

INDICE ANALITICO

1. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	1
2. SPECIFICHE GENERALI	1
3. SPECIFICA ELETTRICA	2
3-1 mA AC (True RMS)	2
3-2 A AC (True RMS)	3
3-3 V AC (True RMS)	3
3-4 V DC	3
3-5 Continuità 	3
3-6 Resistenza (Ω)	3
4. DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO	4
4-1 Descrizione del display	4
4-2 Descrizione anteriore e posteriore	5
5. DESCRIZIONE DEI PULSANTI:	6
5-1 Funzione HOLD e LPF	6
5-2 Selezione della funzione PEAK	6
5-3 Funzione ZERO	6
5-4 Funzione BACKLIGHT	6
6. ESEGUIRE LE MISURE	7
6-2 Misura V AC	8
6-3 Misura V DC :	9
6-4 Test di continuità con cicalino:	9
6-5 Misura di Resistenza	10
7. CAMBIO DELLA BATTERIA	10
8. Manutenzione	11
9. ASSISTENZA	11

1. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

- Non azionare il tester se vi sono segni di danni al tester o ai cavi di prova.
- Controllare il quadrante della funzione principale e assicurarsi che sia nella posizione corretta prima di ogni misurazione.
- Non eseguire test di resistenza e continuità su un sistema di alimentazione dal vivo.
- Non applicare tensione tra i terminali di prova e il terminale di prova a terra che superano i limiti massimi indicati in questo manuale.
- Tenere le dita dietro l'anello di protezione sulle sonde di prova quando si utilizzano i cavi di prova.
- Cambiare la batteria quando il simbolo  appare, per evitare dati errati.

Condizioni ambientali

Temperatura di Operazione: 0°C a 40°C (32°F a 104°F) < 80 % RH

Temperatura Stoccaggio: -10°C a 60°C (14°F a 140°F); < 80 % RH

Simboli



Attenzione fare riferimento alle istruzioni per l'operazione.



Tensione pericolosa può essere presente ai terminali.



Questo strumento ha un doppioisolamento.

Omologazioni:  EN61010 600V CAT III

2. SPECIFICHE GENERALI

Digital Display:

4 cifre LCD, lettura massima 6000.

Polarità:

Quando viene applicato un segnale negativo, appare il segnale "  ".

Indicazione batteria scarica:

Quando la tensione della batteria è inferiore a quella richiesta per il corretto funzionamento, il simbolo  apparirà sul display LCD.

Frequenza di aggiornamento:

2 volte / sec.

Alimentazione:

Batteria AAA da 1,5 V X 2

Durata tipica della batteria: (senza buzzer, retroilluminazione)

40 ore presso mA AC e funzione A AC e V AC;

60 ore alla funzione V DC e Ohm. (batteria alcalina)

Spegnimento automatico:

Se non viene eseguita alcuna operazione con i tasti o commutatore per 30 minuti, lo strumento si spegnerà per risparmiare la durata della batteria. Questa funzione può essere disabilitata premendo e tenendo premuto il pulsante "**HOLD**" e accendendo l'unità.

Over Load :

Quando il segnale applicato è maggiore del massimo dell' range in uso, il display mostrerà  .

Apertura massima mascellare:

Ø 23 mm

Dimensioni:

206 x 76 x 33.5 mm

Peso:

262g (con batteria)

Accessori:

Custodia da trasporto, batterie, puntale e manuale di istruzioni.

3. SPECIFICA ELETTRICA

La specifica di precisione è definita come $\pm$ (percentuale della lettura + cifra) a $23 \pm 5^\circ\text{C}$, $\leq 80\% \text{ RH}$.

3-1 ACmA (True RMS)

Range	Risoluzione	Precisione	
		50~60Hz	50~500Hz
6.000mA	0.001mA	1.0% + 8dgts	2.0% + 8dgts
60.00mA	0.01mA	1.0% + 5dgt	2.0% + 5dgt
600.0 mA	0.1mA		

Correzione dello zero: le frazioni inferiori a circa 0,006 mA vengono calibrate su zero..

