

onnl^{ine}

PROFESSIONAL

AC/DC TRMS Current clamp meter | **350**

English
Finnish
Norwegian
Swedish



Safety

International Safety Symbols



This symbol, adjacent to another symbol or terminal, indicates the user must refer to the manual for further information.



This symbol, adjacent to a terminal, indicates that, under normal use, hazardous voltages may be present



Double insulation

SAFETY NOTES

- Do not exceed the maximum allowable input range of any function
- Do not apply voltage to meter when resistance function is selected.
- Set the function switch OFF when the meter is not in use.

WARNINGS

- Set function switch to the appropriate position before measuring.
- When measuring volts do not switch to current/resistance modes.
- When changing ranges using the selector switch always disconnect the test leads from the circuit under test.
- Do not exceed the maximum rated input limits.

CAUTIONS

Improper use of this meter can cause damage, shock, injury or death. Read and understand this user manual before operating the meter.

Always remove the test leads before replacing the battery. Inspect the condition of the test leads and the meter itself for any damage before operating the meter. Repair or replace any damage before use.

Use great care when making measurements if the voltages are greater than 25VAC rms or 35VDC. These voltages are considered a shock hazard. Remove the battery if the meter is to be stored for long periods.

Always discharge capacitors and remove power from the device under test before performing Diode, Resistance or Continuity tests.

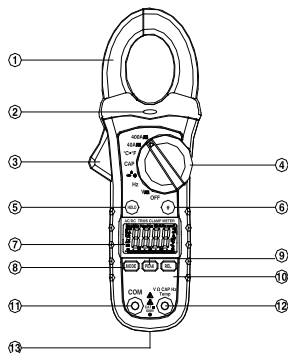
- Voltage checks on electrical outlets can be difficult and misleading because of the uncertainty of connection to the recessed electrical contacts. Other means should be used to ensure that the terminals are not "live".
- If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

Input Limits

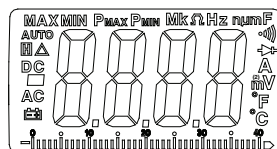
Function	Maximum Input
A (Ampere)	400A AC/DC
V (Volt)	600V AC/DC
Frequency, Resistance, Diode, Continuity, Capacitance Test	250V AC/DC
Temperature (°C/°F)	250V AC/DC

Meter Description

1. Current clamp
2. Non-contact AC voltage indicator light
3. Clamp trigger
4. Rotary Function switch
5. Data Hold button
6. Back Light button
7. LCD display
8. MODE select button
9. PEAK button
10. Relative button
11. COM input jack
12. V Ω CAP TEMP Hz Jack
13. Battery Cover




- | | |
|-------------------|---|
| 1. AC DC | AC (alternating current) and DC (direct current) |
| 2. — | Minus sign |
| 3. 8.8.8.8 | 4000 count (0 to 3999) measurement reading with 41 segments Analog Bargraph |
| 4. AUTO | AutoRange mode |
| 5. △ | Relative mode |
| 6. → + | Diode test mode |
| 7. •••)) | Audible Continuity |
| 8. H | Data Hold mode |



9. **°C, °F, μ m, V, A, K, M, Ω .** Units of measure list
10. **Hz %** Frequency/duty cycle test mode
11. **MAX MIN** MAX/MIN Hold mode
12. **Pmax Pmin** Pmax Pmin Hold mode

