custodia  
Batteria 3.7V al litio

Manuale d'uso





## E100

Metel UNKE100

### TERMOMETRO A TERMOCOPPIA

**E100** è uno strumento di misurazione della temperatura tramite termocoppia ( **Tipo K -250 al 1372°C**, **Tipo J -200 a 1000°C**, **Tipo T -250 a 400°C** ).

Durante il funzionamento lo schermo visualizzerà il valore misurato in quel preciso momento e la temperatura massima.

Al variare della temperatura dell'ambiente in oggetto si consiglia di aspettare alcuni minuti per stabilizzare le letture.

E' dotato di ampio **Display LCD** con retroilluminazione.

Termometro portatile, con microprocessore, per **Termocoppie** tipo **K** e **J,T**.

Funzioni	Range
<b>Range Temperatura</b>	Tipo J: -200°C ~ 1000°C 328°F ~ 1832°F Tipo K: -250°C ~ 1372°C 418°F ~ 2501°F Tipo T: -200°C ~ 400°C 418°F ~ 752°F
<b>Precisione</b>	± 0,25% di lettura + 1°C (<99,9°C) ± 0,25% di lettura + 0,5°C (>99,9°C)
<b>Tempo di risposta</b>	meno di 300ms
<b>Risoluzione</b>	0,1° fino a 1000°, 1° al di sopra di 1000°

### Accessori in dotazione

**UNI855**  
Custodia rigida per il trasporto 1 x 9V batteria

**UNI300**  
Sonda termocoppia K Manuale d'uso

### Specifiche

- Possibilità di selezionare °C, °F
- Risoluzione 0.1 °C- 0.1°F -0.1K
- Tipo K - Tipo J- Tipo T
- MAX/MIN/AVG
- Data Hold
- Temperatura differenziale
- Scansione (T1, T2, T3, T4, T-T2.....)
- Display LCD con retroilluminazione
- Termocoppia intercambiabili
- Spegnimento automatico
- Interfaccia USB
- Lettura della memoria 32.000

### Caratteristiche

<b>Display:</b>	3-3/4 LCD
<b>Aggiornamento del display:</b>	2 volte / sec
<b>Spegnimento Automatico:</b>	dopo 10 minuti di inattività
<b>Umidità di funzionamento:</b>	<80% RH
<b>Altitudine di funzionamento:</b>	2000 metri
<b>Batteria:</b>	1x 9V batteria
<b>Indicazione di batteria scarica:</b>	Si
<b>Dimensioni:</b>	185 x 65 x 45 mm, 248g



## E200

Metel UNKE200

### TERMO-IGROMETRO DIGITALE

**E200** è un misuratore di temperatura e umidità d'ambiente con risposta veloce.

Portatile, ad alta definizione ed alta qualità del sensore (risoluzione 14 bit di temperatura, 12 bit di risoluzione umidità).

Temperatura del **Punto di rugiada**, **Temperatura del Bulbo Umido**, **Massimo**, **Minimo**, e può essere attivata tramite i tasti del pannello frontale a qualsiasi modalità appropriata.

Grazie alla funzione della **Lampadina**, si possono facilmente visualizzare la temperatura in ambienti umidi di notte.

Funzioni	Range	Precisione	Risoluzione
<b>Umidità</b>	0~100%RH	0,1 %RH	±3%RH
<b>Temperatura</b>	-20~60°C/-4~140°F	0,1°C/°F	±0.5°C/0.9°F
<b>Temp del punto di rugiada</b>	-26~50°C/-14,8~122°F	0,1°C/°F	±1°C/1.8°F
<b>Temp del bulbo umido</b>	-20~50°C/-4~122°F	0,1°C/°F	±1°C/1.8°F

### Specifiche

- Possibilità di selezionare °C, °F
- Misura della temperatura del punto di rugiada
- Misura della temperatura del bulbo umido
- Modalità MAX/MIN
- Data HOLD
- Doppio display

### Caratteristiche

<b>Display:</b>	3-3/4 LCD
<b>Aggiornamento del display:</b>	2 volte / sec
<b>Spegnimento Automatico:</b>	dopo 10 minuti di inattività
<b>Temperatura di esercizio:</b>	da 0 a 40 °C
<b>Temperatura di stoccaggio:</b>	da -10 a 50 °C
<b>Umidità di funzionamento:</b>	<80% RH
<b>Altitudine di funzionamento:</b>	2000 metri
<b>Batteria:</b>	1x 9V batteria
<b>Indicazione di batteria scarica:</b>	Si
<b>Dimensioni e Peso:</b>	185 x 65 x 45mm, 248g

### Accessori in dotazione

Custodia  
1 x 9V batteria  
Manuale d'uso



## E300

Metel UNKE300

### LUXMETRO DIGITALE AD ELEVATA PRECISIONE

L'illuminamento e la distribuzione della luce hanno un'influenza decisiva su fattori come la prestazione e la sicurezza sul posto di lavoro.