Filtro passa basso

Range	Risoluzione	Precisione
6.000mA	0.001mA	2.0% + 8dgts
60.00mA	0.01mA	
600.0 mA	0.1mA	

3-2 AC A (True RMS)

Range	Risoluzione	Precisione	
		50~60Hz	50~500Hz
6.000A	0.001A	1.0% + 5dgt	2.0% + 5dgt
60.00A	0.01A		

Filtro passa basso

Range	Risoluzione	Precisione
6.000A	0.001A	2.0% + 5dgt
60.00A	0.01A	

3-3 AC V (True RMS)

Range	Risoluzione	Precisione
		50~500Hz
60.00V	0.01 V	1.0% ± 3dgt
600.0 V	0.1 V	

Impedenza di ingresso: 2MΩ

3-4 DC V

Range	Risoluzione	Precisione
60.00V	0.01 V	1.0% + 2dgt
600.0 V	0.1 V	

Impedenza di ingresso: 2MΩ

3-5 Continuità

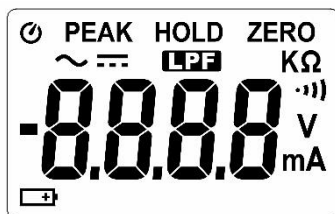
Range	Funzione Buzzer
	Ohm < 45Ω

3-6 Resistenza (Ω)

Range	Risoluzione	Precisione
600. 0 Ω	0.1 Ω	1.0% + 2dgt
6.000KΩ	0.001KΩ	
60.00KΩ	0.01 KΩ	
600. 0KΩ	0.1KΩ	

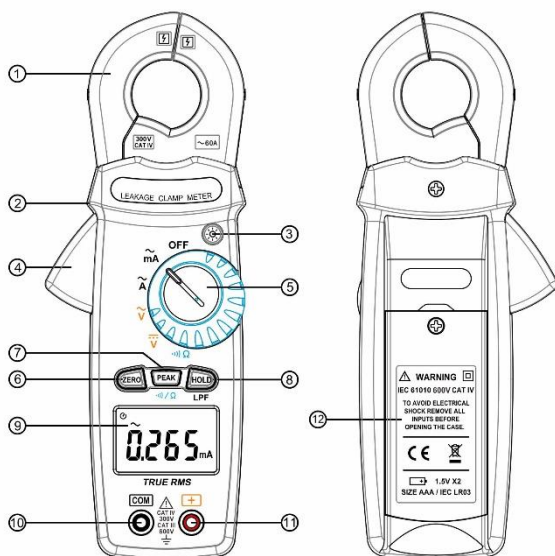
4. DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO

4-1 Descrizione del display



	spegnimento automatico
	Indicazione di polarità
	Batteria scarica
	Misura in CA (corrente Alternata)
	Misura in DC (corrente Continua)
A	Misura di corrente
V	Misura di tensione
ZERO	Indicazione ZERO
HOLD	Conservazione dei dati
PEAK	Indicazione del valore del picco
LPF	Indicazione filtro passa basso
	Test di continuità
K	Unità di misura
Ω	Misura di resistenza
m	Unità di misura

4-2 Descrizione della parte anteriore e posteriore



- 1 Morsetto di rilevamento corrente
- 2 Anello di protezione per la sicurezza
- 3 Pulsante Retroilluminazione
- 4 Maniglia di apertura delle ganasce
- 5 Chiamata di selezione funzione
- 6 Tasto ZERO
- 7 PEAK e Ω pulsante
- 8 Pulsante Di HOLD e LPF
- 9 Display LCD
- 10 Terminale di ingresso COM
- 11 Input del terminale positivo
- 12 Vano batteria

5. DESCRIZIONE DEI PULSANTI:

5-1 Funzione HOLD e LPF

È possibile bloccare il valore visualizzato premendo il tasto **"HOLD"**. Premere di nuovo il tasto **"HOLD"** per uscire dalla modalità Hold.

Per attivare la funzione Low Pass Filter (LPF), tenere premuto il tasto **"LPF"** finché non viene visualizzato il simbolo. Per disattivare la funzione LPF, tenere premuto il pulsante **"LPF"** per 2 secondi. Il misuratore tornerà alla normale modalità di funzionamento.

La frequenza di taglio del filtro passa basso è di circa 160Hz con caratteristica di attenuazione di ca. -24dB / ottava.

Nota: la funzione LPF opera sulle funzioni A AC e mA AC.

5-2 Selezione della funzione PEAK Hold / / Ω / F

Premere il tasto **"PEAK"** per accedere alla modalità PEAK, il misuratore registra il valore massimo di picco. Premere di nuovo il tasto **"PEAK"**, per uscire dalla modalità di picco.

Quando si ruota il selettore rotativo nella posizione Test di  / Ω , premere il tasto **"PEAK"** per selezionare la misura della resistenza, premere nuovamente il tasto **"PEAK"** per selezionare il test di continuità con il cicalino.