Function	Range & Resolution	Accuracy (% of reading)
AC Current (50/60Hz)	40.00 AAC	± (2.5 % + 8 digits)
	400.0AAC	± (2.8 % + 5 digits)
DC Current	40.00 ADC	± (2.5 % + 5 digits)
	400.0ADC	± (2.8 % + 5 digits)
DC voltage	400.0 mVDC	± (0.8% + 2 digits)
	4.000 VDC	± (1.5% + 2 digits)
	40.00 VDC	
	400.0 VDC	
600.0 VDC	± (2 % + 2 digits)	
AC voltage (50/60Hz)	400.0 mVAC	± (1% + 10 digits)
	4.000 VAC	± (1.5% + 5 digits)
	40.00 VAC	
	400.0 VAC	
600.0 VAC	± (2.0% + 5 digits)	
Resistance	400.0 Ω	± (1.0% + 4 digits)
	4.000KΩ	± (1.5% + 2 digits)
	40.00KΩ	
	400.0KΩ	
	4.000MΩ	± (2.5% + 3 digits)
40.00MΩ	± (3.5% + 5 digits)	
Capacitance	40.00nF	±(5.0% reading + 20 digits)
	400.0nF	±(3% reading + 5 digits)
	4.000μF	
	40.00μF	
	400.0μF	±(4.0% reading + 10 digits)
4mF	±(5.0% reading + 10 digits)	
Frequency	10-100kHz Sensitivity:100V(<50Hz), 50V(50 to 400Hz), 15V(401Hz to 100kHz)	±(1.5% reading + 2 digits)
Temp (type-K) (probe accuracy not included)	-20 to 760°C	± (3% reading +5°C)
	-4 to 1400°F	± (3% reading +9°F)

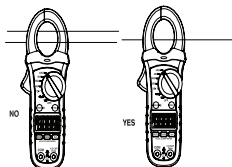
Clamp size Opening	30mm approx
Diode Test	Test current of 0.3mA typical, Open circuit voltage <3V DC typical.
Continuity Check	Threshold <50 Ω , Test current < 0.5mA
Low Battery Indication	"  " is displayed
Overrange Indication	"OL" is displayed
Measurements Rate	2 per second, nominal
Input Impedance	10M Ω (VDC and VAC)
Display	4000 counts LCD
AC Current	50-60Hz (TRMS AAC)
AC Voltage bandwidth	50-60Hz (TRMS VAC)
Operating Temperature	5°C to 40°C
Storage Temperature	-20°C to 60°C
Operating Humidity	Max 80% up to 31°C decreasing linearly to 50% at 40°C
Storage Humidity	<80%
Operating Altitude	7000ft. (2000meters) maximum.
Over voltage	Category III 600V
Battery	One 9V Battery
Auto OFF	approx. 30 minutes
Dimensions/Weight	197x70x40mm/183g
Safety	For indoor use and in accordance with Overvoltage Category II, Pollution Degree 2. Category II includes local level, appliance, portable equipment, etc., with transient overvoltages less than Overvoltage Cat. III

Operation

NOTICES: Read and understand all warning and precaution statements listed in the safety section of this operation manual prior to using this meter. Set the function select switch to the OFF position when the meter is not in use.

AC/DC Current Measurements

WARNING: Ensure that the test leads are disconnected from the meter before making current clamp measurements.



1. Set the Function switch to the **400ADC/AC,40ADC/AC** range.
2. Select **AC** or **DC** with the **MODE** button.
3. If the range of the measured is not known, select the higher range first then move to the lower range if necessary.
4. Press the trigger to open jaw. Fully enclose one conductor to be measured.
5. In DCA mode, to ensure the reading is correct, please press **REL** button to clear the reading on LCD before measurement.

The clamp meter LCD will display the reading.

AC/DC Voltage Measurements

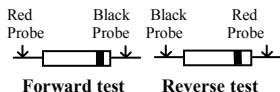
1. Insert the black test lead into the negative **COM** terminal and the red test lead into the positive **V** terminal.
2. Set the function switch to the **V** position.
3. Select **AC** or **DC** with the **MODE** button.
4. Connect the test leads in parallel to the circuit under test.
5. Read the voltage measurement on the LCD display.

Resistance Measurements

1. Insert the black test lead into the negative **COM** terminal and the red test lead into the positive **V** terminal.
2. Set the function switch to the Ω \rightarrow \rightarrow \rightarrow position.
3. Touch the test probe tips across the circuit or component under test. It is best to disconnect one side of the device under test so the rest of the circuit will not interfere with the resistance reading.
4. Read the resistance on the LCD display.

Diode and Continuity Measurements

1. Insert the black test lead banana plug into the negative **COM** jack and the red test lead banana plug into the positive diode $\rightarrow|$ jack.
2. Turn the rotary switch to the $\Omega \rightarrow|$ position.
3. Press the **MODE** button until " $\rightarrow|$ " appears in the display.
4. Touch the test probes to the diode under test. Forward voltage will indicate 0.4V to 0.7V. Reverse voltage will indicate "**OL**". Shorted devices will indicate near 0mV and an open device will indicate "**OL**" in both polarities.