**E300** garantisce condizioni di luce ottimali, **Misura la Luce da Lampade a LED a Luce Bianca, Fluorescente, Ioduri Metallici, Sodio** ad alta pressione e **Fonti ad Incandescenza**.

Tipici campi di applicazione per la misura di routine della luce con un luxmetro sono:

- l'illuminazione sul posto di lavoro e in edifici pubblici
- la distribuzione della luce in mostre e musei
- l'illuminazione di macchine in linee di produzione



Funzioni	Range
<b>Selezione sorgente luminosa</b>	Tungsteno / Daylight, Fluorescente, seleziona la valutazione 0 ~ 9.
<b>Range</b>	40, 400, 4000, 40.000, 400.000 lux, 40, 400, 4.000, 40.000, Piede-candela
<b>Precisione</b>	± 3% (calibrato su una lampada a incandescenza standard 2856 ° K e spettro LED corretto per la luce solare durante il giorno). ± 6% altra sorgente di luce visibile.

### Specifiche

- Lux/FC/CD
- Memoria/Lettura da 0 a 99
- MAX/MIN/AVG
- Tempo reale auto zero
- Auto PowerOff
- Impostazione verso il basso
- DATA HOLD
- Selezione sorgente luminosa
- Photo detector

### Caratteristiche

<b>Display:</b>	LCD 4000 punti
<b>Spegnimento automatico:</b>	dopo 5 minuti di inattività
<b>Temperatura di esercizio:</b>	da 5°C a 40°C
<b>Temperatura di stoccaggio:</b>	da -10°C a 60°C
<b>Umidità di funzionamento:</b>	<70% RH
<b>Altitudine di funzionamento:</b>	2000 metri
<b>Batteria:</b>	1x 9V batteria
<b>Indicazione di batteria scarica:</b>	Si
<b>Dimensioni:</b>	160 x 58 x 27mm, 280g

### Accessori in dotazione

Custodia  
Batteria 3,7V al litio  
Manuale d'uso

### Applicazioni

magazzini, fabbriche, edifici, uffici, ristoranti, scuole, biblioteche, ospedali, camere fotografiche, ambienti video, parcheggi, musei, gallerie d'arte, stadi, sicurezza degli edifici.



## E400

Metel UNKE400

### MISURATORE DI UMIITÀ MULTIFUNZIONE CON PSICOMETRO E TERMOMETRO IR

**UNIKS E400** è un misuratore di umidità e temperatura con tecnologia ad infrarossi (IR Brevettato) senza contatto.

È uno strumento potente e versatile per misurare e per effettuare la diagnosi di umidità negli edifici e nei materiali di costruzione. Indica rapidamente il contenuto di umidità dei materiali con tecnologia **PinLess**. Riesce ad individuare i punti freddi sulle pareti e le superfici soggette a condensa.

Con la **Sonda Integrata di Umidità/Temperatura** è possibile misurare l'umidità relativa.

Facile da leggere, grande **Display Doppio** con funzione di retroilluminazione automatica.



### Funzioni

#### Funzioni Umidità

Range	0 a 99,9 (relativo)
Accuratezza (di lettura)	±5%
Risoluzione	0,1
Pinless	Sopra a 0,75

#### Funzioni Temperatura IR

Range	-50 a 200°C
Emissività	0,95
Tempo di risposta	in meno di un secondo
Risoluzione	0,1
Accuratezza	±3,5 °C (±9°F)

#### Funzioni Temperatura Aria

Range Temp Aria	-28 a 77
Accuratezza	±2°C /3,6°F
Umidità	0 a 100%RH
Accuratezza	±5%RH@ 0% a 20% e 80% a 100% ±3,5%RH@20% a 80%

Pressione del Vapore	0 a 20,0 kPA
Punto di Rugiada	-22 a 199°F (-30 a 100°C)

### Caratteristiche

Facile da leggere, grande display doppio con funzione di retroilluminazione automatica.  
Profondità di misurazione senza pin a 19 mm sotto la superficie.  
Progettato con un circuito IR per misurare la temperatura superficiale senza contatto; Rapporto distanza/punto 8:1 con 0,95 emissività fissa.