5-3 Funzione ZERO

Premere il tasto **"ZERO"** per accedere alla modalità Zero, apparirà ZERO Annunciate e Zero il display. La lettura viene memorizzata come valore di riferimento per la misurazione successiva.

Premere di nuovo il tasto **"ZERO"**, per uscire dalla modalità zero.

5-4 Funzione BACKLIGHT

Quando si preme il tasto , la retroilluminazione verrà attivata.

Premere di nuovo il pulsante per spegnere la retroilluminazione. Se il pulsante non viene premuto di nuovo, la retroilluminazione verrà spenta automaticamente in circa 30 secondi dopo l'accensione.

6. ESEGUIRE LE MISURE

6-1 MISURA A AC- mA AC:

(1) Impostare il commutatore nella posizione desiderata. La corrente da misurare deve essere all'interno dell'intervallo di misura selezionato.

(2) Misura normale (vedi Fig.1):

Premere il grilletto della ganaschia per aprire le ganasce della pinza amperometrica e chiuderle su un solo conduttore. Il valore di corrente misurato viene visualizzato sul display. Con questo metodo è possibile misurare anche la corrente di dispersione verso terra o qualsiasi piccola corrente AC che scorre attraverso un filo di terra.

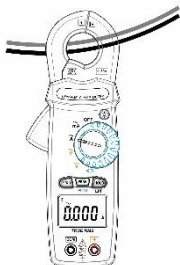
(3) Misurazione della corrente di dispersione col metodo differenziale: (vedi Fig.2):

Pinzare tutti i conduttori ad eccezione del filo di terra. Il valore corrente dello squilibrio misurato viene visualizzato sul display.

In alcuni casi in cui la lettura del display è difficile, premere il tasto HOLD e leggere il risultato dopo che la pinza è stata rimossa dai conduttori.

Fig.1 Misurazione normale:

CORRETTO



ERRATO

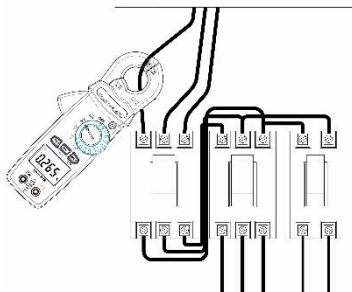
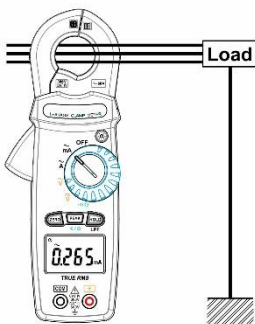
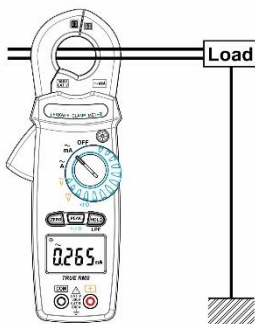


Fig.2 Misurazione della corrente di dispersione con il metodo differenziale:



Sistema a 3 fili a 3 fasi



Sistema a 2 fili monofase

6-2 Misura V AC

⚠ ATTENZIONE!

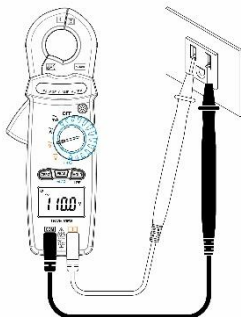
La tensione massima di ingresso è di 600V AC/DC. Non tentare di misurare la tensione che possa superare questo limite massimo per evitare rischi di scosse elettriche e/o danni a questo strumento.

Portare il selettore delle funzioni principali **V**.

Collegare il puntale rosso al terminale "+" e il cavo nero al terminale "COM".

Misurare la tensione toccando con le punte dei puntali il circuito di prova in cui è richiesta la misurazione della tensione.

Leggere il risultato sul display LCD.



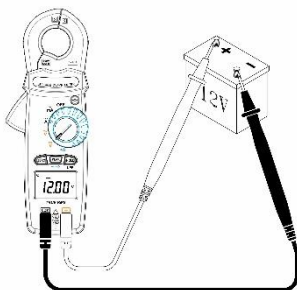
6-3 Misura DC V:

Portare il selettore delle funzioni principali $\overline{V}$.

Collegare il puntale rosso al terminale "+" e il cavo nero al terminale "COM".

Misurare la tensione toccando le punte dei puntali di prova sul circuito di prova dove è necessario il valore di tensione.

Leggere il risultato sul display LCD.