For Continuity tests, if the resistance is $< 50\Omega$, a tone will sound.

Capacitance Measurements

WARNING: To avoid electric shock, disconnect power to the unit under test and discharge all capacitors before taking any capacitance measurements. Remove the batteries and unplug the line cords.

1. Set the rotary function switch to the **CAP** position.
2. Insert the black test lead banana plug into the negative (**COM**) jack. Insert the red test lead banana plug into the positive (**V**) jack.
3. Touch the test leads to the capacitor to be tested.
4. Read the capacitance value in the display

Frequency measurements

1. Set the rotary function switch to the "**Hz**" position.
2. Insert the black lead banana plug into the negative **COM** jack and the red test lead banana plug into the positive **V** jack.
3. Touch the test probe tips to the circuit under test.
4. Read the frequency on the display.

Temperature Measurements

WARNING: To avoid electric shock, disconnect both test probes from any source of voltage before making a temperature measurement.

1. Set the function switch to **°C °F**.
2. Insert the Temperature Probe into the negative (**COM**) and the **V** jacks, making sure to observe the correct polarity.
3. Touch the Temperature Probe head to the part whose temperature you wish to measure. Keep the probe touching the part under test until the reading stabilizes (about 30 seconds).
4. Read the temperature in the display. The digital reading will indicate the proper decimal point and value.

WARNING: To avoid electric shock, be sure the thermocouple has been removed before changing to another measurement function

Non-Contact AC Voltage Measurements

WARNING: Risk of Electrocution. Before use, always test the Voltage Detector on a known live circuit to verify proper operation

1. Touch the probe tip to the hot conductor or insert into the hot side of the electrical outlet.
2. If AC voltage is present, the detector light will illuminate.

NOTE: The conductors in electrical cord sets are often twisted. For best results, rub the probe tip along a length of the cord to assure placing the tip in close proximity to the live conductor.

NOTE: The detector is designed with high sensitivity. Static electricity or other sources of energy may randomly trip the sensor. This is normal operation

MODE BUTTON

To select **DCV/ACV,OHM/Diode/Continuity/CAP**.

Data Hold Button

To freeze the LCD meter reading, press the data hold button. The data hold button is located on the left side of the meter (top button). While data hold is active, the **H** display icon appears on the LCD. Press the data hold button again to return to normal operation.

REL BUTTON

For DCA and Capacitance Zero & Offset adjustment.

Peak Hold

The Peak Hold function captures the peak AC voltage or current. The meter can capture negative or positive peaks as fast as 1 millisecond in duration.

1. Turn the function switch to the **A** or **V** position.
2. Use the **MODE** button to select AC .
3. Allow time for the display to stabilize.
4. Press and Hold the **PEAK** button until “**CAL**” appears in the display. This procedure will zero the range selected.
5. Press the **PEAK** button, **Pmax** will display.
6. The display will update each time a higher positive peak occurs.
7. Press the **PEAK** button again, **Pmin** will display. The display will now update and indicate the lowest negative peak.
8. To return to normal operation, press and hold the **PEAK** button until the **Pmin** or **Pmax** indicator switches off.

Note: If the Function switch position is changed after a calibration the Peak Hold calibration must be repeated for the new function selected.

Battery Replacement

1. Remove the one rear Phillips head screw
2. Open the battery compartment
3. Replace the Requires One 9V battery
4. Re-assemble the meter

MAINTENANCE

Using the instrument according to the user manual, maintenance is not necessary. If you have any questions regarding the instrument, please refer to the product name and serial number. Both are found on the instrument. If malfunction occurs after the warranty expires, our customer service could repair the instrument.

REPAIRS

Repair Service within or outside of warranty, can be obtained from the manufacturer through the dealer. Warranty repairs is performed free of charge, while repairs outside the warranty is not. Pack the instrument properly in the original packaging and place the name, address, phone number and a description of the problem and the desired service. Deliver or send the instrument to a dealer.

