




CENTRO

 Manuale Italiano Pag.2

 English user Manual Pag.17

Si prega di leggere questo manuale prima di accendere l'apparecchio. Informazioni importanti sulla sicurezza interna

  **Informazioni di sicurezza**

Per garantire un funzionamento sicuro dello strumento seguire queste istruzioni. La mancata osservazione dei seguenti avvertimenti può provocare danni o morte

 **ATTENZIONE**

Per evitare possibili scosse, incendi o infortuni personali

- Se l'apparecchiatura viene usata in maniera diversa da quanto dichiarato dal costruttore la protezione dello strumento può essere compromessa.
- Usare sempre il range di misura corretto.
- Non usare il prodotto in aree potenzialmente esplosive
- Verificare che lo strumento funzioni su una fonte certa di corrente
- Ricambiare le batterie appena il simbolo di scarica appare a display
- Evitare di lavorare da soli, meglio avere un assistente.
- Non usare lo strumento se malfunzionante o bagnato
- Utilizzare le dovute protezioni se parti esposte in tensione del circuito sono accessibili.
- Prestare attenzione per tensioni superiori a 30,42,60 V AC o DC. Queste sono tensioni pericolose

Precauzioni

Per evitare danni al prodotto.

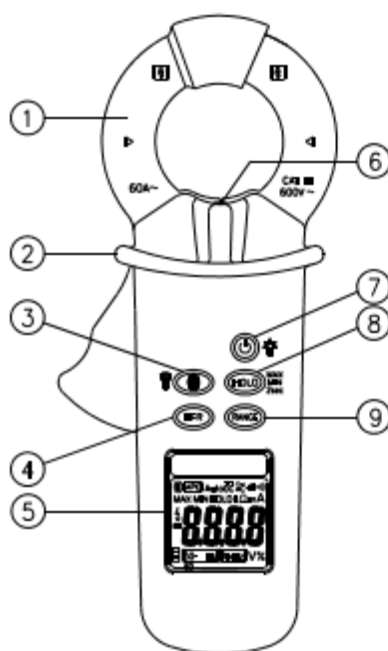
- Non danneggiare le ganasce del toroide
- Se la polvere o un corpo estraneo si depositano nella chiusura del toroide, ripulirlo immediatamente
- Rimuovere le batterie se non si usa lo strumento a lungo. Una temperatura di stoccaggio > 50 ° può far fuoriuscire acido dalle pile
- Riparare il prodotto se l'acido delle batterie è fuoriuscito

Simboli sullo strumento

	Attenzione
	Attenzione. Tensione pericolosa
	Vedere manuale d'uso
	Misura permessa su conduttori scoperti attivi
CAT III	CAT III per misure su installazioni in bassa tensione nel quadro di distribuzione
	Corrente Alternata
	Non misurare con campi elettromagnetici a bassa frequenza > 30 A/m
	Strumento costruito con grado di protezione Doppio Isolamento
	Stato Batteria
	Bluetooth
CE	Conforme alle direttive europee
	Non gettare il prodotto

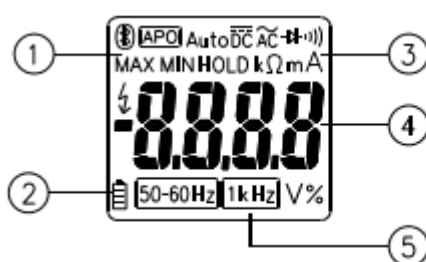
Descrizione Generale

1. Toroide schermato
2. Barriera proteggi mani
3. Bluetooth/Luce On/Off
4. Tasto HFR
5. LCD Display
6. Torcia
7. Accensione/ Backlight
8. Hold / Max-Min
9. Range

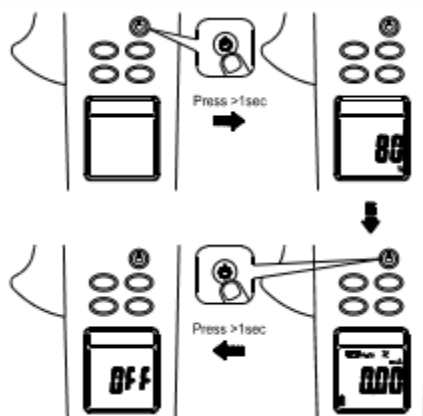


Descrizione del Display

1. Simboli del tester
2. Indicatore di batteria
3. Simbolo funzione misura
4. 6,000 digit LCD
5. Filtro a 50-60 Hz / 1k Hz