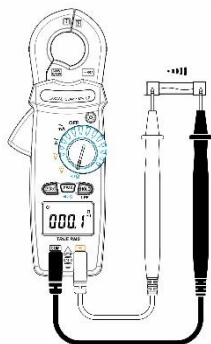
6-4 Test di continuità con cicalino:

Commuta la funzione principale su Ω range.

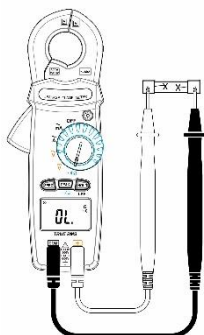
Collegare il puntale rosso al terminale "+" e il cavo nero al terminale "COM".

Collegare la punta dei puntali ai punti tra i quali misurare la continuità.

Se la resistenza è inferiore a 45Ω , il segnale acustico suona continuamente.



Corto circuito



Circuito aperto

6-5 Misura di Resistenza

Commuta la funzione principale su Ω range.

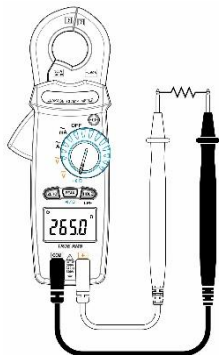
Collegare il puntale rosso al terminale "+" e il cavo nero al terminale "COM".

Collegare la punta dei puntali ai punti in cui deve essere misurato il valore della resistenza.

Leggere il risultato sul display LCD.

.Nota:

Quando si misura la resistenza in un circuito, assicurarsi che l'alimentazione sia disabilitata e che i condensatori siano scarichi.



7. CAMBIO DELLE BATTERIE

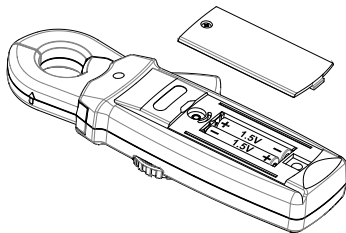
Quando la tensione della batteria scende al di sotto di quella richiesta per il corretto funzionamento dello strumento, il simbolo della batteria apparirà sul display LCD e la batteria dovrebbe essere cambiata.

Prima di cambiare la batteria, passare al quadrante principale su "OFF" e scollegare i lead di prova.

Aprire il coperchio posteriore utilizzando un cacciavite.

Sostituire le vecchie batterie con due nuove batterie da 1,5 V (dimensioni AAA).

Chiudere il coperchio posteriore e stringere la vite prima di utilizzare il misuratore.



8. Manutenzione

WARNING!

Prima di aprire il misuratore, scollegare entrambi i cavi di prova. Non utilizzare mai il misuratore a meno che il coperchio della batteria non sia in posizione e la vite sia stretta.

Attenzione!

Per evitare contaminazioni o danni statici, non toccare il circuito stampato senza un'adeguata protezione statica.

8-1 NOTE IMPORTANTI:

- Se il misuratore non verrà utilizzato per molto tempo, rimuovere la batteria e non conservare il misuratore in un ambiente ad alta temperatura o alta umidità.
- Mantenere il cavo al centro del morsetto restituirà un risultato di prova più accurato quando si effettuano misurazioni dicorrente.
- Le riparazioni o le riparazioni non trattate in questo manuale devono essere eseguite solo da personale qualificato.

8-2 PULIZIA:

Pulire periodicamente la custodia con un panno asciutto. Non utilizzare abrasivi o solventi su questi strumenti.

9. ASSISTENZA

9-1 CONDIZIONI DI GARANZIA

Questo strumento è garantito contro difetti di materiale e di fabbricazione, in conformità con le condizioni generali. Durante il periodo di garanzia, le parti difettose possono essere sostituite, ma il costruttore si riserva il diritto di riparare o sostituire il prodotto. Se lo strumento deve essere restituito al servizio post - vendita o ad un rivenditore, il trasporto è a carico del cliente. Il mosto spedizione, tuttavia, essere concordata. In un rapporto di inviare una nota esplicativa circa devono sempre essere inserite le ragioni dello strumento. Solo per il trasporto utilizzare l'imballo originale. Eventuali danni causati dall'uso di imballaggi non originali sono a carico del cliente. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni causati a persone o cose.

La garanzia non si applica nei seguenti casi:

- Riparazione e / o sostituzione di accessori e batteria (non coperti da garanzia).
- Le riparazioni necessarie a causa di un errato utilizzo dello strumento o del suo utilizzo con apparecchiature non compatibili.
- Le riparazioni effettuate a causa necessaria per imballaggio improprio.
- Le riparazioni necessarie a causa di lavori eseguiti da personale non autorizzato.
- Modifica dello strumento senza l'autorizzazione esplicita del produttore.
- Utilizzo non contemplato nelle specifiche dello strumento o nel manuale di istruzioni.