### Accessori in dotazione

Manuale d'uso  
2 x 1.5V batterie tipo AAA IEC

### Specifiche

- Indica rapidamente il contenuto di umidità dei materiali con tecnologia Pinless senza danneggiare la superficie
- Visualizza contemporaneamente il valore di umidità del legno o del materiale sottoposto a test, temperatura dell'aria, umidità e temperatura IR
- Allarmi programmabili per l'umidità e l'umidità alti/bassi
- La sonda Umidità/Temperatura integrata misura l'umidità relativa, la temperatura dell'aria più i grani per Sterlina (GPP)/(g/kg), Dew Point (DP), Pressione del vapore e punto di condensazione
- Calcolo automatico della temperatura differenziale (IR - DP) per determinare il punto di condensa
- Min/Max e conservazione dati
- AUTO Power Off





## DUALMETER

Metel UNKDUALMETER

### MISURATORE LASER 40M + NASTRO 5M

**DUAL METER** è un misuratore 2 in 1 che integra 5 m di misura di nastro professionale, conforme alla precisione dello standard europeo MIDII, verticalità fino a 1,6 metri; **Forte Gancio Magnetico, Materiali Metallici** facili da misurare; Design del blocco del nastro per controllare facilmente il nastro.

Funziona con un **Modulo Laser** integrato a un solo pulsante e misura massimo fino a 40 m.

È alimentato dalla batteria ricaricabile al litio incorporata per un utilizzo ecocompatibile.

**DUAL METER** introduce il design aerodinamico con **Display** Retroilluminato nero-bianco di facile lettura da 1,4".



### Funzioni

#### MISURATORE LASER

- Misura diretta di distanza fino a 40m
- Precisione : (2mm , 5x10- 5D)
- Unità di misura m / ft / in / ft+in
- Misura di Aree e Volumi
- Backlight
- Auto Power OFF
- Display Tipo LCD Bianco su nero

#### MISURATORE A NASTRO

- Lunghezza 5m
- Precisione 1,5 mm
- Larghezza lama 19mm

### Accessori in dotazione

Custodia per il Trasporto  
Cavo di ricarica Micro USB

Batteria al Litio  
Guida rapida all'uso

### Caratteristiche

<b>Alimentazione:</b>	Batteria al Litio ricaricabile tramite USB
<b>Display:</b>	LCD Bianco su Nero
<b>Durata della Batteria:</b>	circa 5000 misurazioni
<b>Tipo di Laser:</b>	Classe 2 in accordo con IEC/EN60825-1
<b>Dimensioni e Peso:</b>	83 x 54 x 79mm, 275g



## ACCESSORI OPZIONALI

Foto	Cod.	Metel	Descrizione	Specifiche
	UNIF02	UNKUNIF02 € 3,00	Fusibile	UL0.2A/600V (5 x 20)
	UNIF500	UNKUNIF500 € 8,00	Fusibile	UL500mA/600V (6,3 x 32)
	UNIF10	UNKUF10 € 2,40	Fusibile	UL10A/600V (5 x 20)
	UNIF800	UNKUNIF800 € 7,00	Fusibile	UL800mA/1000V (6,3 x 32)
	UNIFA800	UNKUNIFA800 € 12,00	Fusibile	UL800mA/1000V (6,3 x 32)
	UNIFA10	UNKUNIFA10 € 14,50	Fusibile	UL10A/1000V (10 x 38)
	UNIA020	UNKUNIO20 € 5,00	Connettore per prolunghe nero	4mm CAT III 1000V
	UNIA021	UNKUNIO21 € 5,00	Connettore per prolunghe rosso	4mm CAT III 1000V
	UNI205	UNKUNI205 € 16,00	Prolunga nero	1200mm 10A
	UNI206	UNKUNI206 € 16,00	Prolunga rosso	1200mm 10A
	UNI100	UNKUNI100 € 22,00	Morsetto per tubi Tipo K	Temperatura di funzionamento: da -40 ° C a 100 ° C (da -40 ° C a 212 ° F), Apertura della ganasce del morsetto: 1-3 / 8 "(3,5 cm), Lunghezza 102cm
	UNI500	UNKUNI500 € 6,00	Sonda tipo K multiuso ad immersione	Utilizzabile per la misura della temperatura dell'aria o di liquidi (oli, acqua, sabbia, etc). Realizzata in acciaio. Lunghezza sonda: 12 Lunghezza cavo: 76 cm Range di misura: -50°C / +900°C
	UNI31B	UNKUNI31B € 108,00	Sonda tipo K dritta	Lunghezza sonda: 12 cm Lunghezza cavo: 150 cm Range di misura: -50°C / +450°C
	UNI33	UNKUNI33 € 108,00	Sonda tipo K con piegatura di 90°	Lunghezza sonda: 34 cm Lunghezza cavo: 150 cm Range di misura: -50°C / +450°C
	UNI34A	UNKUNI34 € 108,00	Sonda a punta dritta	campo di misura: (-50 ÷ 450) ° C - sonda di misura: ø5 mm, L = 185 mm - cavo a spirale con lunghezza [m]: da 0,5 ÷ 1,5 max. - cavo in PVC con isolamento Yc - terminale mini plug tipo K - manico in plastica realizzato in PVC
	UNI34B	UNKUNI34B € 108,00	Sonda a punta dritta	campo di misura: (-50 ÷ 450) ° C - sonda di misura: ø5 mm, L = 200 mm - cavo a spirale con lunghezza [m]: da 0,5 ÷ 1,5 max. - cavo in PVC con isolamento Yc - terminale mini plug tipo K - manico in plastica realizzato in PVC
	UNI38	UNKUNI38 € 108,00	Sensore di temperatura tipo K"	nitido 3,8 x 150 mm -20 ~ 600 ° C
	UNI7354	UNKUNI7354 € 32,00	Coppia di coccodrilli	cat III 1000V