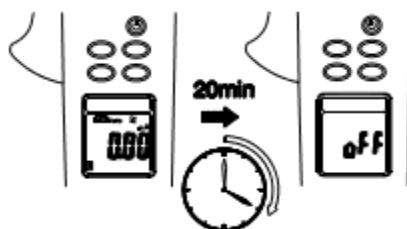


On / Off



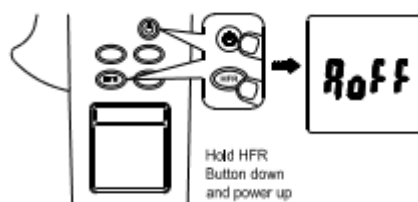
Lo strumento visualizza il livello di batteria.
Sostituire le batterie se l'indicatore è prossimo a 0%

Auto Power Off

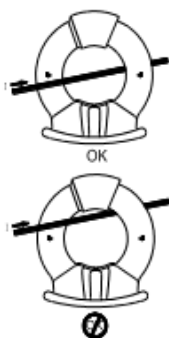


L'Autopower Off si attiva dopo 20 minuti di inattività della pinza.

Disabilita Auto Power Off



Errore di Posizionamento

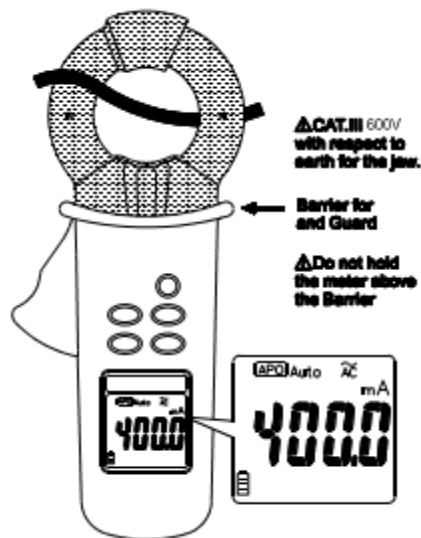


Tenere il cavo al centro per ridurre l'errore

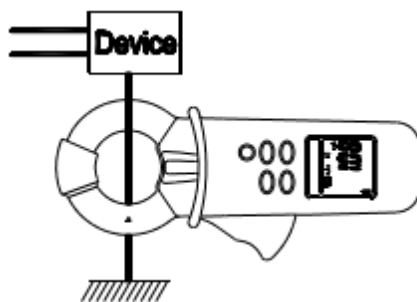
Precauzioni ⚠

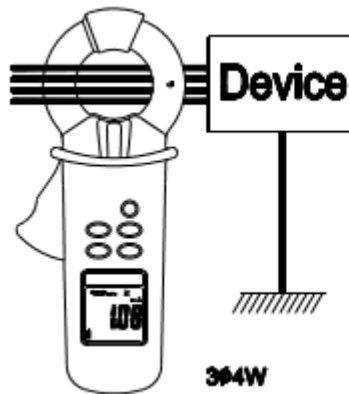
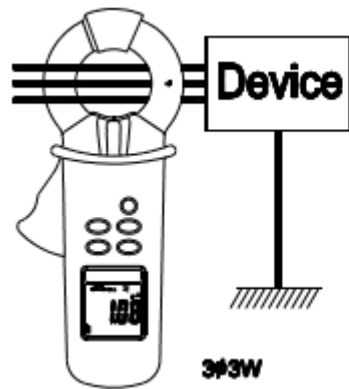
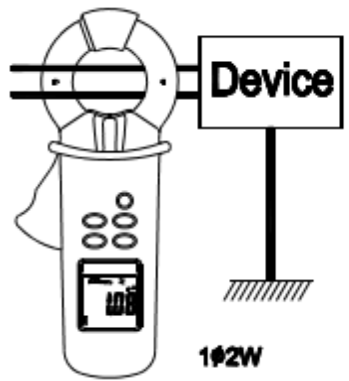
In vicinanza di campi elettromagnetici elevati il display potrebbe non funzionare correttamente o fornire letture errate