Il contenuto di questo manuale non può essere riprodotto in nessuna forma senza il permesso del produttore.

I nostri prodotti sono brevettati e dei loro marchi. Il produttore si riserva il diritto di cambiare le specifiche ei prezzi se ciò è dovuto a miglioramenti tecnologici.

9-2 ASSISTENZA

Se lo strumento non funziona correttamente, prima di contattare il Servizio Clienti, verificare lo stato della batteria e l'usura dei cavi e sostituirli se necessario. Se lo strumento continua a disfunzioni manifeste verificare se la procedura di utilizzo dello stesso è conforme a quanto indicato in questo manuale. Se lo strumento deve essere restituito al servizio post - vendita o ad un rivenditore, il trasporto è a carico del cliente. Il mosto spedizione, tuttavia, essere concordata. In un rapporto di inviare una nota esplicativa circa devono sempre essere inserite le ragioni dello strumento. Per la spedizione utilizzare solo l'imballo originale; eventuali danni causati dall'utilizzo di imballaggi non originali sono a carico del cliente.

TABLE OF CONTENTS

1. SAFETY INFORMATION.....	14
2. GENERAL SPECIFICATION	14
3. ELECTRICAL SPECIFICATION	15
3-1 ACmA MEASUREMENT.....	15
3-2 ACA MEASUREMENT.....	16
3-3 ACV MEASUREMENT.....	16
3-4 DCV MEASUREMENT	16
3-5 CONTINUITY().....	16
3-6 RESISTANCE(Ω).	16
4. DESCRIPTION OF THE INSTRUMENT	17
4-1 Description of the display	17
4-2 Description of front and rear	18
5. BUTTON INSTRUCTION.....	19
5-1 HOLD & LPF Function.....	19
5-2 PEAK HOLD Function.....	19
5-3 ZERO Function	19
6. MEASURING INSTRUCTION.....	20
6-1 ACA & ACmA Measurement	20
6-2 ACV Measurement.....	21
6-3 DCV Measurement	22
6-4 Continuity Measurement.....	22
6-5 Resistance Measurement	23
7. BATTERY CHANGING	23
8. MAINTENANCE.....	24

1. SAFETY INFORMATION

- Do not operate the tester if there is any sign of damage to the tester or the test leads.
- Check the main function dial and make sure it is in the correct position before each measurement.
- Do not perform resistance and continuity tests on a live power system.
- Do not apply voltage between the test terminals and test terminal to ground that exceed the maximum limits stated in this manual.
- Keep your fingers behind the protection ring on the test probes when using the test leads.
- Change the battery when the  symbol appears to avoid incorrect data.

Environmental Conditions

Operation Temperature: 0°C to 40°C(32°F to 104°F); < 80 % RH

Storage Temperature: -10°C to 60°C(14°F to 140°F); < 80 % RH

Explanation Symbols



Attention refer to operation Instructions.



Dangerous voltage may be present at terminals.



This instrument has double insulation.

Approvals:  EN61010 600V CAT III

2. GENERAL SPECIFICATION

Digital Display:

4 digital liquid crystal(LCD), maximum reading 6000.

Polarity:

When a negative signal is applied, the "■" signal appears.

Low Battery Indication:

When the battery voltage is below that required for proper operation then the  symbol will appear on the LCD display.

Sample Rate:

2 times/sec for digital data.

Power Source:

1.5V size AAA battery X 2

Typical battery Life: (without buzzer, backlight)

40 hours at ACmA and ACA and ACV function;

60 hours at DCV and Ohm function. (alkaline battery)

Auto Power Off:

If there is no key or dial operation for 30 minutes, the meter will power itself off to save battery life. This function can be disabled by pressing and holding the "HOLD" button and powering on the unit.

Over Load:

When the applied signal is larger than the maximum for the range in use the display will show .

Maximum jaw opening:

Ø 23 mm

Dimensions:

206 x 76 x 33.5 mm

Weight:

262g (with battery)

Accessories:

Carrying case, Batteries, Test Lead & Instruction Manual.

3. ELECTRICAL SPECIFICATION

The accuracy specification is defined as $\pm$ (percent of reading + digit)
At 23 $\pm$ 5°C, $\leq$ 80 %RH.