## ACCESSORI DI SERIE AMBIENTALI

Cod.	Metel	Descrizione	E100	E11	E16	E200	E300	E400	TH8
UNI300	UNKUNI300 € 1,00	Sonda a filo di temperatura 12m	•						•
UNI500	UNKUNI500 € 10,00	Sonda di tipo K	•						
UNI616	UNKUNI616 € 18,00	Borsa in tela				•			
UNI855	UNKUNI855 € 3,50	Custodia in pelle dura	•	•					
UNI8833	UNKUNI8833 € 8,00	Custodia per trasporto							•
UNI910	UNKUNI910 € 28,50	Custodia in pelle rigida					•		
UNI96	UNKUNI96 € 44,00	Cavo USB			•			•	

## ACCESSORI DI SERIE MULTIMETRI

Cod.	Metel	Descrizione	M103	M15	M23	M33	M35	TITANIUM TITANIUMBT	TITANIUMX
UNI300	UNKUNI300 € 3,50	Sonda a filo di temperatura 12m	•			•		•	
UNIAD2	UNKUNIAD2 € 3,50	Adattatore per sonde tipo k	•			•		•	
UNI9979	UNKUNI9979 € 27,50	Alimentatore 10V71A	•						
UNI989	UNKUNI989 € 10,50	Borsa in tela	•						
UNI9910	UNKUNI9910 € 8,00	Borsa in tela			•	•	•		
UNI219	UNKUNI219 € 7,00	Borsa in tela							
UNI616	UNKUNI616 € 9,00	Borsa in tela						•	•
UNI88	UNKUNI88 € 17,50	Coppia di puntali 120mm diam 4mm	•						
UNI99	UNKUNI99 € 10,50	Coppia di puntali 120mm diam 4mm						•	•
UNI97	UNKUNI97 € 8,00	coppia puntali 4mm				•			
UNI9915	UNKUNI9915 € 0,50	Plug impermeabile			•			•	•
UNI118C	UNKUNI118C € 8,00	Puntali CAT III 1000V CAT IV 600V		•					

## ACCESSORI DI SERIE PINZE

Cod.	Metel	Descrizione	C120	C122	C2000	C54	C58	CN128	POWER 1000	TROCK 1000
UNI188	UNKUNI188 € 1,00	Cordino							•	
UNI211	UNKUNI211 € 10,00	Copri puntali						•		
UNI212	UNKUNI212 € 18,00	Copri puntali						•		
UNI300	UNKUNI300 € 3,50	Sonda di temperatura a filo 12mm	•	•	•	•	•			•
UNI3300	UNKUNI3300 € 8,00	Borsa in tela	•	•				•		
UNI3340	UNKUNI3340 € 8,00	Borsa in tela				•	•			
UNI3398B	UNKUNI3398B € 28,50	Coppia di puntali CATIV1000V/10A, 90cm, 18A			•					
UNI855	UNKUNI855 € 44,00	Custodia in pelle dura			•					
UNI88	UNKUNI88 17,50	Coppia di puntali 120mm 4mm	•	•						•
UNI9021	UNKUNI9021 € 14,00	Borsa in tela								•
UNI97	UNKUNI97 € 8,00	Coppia puntali 4mm				•	•			
UNIAD2	UNKUNIAD2 € 3,50	Adattatore per sonde di tipo K	•	•	•	•	•			•

## **UNIKS SRL**

Via: Vittori 57  
48018 - Faneza (RA) - Italy

Tel. 0546 623002  
Fax.0546 623691

<http://www.uniks.it>  
Email: [info@uniks.it](mailto:info@uniks.it)