WARRANTY

This instrument is guaranteed in its entirety against defects under normal use in accordance with this manual and service for a period of one year after the purchase date. This warranty is given only to the buyer on terms that the invoice copy is sent if the instrument must be returned for service or repair. This warranty does not apply to any instrument or other equipment that is repaired by other than authorized service workshops. No warranty is given if subject to improper use, accidents, wrong connections or use that does not match the instructions in this manual.

Turvallisuus

Kansainväliset turvallisuusmerkinnät



Tämä symboli kertoo, että käyttäjän on etsittävä lisätietoja käyttöohjeesta.



Tämä symboli kertoo, että laitteen normaalikäytössä saattaa esiintyä korkeampia jännitteitä.



Kaksoiseristetty.

TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT VAROITUKSET

- Älä koskaan ylitä suurimpia sallittuja raja-arvoja minkään toimintamuodon osalta.
- Älä mittaa jännitteisiä suuntia, kun olet valinnut mittaavasi vastusta.
- Kytke laitteesta virta pois, kun sitä ei käytetä.

VAROITUKSET

- Aseta valintakytkin oikealle mitta-alueelle.
- Jännitettä mitatessasi älä kierrä valintakytkintä virta- tai vastusalueelle.
- Muuttaessasi toiminta- aluetta valintakytkimellä pidä mittajohdot aina irti mitattavasta kohteesta.
- Älä ylitä sallittuja raja-arvoja.

VARO:

Laitteen väärä käyttö voi aiheuttaa vahingon, sähköiskun tai kuoleman. On tärkeää, että luet ja ymmärrät käyttöohjeen ennen laitteen käyttöä.

Irrota mittauss johdot aina ennen pariston vaihtoa. Tutki, että laite ja mittauss johdot ovat ehjiä ennen mittauks tausta. Korjaa mahdolliset viat ennen käyttöä.

Noudata varovaisuutta mitatessasi 25VAC rms tai 35 VDC ylittäviä jännitteitä.

Poista paristot, jos laite on käyttämättömänä pidemmän ajan.

Ota aina pois kondensaattorit ja kytke virta pois mitattavasta laitteesta, ennen kuin teet diodi-, resistanssi- ja kontinuiteettitestejä.

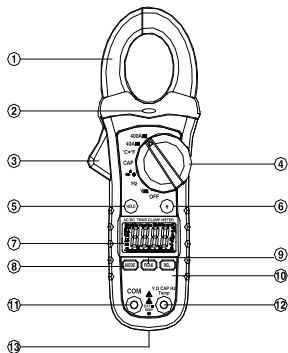
- Jännitteen mittaaminen pistorasioista voi olla turhaa ja harhaanjohtavaa, mikäli niissä on lapsiturva. Mittaa siksi mieluiten sulakkeiden ulostulosta, jotta varmistuisit että jännite on suljettu ko. suunnasta.
- Jos laitetta käytetään muulla kuin valmistajan tarkoittamalla tavalla, se voi heikentää laitteen turvallisuutta.

Sisäänsyötön turvarajat

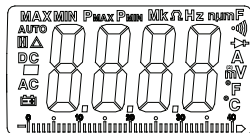
Toiminto	Enimmäissyöttö
A	400A DC/AC
V DC tai V AC	600V DC/AC
Frekvenssi-, resistanssi-, diodi-, summing/ kontinuiteetti-, kapasitanssitesti	250V DC/AC
Lämpötila (°C/°F)	250V DC/AC

Laitteen kuvaus

1. Virtapihdit
2. Kosketusvapaa AC-jännitteen merkkivalo
3. Pihtileukojen avaaja
4. Valintakytkin
5. DATA HOLD-painike
6. Taustavalopainike
7. LCD-näyttö
8. MODUS-valintapainike
9. PEAK (huippuarvo)-painike
10. Relative-painike
11. COM (yhteinen)-sisääntuloterminaali
12. V Ω CAP TEMP Hz-terminaali
13. Paristolokero