3-1 ACmA (True RMS)

Range	Resolution	Accuracy	
		50~60Hz	50~500Hz
6.000mA	0.001mA	1.0% + 8dgts	2.0% + 8dgts
60.00mA	0.01mA	1.0% + 5dgts	2.0% + 5dgts
600.0mA	0.1mA		

Zero correction: Fractions smaller than approximately 0.006 mA are calibrated to zero.

Low Pass Filter

Range	Resolution	Accuracy
6.000mA	0.001mA	2.0% + 8dgts
60.00mA	0.01mA	2.0% + 5dgts
600.0mA	0.1mA	

3-2 ACA (True RMS)

Range	Resolution	Accuracy	
		50~60Hz	50~500Hz
6.000A	0.001A	1.0% + 5dgt	2.0% + 5dgt
60.00A	0.01A		

Low Pass Filter

Range	Resolution	Accuracy
6.000A	0.001A	2.0% + 5dgt
60.00A	0.01A	

3-3 ACV (True RMS)

Range	Resolution	Accuracy
		50~500Hz
60.00V	0.01V	1.0% ± 3dgt
600.0V	0.1V	

Input impedance: 2MΩ

3-4 DCV

Range	Resolution	Accuracy
60.00V	0.01V	1.0% + 2dgt
600.0V	0.1V	

Input impedance: 2MΩ

3-5 Continuity

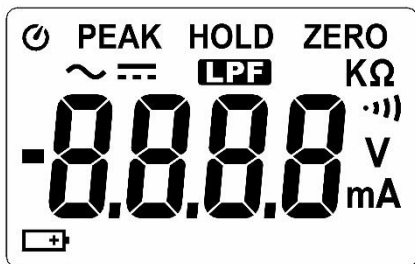
Range	Buzzer Function
	Ohm < 45Ω

3-6 Resistance (Ω)

Range	Resolution	Accuracy
600.0Ω	0.1Ω	1.0% + 2dgt
6.000KΩ	0.001KΩ	
60.00KΩ	0.01KΩ	
600.0KΩ	0.1KΩ	

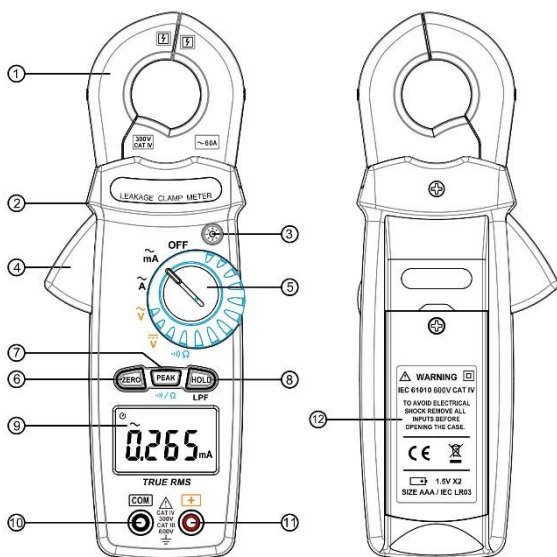
4.DESCRPTION OF THE INSTRUMENT

4-3 Description Of The Display



	Auto power off indication
	Polarity indication
	Low battery indication
	AC measurement indication
	DC measurement indication
A	Current measurement indication
V	Voltage measurement indication
ZERO	ZERO indication
HOLD	Data hold indication
PEAK	PEAK hold indication
LPF	Low pass filter indication
	Continuity test indication
K	Measurement unit
Ω	Resistance measurement indication
m	Measurement unit

4-4 Description Of Front And Rear



1. Current Sensing Clamp
2. Safety protection ring
3. Backlight button
4. Clamp opening handle
5. Function select dial
6. ZERO button
7. PEAK & Ω button
8. Data hold & LPF button
9. LCD display
10. COM input terminal
11. Positive input terminal
12. Battery cabinet

5. BUTTON INSTRUCTION

5-1 HOLD & LPF Function

It is possible to freeze the displayed value by pressing the **"HOLD"** button. Press the **"HOLD"** button again to exit the Hold mode.

To activate the Low Pass Filter (LPF) feature, press and hold the **"LPF"** button until the symbol displays. To deactivate the LPF feature, press and hold the **"LPF"** button for 2 seconds. The meter will return to normal mode of operation.

The Cut-Off frequency of the low pass filter is about 160Hz with attenuation characteristic of approx. -24dB/octave.

Note: The LPF function operates on the AC A and AC mA ranges.