Misura corrente AC

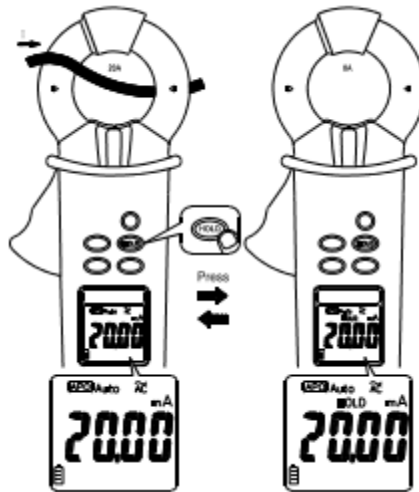


Misura di corrente dispersa

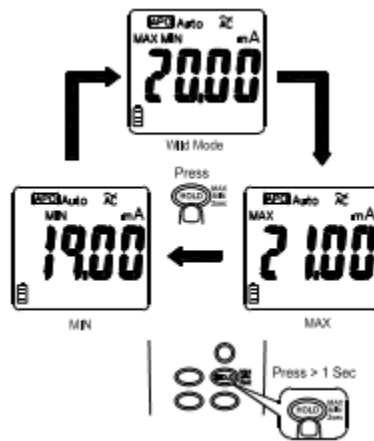




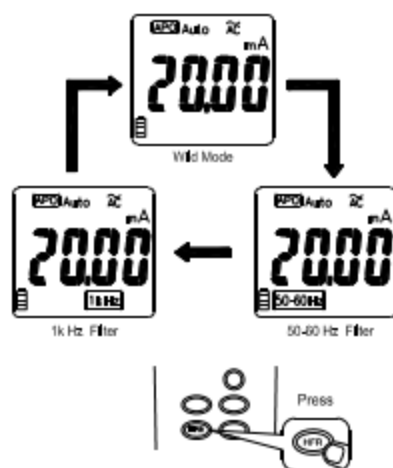
Data Hold



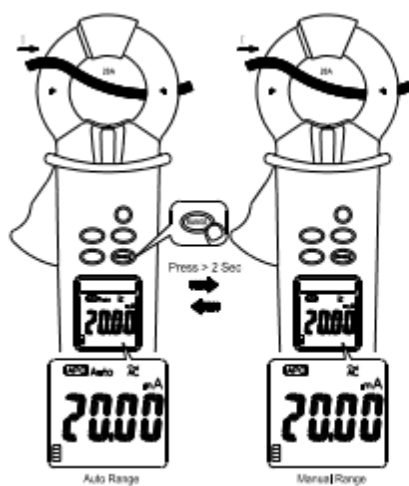
MAX-MIN



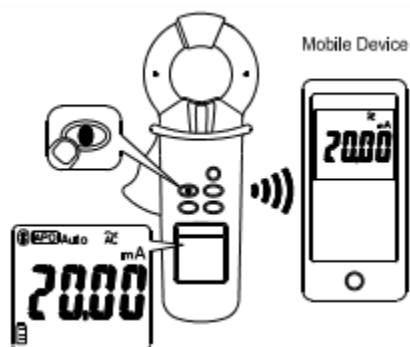
**Filtro per armoniche di elevata frequenza
(50-60 Hz & 1k Hz)**



Range Auto / Manuale



Bluetooth



Per il trasferimento dei dati lo strumento usa un Bluetooth 4.0.

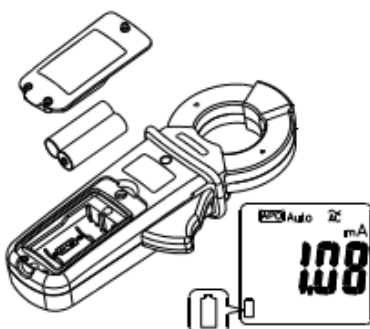
Si può usare l'app iOS o Android per utilizzare questa funzione.

Uniks CENTRO
per Apple
per Android



Range di comunicazione in aria 10 metri

Sostituzione della batteria



Manutenzione

Non tentare di riparare il tester. Contiene parti non sostituibili dall'utente. Riparazioni od operazioni di servizio devono essere svolte da personale qualificato e autorizzato.

Pulizia

Pulire con panno umido e detergente . Non usare solventi o abrasivi

Specifiche Generali

LCD : 6,000 digit LCD

Misure al secondo: 5 times / sec

Simbolo di sovraccarico: OL

Diametro del conduttore: 40mm diametro

Tipo di Batterie: 2 Batterie, IEC LR6, NEDA 15A,Alkaline (AA)

Durata batterie: Alkaline 60 ore

Tensione batteria scarica: $2.5V \pm 0.2V$

Auto Power Off: Lo strumento si spegne dopo 20 minuti di inutilizzo.

Dimensioni (W x H x D) : 100 x 230 x 24 (mm)

Peso : 500g (incluse batterie)

Condizioni ambientali

Coefficiente di temperatura:

0.1 x (precisione specificata) / °C (<18 °C o >28 °C)

Temperatura operativa:

-10°C a 30 °C (\leq 80% R.H.)

30°C a 40 °C (\leq 75% R.H.)

40°C a 50 °C (\leq 45% R.H.)

Temperatura di stoccaggio:

-20°C a 60°C (\leq 80% R.H, senza batterie)

Altitudine di funzionamento: 2000m (6562 ft.)

Vibrazioni:

Vibrazioni secondo MIL-PRF-28800F Class 2

Ciclo di calibrazione: Un anno

Per uso interno.

Standards:

IEC / EN 61010-1

IEC / EN 61010-2-032

CAT. III 600V, Pollution Degree 2

Compatibilità elettro magnetica**(EMC):** EN 61326-1**Standards Applicativi :**IEC 61557-13: Class 2, $\leq 30\text{A/m}$

@ In: 3.5 to 600 mA, Fn: 40 to 1k Hz

Valido per la miglior risoluzione nei range
6mA,60mA,600mAQuando si misura nelle condizioni specificate da
IEC 61557-13, aggiungere alla precisione le
seguenti specifiche.