- | | |
|--|--|
| 1. AC DC | AC (vaihtovirta) ja DC (tasavirta) |
| 2. ■ | Miinus-merkki |
| 3. 8.8.8.8 | 4000 numeroa (0-3999)
lukemat 41-segmenttisellä
analogisella pylväskaaviolla |
| 4. AUTO | Automaattisen mittauksen tila |
| 5. △ | Relatiivinen tila |
| 6. → | Dioditestaustila |
| 7. ••••• | Summeri/kontinueetti |
| 8. H | DATA HOLD -tila |
| 9. °C, °F, μ, m, V, A, K, M, Ω | mittayksiköt |
| 10. Hz % | Frekvenssi/duty cycle -testitila |
| 11. MAX MIN | MAX/MIN Hold -tila |
| 12. Pmax Pmin | Pmax Pmin Hold -tila |

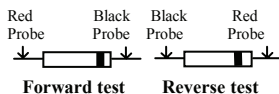


Toiminto	Alue ja erottelukyky	Tarkkuus [% lukemasta]
AC-virta (50/60Hz)	40.00 AAC	± (2,5 % + 8 numeroa)
	400.0AAC	± (2,8 % + 5 numeroa)
DC-virta	40.00 ADC	± (2,5 % + 5 numeroa)
	400.0ADC	± (2,8 % + 5 numeroa)
DC -jännite	400.0 mVDC	± (0,8% + 2 numeroa)
	4.000 VDC	
	40,00 VDC	± (1,5% + 2 numeroa)
	400,0 VDC	
	600,0 VDC	± (2 % + 2 numeroa)
AC -jännite (50/60Hz)	400.0 mVAC	± (1% + 10 numeroa)
	4.000 VAC	± (1,5% + 5 numeroa)
	40,00 VAC	
	400,0 VAC	± (2,0% + 5 numeroa)
	600,0 VAC	
Vastus	400.0 Ω	± (1,0% + 4 numeroa)
	4.000KΩ	± (1,5% + 2 numeroa)
	40.000KΩ	
	400.0KΩ	
	4.000MΩ	± (2,5% + 3 numeroa)
	40.000MΩ	± (3,5% + 5 numeroa)
Kapasitanssi	40.00nF	±(5,0% + 20 numeroa)
	400.0nF	±(3% lukemasta + 5 numeroa)
	4.000µF	
	40.00µF	
	400.0µF	±(4,0% lukemasta + 10 numeroa)
	4mF	±(5,0% lukemasta + 10 numeroa)
Frekvenssi	10-100kHz	±(1,5% lukemasta + 2 numeroa)
	Herkkyys:100V(<50Hz), 50V(50 - 400Hz), 15V(401Hz - 100kHz)	
Lämpötila (K-tyyppi, anturin toleranssi ei ole mukana)	-20 - 760°C	± (3% lukemasta +5°C)
	-4 - 1400°F	± (3% lukemasta +9 °F)

Pihtien leukaväli	30mm.
Dioditesti	Testivirta 0.3mA tyyppillinen, avoin piirijännite <3V DC.
Summeri/kontinueetti	Raja-arvo <50Ω, Testivirta < 0.5mA
Alhainen paristotila	Näytöllä näkyy teksti "🔋".
Yli alueen – näyttö.	Näytöllä näkyy teksti OL.
Mittausnopeus	Kaksi kertaa sekunnissa.
Sisääntuloimpedanssi:	10MΩ (VDC ja VAC)
Näyttö	4000 numeroa LCD
AC-virta	50-60Hz (TRMS AAC)
AC-jännite, kaistaleveys	50-60Hz (TRMS VAC)
Työskentelylämpötila	5 °C– 40 °C
Säilytyslämpötila	-20 °C – 60°C
Työtilan kosteus	Max 80 % 31°C asti, synkronoitu 50 prosenttiin 40°C asteessa.
Säilytyskosteus	< 80 %
Työskentelykorkeus	Max 2000 metriä.
Ylijänniteluokka	Luokka III 600 V
Paristo	1 kpl 9 V paristo
Automaattinen virrankatkaisu	N. 30 minuutin kuluttua
Mitat/paino	197x70x40 mm /183 g
Turvallisuus	Käyttöön tilapäisten ylijännitteiden kanssa, jotka eivät ylitä ylijänniteluokkaa III