5-2 PEAK Hold & Ω Function Selection

Press **"PEAK"** button to enter the PEAK mode, the meter records the peak maximum value. Press the **"PEAK"** button again, to exit the peak mode.

When you turn the rotary switch to the Ohms/Continuity Test position, press the **"PEAK"** button to select Resistance measurement, press the **"PEAK"** button again to select continuity test with buzzer.

5-3 ZERO Function

Press **"ZERO"** button to enter the Zero mode, ZERO Annunciate will appear and Zero the display. The reading is stored as reference value for subsequent measurement.

Press the **"ZERO"** button again, to exit the zero mode.

5-4 BACKLIGHT Function

When the "" button is pressed, the backlight will be turned on.

Press the button again to turn the backlight off. If the button is not pressed again then the backlight will be automatically turned off in about 30 seconds after it is turned on.

6. MEASURING INSTRUCTION

6-1 ACA · ACmA measurement:

(1) Set the range selector switch to the desired position. The current to be measured should be within the selected measuring range.

(2) Normal measurement (see Fig.1):

Press the jaw trigger to open the clamp meter jaws and close them over one conductor only. The measured current value is shown on the display. Earth leakage current or any small AC current that flows through a ground wire can also be measured by this method.

(3) Measuring out of balance leakage current (see Fig.2):

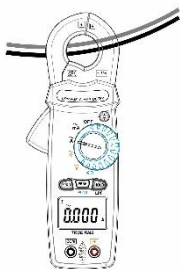
Clamp onto all conductors except the ground wire. The measured imbalance current value is shown on the display.

Before this measurement, disconnect any test leads from the meter for safety.

In some cases wherein reading the display is difficult, press the HOLD button and read the result after the clamp is removed from the conductors.

Fig.1 Normal measurement:

INCORRECT



CORRECT

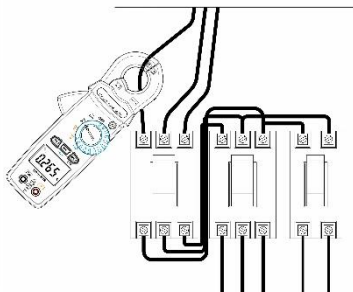
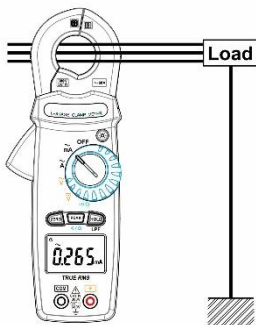
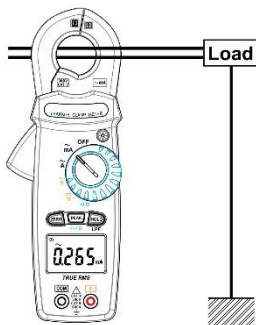


Fig.2 Measuring out of balance leakage current:


3-Phase 3-Wire system



Single-Phase 2-Wire system

6-2 ACV Measurement :

⚠ WARNING!

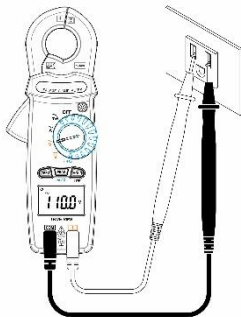
Maximum Input Voltage is 600V AC/DC. Do not attempt to take any voltage measurement that may exceed this maximum to avoid Electrical shock hazard and/or damage to this instrument.

Switch the main function selector to $\tilde{V}$ range.

Connect the red test lead to the "+" terminal and the black lead to the "COM" terminal.

Measure the voltage by touching the test lead tips to the test circuit where the voltage measurement is required.

Read the result from the LCD display.



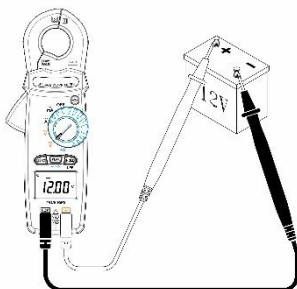
6-3 DCV Measurement :

Switch the main function selector to $\overline{V}$ range.

Connect the red test lead to the "+" terminal and black lead to the "COM" terminal.

Measure the voltage by touching the test lead tips to the test circuit where the value of voltage is needed.

Read the result from the LCD.



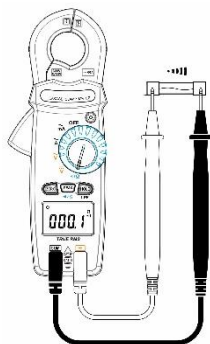
6-4 Continuity Test With Buzzer :

Switch the main function to Ω range.