Incertezza intrinseca o influenza la quantità	Codice	Spec. Aggiuntiva
Posizione	E1	$\pm 1\%$ lettura
Tensione di alimentazione	E2	Nessun errore aggiuntivo
Temperatura	E3	$0.1 \times (\text{spec. accuracy}) / ^\circ\text{C}$ ($<18^\circ\text{C}$ or $>28^\circ\text{C}$)
Forma d'onda distorta	E9	Nessun errore aggiuntivo
Campi magnetici esterni con frequenza da 15 Hz to 400 Hz secondo IEC 61000-4-8	E11	Aggiungi errore $\pm 10\mu\text{A}$ per 1uT (campo magnetico)
Load current	E12	Aggiungi errore $\pm 6\mu\text{A}$ per 1A (corrente di carico)
Touch the current caused by the common mode voltage	E13	Nessun errore aggiuntivo
Frequenza	E14	Nessun errore aggiuntivo
Ripetibilità	E15	Nessun errore aggiuntivo

Specifiche elettriche

La precisione è espressa come $\pm(\%$ lettura + digit) a $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ($\leq 80\%$ R.H.)

Funzione AC

- ACA specifiche TRMS.
- Per forme d'onda non sinusoidali, Precisione per fattore di cresta (C.F.):
 - Aggiungere 1.0% per C.F. 1 a 2.0
 - Aggiungere 2.5% per C.F. 2. a 2.5
 - Aggiungere 4.0% per C.F. 2.5 a 3
- Fattore di cresta massimo per segnali di ingresso:
 - 3.0 @ 3000 counts
 - 2.0 @ 4500 counts
 - 1.5 @ 6000 counts
- Risposta in frequenza per onde sinusoidali

CORRENTE AC

Range	Precisione		
	30 to 50 Hz	50 to 60 Hz	60 to 1k Hz
6mA*	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.0\%+5D)^{***}$
60mA	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.0\%+5D)^{***}$
600mA	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.0\%+5D)^{***}$
6A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.0\%+5D)$
60A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.0\%+5D)$

* Lettura minima 10uA

** Risposta in frequenza da 15 a 50 Hz.

Se $f < 30$ Hz, aggiungere 3.0% di incertezza

*** Risposta in frequenza da 60 a 10k Hz.

Se $f > 1\text{k}$ Hz, aggiungere 0.5% di incertezza

Risoluzione minima: 1uA

Errore di posizionamento: $\pm 1\%$ lettura

Protezione da sovraccarico: 60A

Low-Pass Filter (50-60 Hz)

Range	Precisione	
	30 to 50 Hz	50 to 60 Hz
6mA*	$\pm(2.0\%+5D)**$	$\pm(1.0\%+5D)$
60mA	$\pm(2.0\%+5D)**$	$\pm(1.0\%+5D)$
600mA	$\pm(2.0\%+5D)**$	$\pm(1.0\%+5D)$
6A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$
60A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$

* Lettura minima 10uA

** Risposta in frequenza da 15 a 50 Hz.

Se $f < 30$ Hz, aggiungere 3.0% di incertezza

Risoluzione minima: 1uA

Errore di posizionamento: $\pm 1\%$ lettura

Protezione da sovraccarico: 60A

Frequenza di Taglio: 200Hz

Low-Pass Filter (1k Hz)

Range	Precisione		
	30 to 50 Hz	50 to 60 Hz	60 to 200Hz
6mA*	$\pm(2.0\%+5D)**$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.5\%+5D)$
60mA	$\pm(2.0\%+5D)**$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.5\%+5D)$
600mA	$\pm(2.0\%+5D)**$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.5\%+5D)$
6A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.5\%+5D)$
60A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.5\%+5D)$

* Lettura minima 10uA

** Risposta in frequenza da 15 a 50 Hz.

Se $f < 30$ Hz, aggiungere 3.0% di Incertezza

Risoluzione minima: 1uA

Errore di posizionamento: $\pm 1\%$ lettura

Protezione da sovraccarico: 60A

Frequenza di Taglio: 1kHz

Condizioni di Garanzia

Questo strumento è garantito contro ogni difetto di materiale e fabbricazione, in conformità con le condizioni generali di vendita. Durante il periodo di garanzia, le parti difettose possono essere sostituite, ma il costruttore si riserva il diritto di riparare ovvero sostituire il prodotto. Qualora lo strumento debba essere restituito al servizio post - vendita o ad un rivenditore, il trasporto è a carico del Cliente. La spedizione dovrà, in ogni caso, essere preventivamente concordata.