DIODI- JA KONTINUEETTIMITTAUS (SUMMING)

1. Liitä musta mittausjohto negatiiviseen **COM**-terminaaliin ja punainen mittausjohto positiiviseen **V**-terminaaliin.
2. Käännä valintakytkin **Ω**  -asentoon
3. Paina **MODE**-painiketta kunns näyttöön tulee merkki "".
4. Aseta mittakärjet diodin päälle. Johdon suuntajännite näyttää 0,4V-0,7V. Estosuunnan jännite näyttää "**OL**" Oikosulussa laite näyttää lähes 0mV ja avoimet yksiköt **OL** molemmissa navoissa.



Kontinueettitestestausta varten (**summing**) kuuluu äänimerkki, jos mittaustulos on alempi kuin 50Ω.

KAPASITANSSIN MITTAUS

VAROITUS: Sähköiskun välttämiseksi: irrota jännitteiset osat ja poista kaikki kondensaattorit ennen testausta.

1. Käännä valintakytkin **CAP** -asentoon
2. Liitä musta mittausjohto negatiiviseen **COM**-terminaaliin ja punainen mittausjohto positiiviseen **V**-terminaaliin.
3. Liitä mittauskärjet mitattavaan kondensaattoriin.
4. Lue mittaustulos näytöltä.

FREKVENSIN MITTAUS

1. Käännä valintakytkin asentoon **Hz**.
2. Liitä musta mittausjohto negatiiviseen **COM**-terminaaliin ja punainen mittausjohto positiiviseen **V**-terminaaliin.
3. Lue mittaustulos näytöltä.

LÄMPÖTILAN MITTAUS

VAROITUS: Poista mittausjohdot kytketyistä piireistä ennen lämpötilan mittausta. Näin vältty sähköiskulta.

1. Aseta valintakytkin asentoon °C/°F.
2. Liitä lämpötilan anturi negatiiviseen (COM)-terminaaliin ja V-terminaaliin. Tarkista napaisuus.
3. Kosketa paikkaa, jota haluat mitata lämpötilan anturilla. Pidä anturia mittauskohtaa vasten kunnes lukema on vakiintunut (n 30 sekuntia) Lue mittaustulos näytöltä.

VAROITUS: Välttyäksesi sähköiskulta varista että lämpötilan anturi on poistettu ennen kuin mitään muita mittauksia tehdään.

KOSKETUSVAPÄÄ AC-JÄNNITTEEN ILMAISIN

VAROITUS: Sähköiskulta välttymiseksi on aina tarkistettava onko jännitettä kontrolloimalla ilmaisinta tunnetusti jännitteisellä johdolla. Vain suora fyysinen jännitteenmittaus voi todentaa että laite on jännitteetön.

1. Kosketa jännitteistä johtoa tai vaihejohtoa pistorasiassa pihtien kärjellä.
2. Kun AC-jännitettä on, ilmaisिन antaa merkkivalon.

HUOM: Johdot kaapeleissa ovat usein vääntyneitä. Saat parhaimman mittaustuloksen, kun liikutat mittauskärkeä johtoa pitkin, jotta pääsisit jännitettä kuljettavaa johtoa mahdollisimman lähelle.

HUOM: Ilmaisिन on hyvin herkkä, se voi ilmaista myös staattista sähköä tai muita voimanlähteitä.

MODE-painike

DCV, ACV, OHM, Diodi, Kontinuiteetti- tai **CAP**-mittauksen valintaan

DATA HOLD-painike

Pysäyttää LCD-näytön lukeman. Se sijaitsee mittarin vasemmalla puolella. Kun toiminto on käytössä, näytössä lukee kirjain **H**. Palaa normaalitilaan painamalla DATA HOLD-painiketta uudelleen.

REL-painike

DCA:n ja kapasitanssin nollaamiseen.

DATA HOLD-painike

AC-jännitteen tai virran huippuarvon rekisteröintiin. Laitte voi rekisteröidä negatiivisia tai positiivisia jopa millisekunnin mittaisia huippuja (peak).