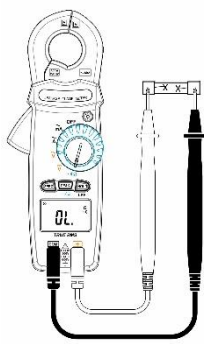
Connect the red test lead to the "+" terminal and the black lead to the "COM" terminal.

Connect tip of the test leads to the points between which continuity is to be measured.

If the resistance is under 45Ω , the beeper will sound continuously.



Short circuit



Open circuit

6-5 Resistance Measurement

Switch the main function to Ω range.

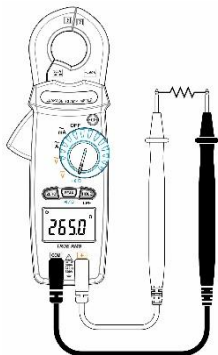
Connect the red test lead to the "+" terminal and the black lead to the "COM" terminal.

Connect tip of the test leads to the points where the value of the resistance is to be measured.

Read the result from the LCD.

Note :

When measuring resistance in a circuit, make sure any power on the circuit is turned off and any capacitors are discharged.



7. CHANGING THE BATTERY

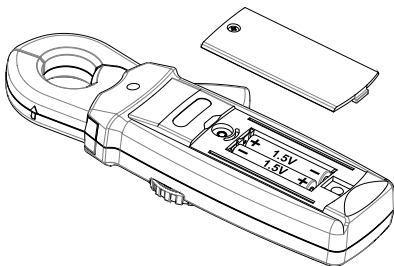
When the battery voltage drops below that required for proper operation of the instrument, the battery symbol will appear on the LCD display and the battery should be changed.

Before changing the battery, switch the main dial to "OFF" and disconnect test leads.

Open the back cover using a screwdriver.

Replace the old batteries with two new 1.5V (AAA Size) batteries.

Close the back cover and tighten the screw before using the meter.



8. MAINTENANCE

WARNING!

Before opening the meter, disconnect both test leads. Never use the meter unless the battery cover is in place and the screw is tightened.

CAUTION!

To avoid contamination or static damage, do not touch the circuit board without proper static protection.

8-1 REMARK:

- If the meter is not going to be used for a long time then please remove the battery and do not store the meter in a high temperature or high humidity environment.
- Keep the cable in the center of the clamp will return a more accurate test result when making current measurements.
- Repairs or servicing not covered in this manual should only be performed by qualified personnel.

8-2 CLEANING:

Periodically wipe the case with a dry cloth. Do not use abrasives or solvents on these instruments.

9. ASSISTANCE

9-1 WARRANTY CONDITIONS

This instrument is warranted against defects in materials and workmanship, in accordance with the general terms and conditions. During the warranty period, defective parts can be replaced, but the manufacturer reserves the right to repair or replace the product. If the instrument is to be returned to the after - sales service or to a dealer transportation is borne by the customer. The shipment must, however, be agreed. Attached to dispatch an explanatory note about the reasons of the instrument must always be inserted. For shipping only use the original packaging. Any damage caused by the use of non-original packing shall be charged to the customer. The manufacturer accepts no responsibility for damage caused to people or objects.

The warranty does not apply in the following cases:

- Repair and / or replacement of accessories and battery (not covered by warranty).
- Repairs made necessary because of a misuse of the instrument or of its use with no compatible devices.
- Repairs made necessary due to improper packaging.
- Repairs made necessary due to work carried out by unauthorized personnel.
- Modification of the instrument without the explicit permission of the manufacturer.
- Use not provided for in the specifications of the instrument or in the instruction manual.

The content of this manual may not be reproduced in any form without the permission of the manufacturer.

Our products are patented and their trademarks. The manufacturer reserves the right to change specifications and prices if this is due to technological improvements.

9-2 ASSISTANCE

If the instrument does not operate properly, before contacting the Customer Service, check the status of the battery and wear of the cables and replace them if necessary. If the instrument continues to manifest malfunctions check if the procedure of use of the same is in accordance with what is indicated in this manual. If the instrument is to be returned to the after - sales service or to a dealer transportation is borne by the customer. The shipment must, however, be agreed. Attached to dispatch an explanatory note about the reasons of the instrument must always be inserted. For shipping only use the original packaging; any damage caused by the use of non-original packing shall be charged to the customer.



<http://www.uniks.it>
info@uniks.it



Uniks Srl

Via Vittori 57
48018 Faenza (RA), Italy
Tel. 0546.623002
Fax. 0546.623691

Rev. U122020