Allegata alla spedizione deve essere sempre inserita una nota esplicativa circa le motivazioni dell'invio dello strumento. Per la spedizione utilizzare solo l'imballo originale. Ogni danno causato dall'utilizzo di imballaggi non originali verrà addebitato al Cliente.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni causati a persone o oggetti.

La garanzia non è applicata nei seguenti casi:

- Riparazione e/o sostituzione accessori e batteria (non coperti da garanzia).
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di un errato utilizzo dello strumento o del suo utilizzo con apparecchiature non compatibili.
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di un imballaggio non adeguato.
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di interventi eseguiti da personale non autorizzato.
- Modifiche apportate allo strumento senza esplicita autorizzazione del costruttore.
- Utilizzo non contemplato nelle specifiche dello strumento o nel manuale d'uso. Il contenuto del presente manuale non può essere riprodotto in alcuna forma senza l'autorizzazione del costruttore. I nostri prodotti sono brevettati e i marchi depositati. Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche ed ai prezzi se ciò è dovuto a miglioramenti tecnologici.

**Safety Information**

To ensure safe operation and service of the Tester, follow these instructions. Failure to observe warnings can result in severe INJURY or DEATH.

**Warning**

To prevent possible electrical shock, fire, or personal injury.












- If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- Always use proper range for measurements.
- To reduce the risk of fire or electric shock, do not use this product around explosive gas or in damp locations.
- Verify the Meter operation by measuring a known current. If in doubt, have the Meter serviced.
- To avoid false readings that can lead to electric shock and injury, replace battery as soon as low battery indicator appears.
- Avoid working alone so that assistance can be rendered.
- Do not use the Tester if the Tester is not operating properly or if it is wet.
- Individual protective device must be used if hazardous live parts in the installation where the measurement is to be carried out could be accessible.
- Use caution with voltages above 30 Vac rms, 42 Vac peak, or 60 Vdc. These voltages pose a shock hazard.

 **Caution**

To avoid damage to the Product.

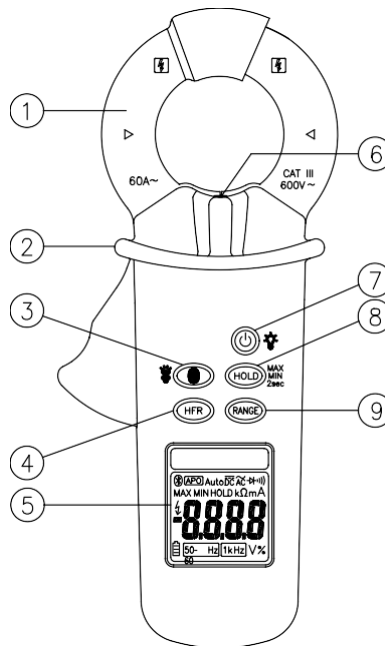
- Do not subject the jaw to unreasonably strong shock, vibration, or force.
- If dust gets into the top of the jaws, remove it immediately. Do not close the jaws when dust is trapped in its joints as the sensor may be damaged.
- Remove the batteries if the Product is not used for an extended period of time, or if stored in temperatures above 50 °C. If the batteries are not removed, battery leakage can damage the Product.
- Repair the Product before use if the battery leaks.

Symbols as marked on the meter and instruction manual

	Caution
	WARNING. HAZARDOUS VOLTAGE. Risk of electric shock
	Consult user documentation.
	Application around and removal from uninsulated hazardous live conductors is permitted
CAT III	Measurement Category III is applicable to test and measuring circuits connected to the distribution part of the building's low-voltage MAINS installation.
	Alternating current
	Do not operate within external low frequency magnetic fields > 30A/m
	Equipment protected throughout by DOUBLE INSULATION or REINFORCED INSULATION
	Battery capacity
	Bluetooth
	Conforms to European Union directives
	Do not discard this product or throw away

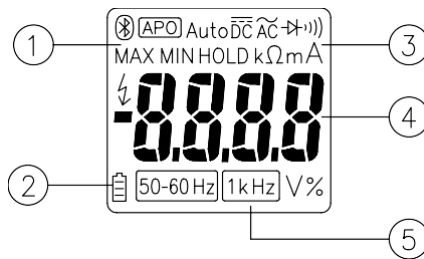
Meter Description

1. Induction coil
2. Hand-Hold area included barrier
3. Bluetooth / Worklight button
4. HFR button
5. LCD Display
6. Worklight
7. Power / Backlight button
8. Hold / Max-Min button
9. Range button