1. Aseta valintakytkin asentoon **A** tai **V**.
2. Valitse **MODE**-painikkeella AC.
3. Anna näytön numeroiden vakiintua.
4. Paina pidä **PEAK**-painike alhaalla kunnes näytössä lukee **CAL**. Näin valittu alue nollautuu.
5. Paina **PEAK**-painiketta. Näytöllä lukee **Pmax**.
6. Näyttö päivittyy aina kun suurempi positiivinen huippuarvo (peak) syntyy.
7. Paina **PEAK**-painiketta uudestaan. Näytöllä lukee **Pmin**. Näyttö päivittyy ja näyttää alimman negatiivisen peak-arvon.
8. Palaa normaalitilaan painamalla yhtämittaisesti **PEAK**-painiketta kunnes **Pmin** tai **Pmax** sammuvat näytöltä.

HUOM: Jos valintakytkimen asentoa muutetaan Peak Hold -kalibroinnin jälkeen, on kalibrointi toistettava uudella valitulla toiminnolla.

PARISTON VAIHTO

1. Irrota Phillips- ruuvi laitteen alapuolelta.
2. Avaa paristolokero.
3. Vaihda uusi 9 V paristo.
4. Aseta lokeron kansi takaisin paikalleen.

HUOLTO

Oikein käytettynä laite ei vaadi huoltoa. Laitetta koskevista kysymyksistä anna tuotteen nimi ja sarjanumero. Molemmat löytyvät laitteesta. Jos toiminnassa ilmenee vikaa takuuajan jälkeen, asiakaspalvelumme korjaa laitteen.

KORJAUKSET

Takuuajan jälkeen valmistaja tarjoaa korjauspalvelua jälleenmyyjän kautta. Takuukorjaukset ovat maksuttomia, kun taas takuuajan jälkeiset korjaukset maksullisia. Pakkaa laite hyvin alkuperäiseen pakkaukseensa. Liitä mukaan nimesi, osoitteesi ja puhelinnumerosi sekä ongelman kuvaus ja haluamasi palvelu. Vie tai lähetä laite jälleenmyyjälle.

TAKUU

Tällä laitteella on täysi takuu vikoja vastaan tämän käyttöohjeen kuvaamassa normaalissa käytössä vuosi ostopäivästä lukien. Takuu annetaan ostajalle ainoastaan, jos laskun kopio toimitetaan laitteen mukana huollon tai korjauksen yhteydessä. Takuu ei koske muussa kuin valtuutetussa huoltoliikkeessä huollettuja laitteita tai lisävarusteita. Takuu ei myöskään ole voimassa, jos sitä on käytetty virheellisesti, huolimattomasti tai kytketty tai käytetty väärin tässä käyttöohjeissa annettujen ohjeiden vastaisesti.

Sikkerhet

Internasjonale sikkerhetssymboler



Dette symbolet indikerer at bruker må referere til manual for nærmere informasjon.



Dette symbolet indikerer at det under normal bruk kan være høye spenninger til stede.



Dobbelt isolert.

SIKKERHETS MERKNAD

- Ikke overstig den maksimale tillatte grenseverdien på noen av funksjonene.
- Ikke mål på spenningssatte kurser når motstandsmåling er valgt.
- Slå instrumentet av når det ikke er i bruk.

ADVARSLER

- Sett funksjonsvelgeren til det korrekte området før måling.
- Ved måling av spenning, ikke vri funksjonsvelger til strøm eller motstandsområdet.
- Ved forandring av funksjonsområde med funksjonsvelger, må alltid måleledninger fjernes fra måleobjekt.
- Ikke overstig grenseverdier.

FORSIKTIG

Feilaktig bruk av dette instrumentet kan forårsake skade, støt eller død. Les og forstå denne brukerveiledningen før du bruker instrumentet.

Fjern alltid måleledninger før du bytter batteriet. Inspiser tilstand til måleledninger og instrument for skade før bruk av instrument. Reparer eventuelle skader før bruk.

Utvis stor forsiktighet ved målinger på spenning høyere enn 25VAC rms eller 35VDC.

Ta ut batteriet hvis instrumentet skal lagres over lengre perioder.

Lad alltid ut kondensatorer og fjern strøm fra enheten under test før du utfører diode-, resistans- eller kontinuitetstester.