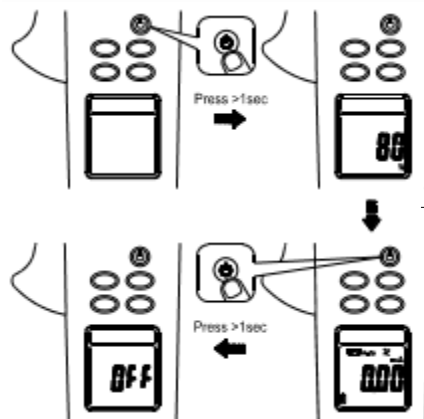


LCD Description

1. Meter status symbols
2. Battery capacity symbols
3. Measure function symbols
4. 6,000 digit large scale LCD readout
5. 50-60 Hz / 1k Hz Filter symbols

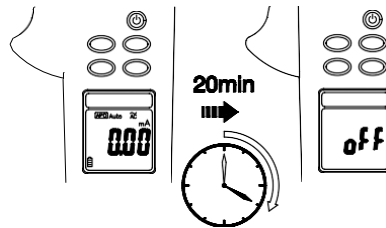


Power On / Off



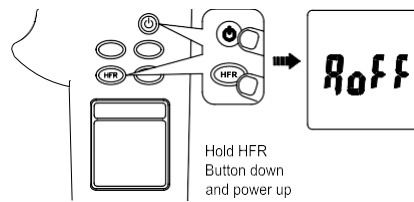
The Meter displays battery capacity when powering up. Please replace the battery when 0% is shown.

Auto Power Off



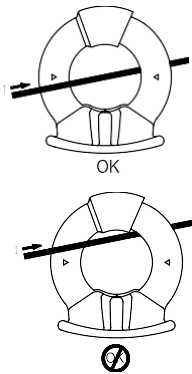
If there have no any operation in meter, it will auto power off after 20 minutes.

Disable Auto Power Off



Hold HFR
Button down
and power up

Position Error

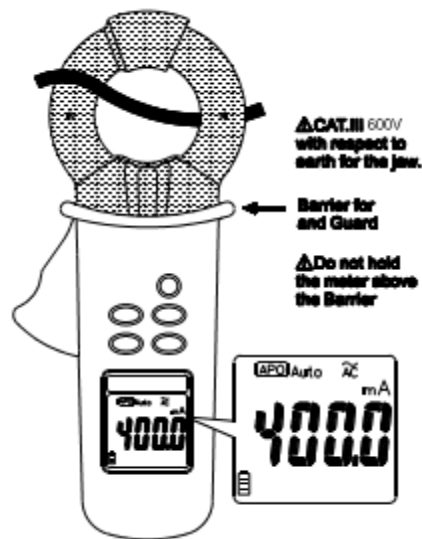


When measuring current, make the cable in the center of clamp. It can make less the position error.

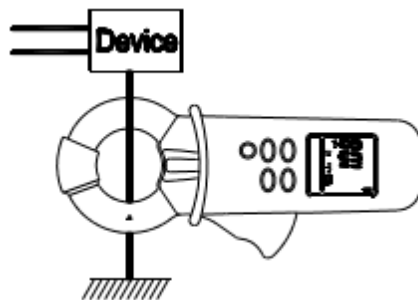
Caution

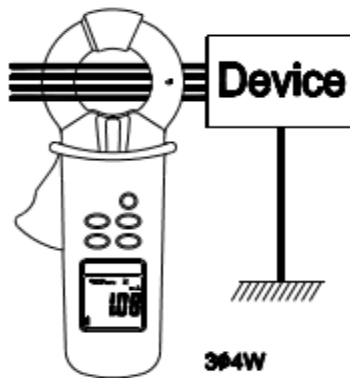
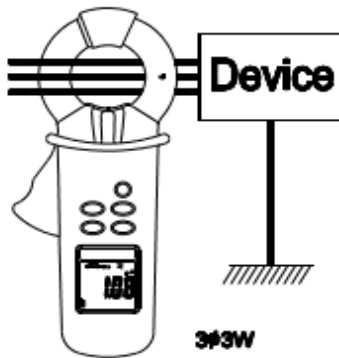
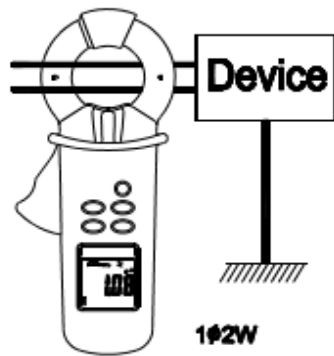
If the meter is used near the equipment which generates electromagnetic interference, the display may become unstable or the measurements may generate large errors.

AC Current Measurement

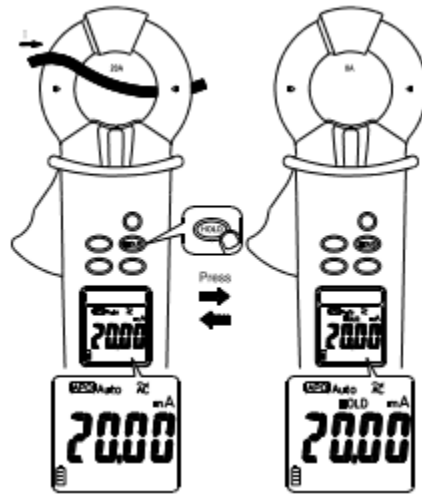


Leakage Current Measurement

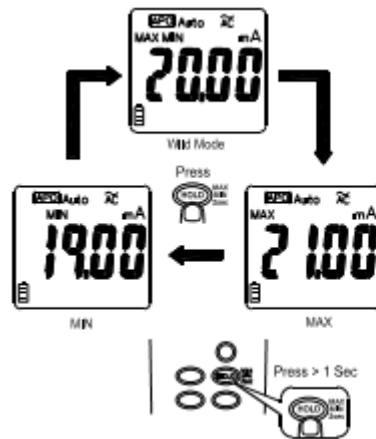




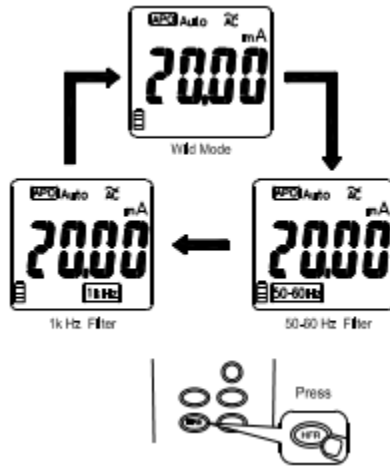
Data Hold



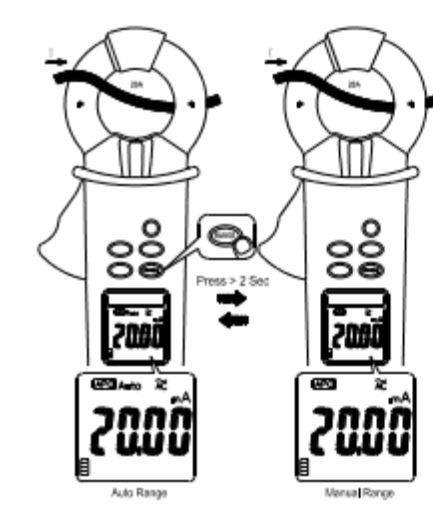
MAX-MIN



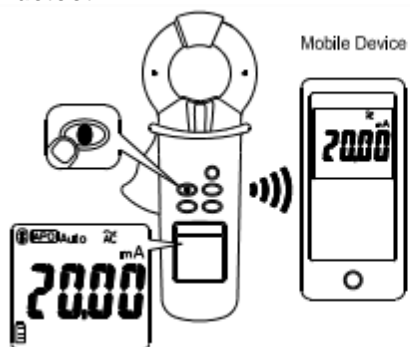
High Frequency Rejection (50-60 Hz & 1k Hz)



Auto / Manual Range



Bluetooth



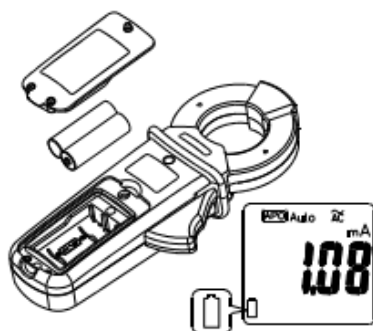
The meter uses low-power Bluetooth v4.0 wireless technology to transfer the real-time data. You can use the RF communication to link to android or iOS devices

APP UNIKIS CENTRO



The RF communication range: Open air up to 10m

Battery Replacement



Maintenance

Do not attempt to repair this Tester. It contains no user-serviceable parts. Repair or servicing should only be performed by qualified personnel.

Cleaning

Periodically wipe the case with a dry cloth and detergent do not use abrasives or solvents.

General Specifications

LCD display digits:

6,000 digit large scale LCD readout

Measuring rate: 5 times / sec

Overload display: OL

Conductor Size: 40mm diameter

Battery Type:

2 Batteries, IEC LR6, NEDA 15A, Alkaline (AA)

Battery Life: Alkaline 60 hours

Low Battery Voltage: 2.5V \pm 0.2V

Auto Power Off:

The Meter automatically turns off if the buttons are not pressed for 20 minutes.

Dimensions (W x H x D) : 100 x 230 x 24 (mm)

Weight : 500g (including batteries)

Environmental Conditions

Temperature Coefficient:

0.1 x (specified accuracy) / °C (<18 °C or >28 °C)

Operating Temperature:

-10°C to 30 °C (\leq 80% R.H.)

30°C to 40 °C (\leq 75% R.H.)

40°C to 50 °C (\leq 45% R.H.)

Storage Temperature:

-20°C to 60°C (\leq 80% R.H., no batteries)

Max. Operating Altitude: 2000m (6562 ft.)

Vibration:

Random Vibration per MIL-PRF-28800F Class 2

Calibration cycle: One year

Indoor Use.

Safety Standards:

IEC / EN 61010-1

IEC / EN 61010-2-032

CAT. III 600V, Pollution Degree 2

Electromagnetic Compatibility Standards (EMC):

EN 61326-1

Application Standards:

IEC 61557-13: Class 2, $\leq 30A/m$

@ In: 3.5 to 600 mA, Fn: 40 to 1k Hz

Valid at best resolution in 6 mA, 60 mA and 600 mA range.

When measuring under the following condition specified in IEC 61557-13, add additional specification to accuracy specification.

Intrinsic uncertainty or influence quantity	Designation code	Additional Spec.
Position	E1	$\pm 1\%$ of reading
Supply voltage	E2	No additional error
Temperature	E3	0.1 x (spec.accuracy) / °C (<18 °C or >28 °C)
Distorted waveform	E9	No additional error
External low frequency magnetic field 15 Hz to 400 Hz according to IEC 61000-4-8	E11	Add $\pm 10\mu A$ error per 1uT (magnetic field)
Load current	E12	Add $\pm 6\mu A$ error per 1A (load current)
Touch current caused by common mode voltage	E13	No additional error
Frequency	E14	No additional error
Repeatability	E15	No additional error

Electrical Specifications

Accuracy is given as \pm (% of reading + counts of least significant digit) at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ($\leq 80\%$ R.H.)

AC Function

- ACA specifications are ac coupled, true RMS.
- For non-sinusoidal waveforms, Additional Accuracy by Crest Factor (C.F.):
 - Add 1.0% for C.F. 1.0 to 2.0
 - Add 2.5% for C.F. 2.0 to 2.5
 - Add 4.0% for C.F. 2.5 to 3.0
- Max. Crest Factor of Input Signal:
 - 3.0 @ 3000 counts
 - 2.0 @ 4500 counts
 - 1.5 @ 6000 counts
- Frequency Response is specified for sine waveform.

AC Current

Range	Accuracy		
	30 to 50 Hz	50 to 60 Hz	60 to 1k Hz
6mA*	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.0\%+5D)^{***}$
60mA	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.0\%+5D)^{***}$
600mA	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.0\%+5D)^{***}$
6A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.0\%+5D)$
60A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.0\%+5D)$

* Minimum Reading is 10uA

** Frequency response is 15 to 50 Hz.
When frequency < 30 Hz, add 3.0% to accuracy.

*** Frequency response is 60 to 10k Hz.
When frequency > 1k Hz, add 0.5% to accuracy.

Minimum Resolution : 1uA

Position Error : $\pm 1\%$ of reading

Overload Protection : 60A

Low-Pass Filter (50-60 Hz)

Range	Accuracy	
	30 to 50 Hz	50 to 60 Hz
6mA*	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$
60mA	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$
600mA	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$
6A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$
60A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$

* Minimum Reading is 10uA

** Frequency response is 15 to 50 Hz.

When frequency < 30 Hz, add 3.0% to accuracy.

Minimum Resolution: 1uA

Position Error: $\pm 1\%$ of reading

Overload Protection: 60A

Cut-off frequency: 200Hz

Low-Pass Filter (1k Hz)

Range	Accuracy		
	30 to 50 Hz	50 to 60 Hz	60 to 200 Hz
6mA*	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.5\%+5D)$
60mA	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.5\%+5D)$
600mA	$\pm(2.0\%+5D)^{**}$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.5\%+5D)$
6A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.5\%+5D)$
60A	$\pm(2.0\%+5D)$	$\pm(1.0\%+5D)$	$\pm(2.5\%+5D)$

* Minimum Reading is 10uA

** Frequency response is 15 to 50 Hz.

When frequency < 30 Hz, add 3.0% to accuracy.

Minimum Resolution: 1uA

Position Error: $\pm 1\%$ of reading

Overload Protection: 60A

Cut-off frequency: 1kHz

Limited Warranty

This Meter is warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship for 2 years from the date of purchase.

During this warranty period, manufacturer will, at its option, replace or repair the defective unit, subject to verification of the defect or malfunction.

This warranty does not cover disposable batteries, or damage from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling.

Any implied warranties arising out of the sale of this product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above.

The manufacturer shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expense or economic loss.

Some states or countries laws vary, so the above limitations or exclusions may not apply to you.



<http://www.uniks.it>

UNIKS SRL.
VIA VITTORI 57
48018 FAENZA (RA) ITALY.
Tel: +39 0546 623002
Fax:+39 0546 623691
<http://www.uniks.it>
info@uniks.it