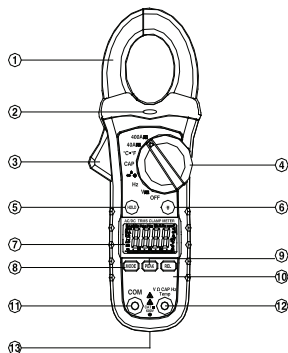
- Spenningsmåling i stikkontakter kan være vanskelig og villedende på grunn av usikkerhet i forbindelse med barnesikring i kontakten. Mål derfor gjerne på utgangen på sikringene for å forsikre deg om at spenning er slått av på den respektive kursen.
- Hvis utstyret brukes på en måte som ikke er spesifisert av produsenten, kan beskyttelse som tilbys av utstyr bli svekket.

Inngangsgrenser

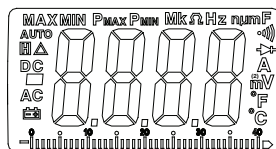
Funksjon	Maksimal inngangsverdi
A (Ampere)	400A AC/DC
V (Volt)	600V AC/DC
Frekvens, Resistans, Diode, summer/ kontinuitet, kapasitanstest	250V AC/DC
Temperatur (°C/°F)	250V AC/DC

Instrumentbeskrivelse

1. Strømtang
2. Berøringsløs AC spenningsindikatorlys
3. Tangkjeftåpner
4. Funksjonsvelger
5. Data Hold knapp
6. Bakgrunnslysknapp
7. LCD display
8. MODUS valg knapp
9. PEAK (toppverdi) knapp
10. Relative knapp
11. COM (felles) inngangsterminal
12. V Ω CAP TEMP Hz terminal
13. Batterideksel



- | | |
|--|---|
| 1. AC DC | AC (vekselstrøm) og DC (likestrøm) |
| 2. | Minus tegn |
| 3. 8.8.8.8 | 4000 siffer (0 til 3999) måleavlesinger med 41 segmenters Bargraf |
| 4. AUTO | Automatisk måleområde |
| 5. | Relativt modus |
| 6. | Diode test modus |
| 7. | Summer/kontinuitet |
| 8. H | Data Hold modus |
| 9. °C, °F, μm, V, A, K, M, Ω | Måleenheter |
| 10. Hz % | Frekvens/duty cycle test modus |
| 11. MAX MIN | MAX/MIN Hold modus |
| 12. Pmax Pmin | Pmax Pmin Hold modus |



Funksjon	Område og oppløsning	Nøyaktighet (% av avlesing)
AC strøm (50/60Hz)	40.00 AAC	± (2.5 % + 8 siffer)
	400.0AAC	± (2.8 % + 5 siffer)
DC strøm	40.00 ADC	± (2.5 % + 5 siffer)
	400.0ADC	± (2.8 % + 5 siffer)
DC spenning	400.0 mVDC	± (0.8% + 2 siffer)
	4.000 VDC	± (1.5% + 2 siffer)
	40.00 VDC	
	400.0 VDC	
600.0 VDC	± (2 % + 2 siffer)	
AC spenning (50/60Hz)	400.0 mVAC	± (1% + 10 siffer)
	4.000 VAC	± (1.5% + 5 siffer)
	40.00 VAC	
	400.0 VAC	
600.0 VAC	± (2.0% + 5 siffer)	
Motstand	400.0 Ω	± (1.0% + 4 siffer)
	4.000KΩ	± (1.5% + 2 siffer)
	40.00KΩ	
	400.0KΩ	
	4.000MΩ	± (2.5% + 3 siffer)
40.00MΩ	± (3.5% + 5 siffer)	
Kapasitans	40.00nF	±(5.0% avlest + 20 siffer)
	400.0nF	±(3% avlest + 5 siffer)
	4.000μF	
	40.00μF	
	400.0μF	±(4.0% avlest + 10 siffer)
4mF	±(5.0% avlest + 10 siffer)	
Frekvens	10-100kHz Sensitivitet: 100V(<50Hz), 50V(50 til 400Hz), 15V(401Hz til 100kHz)	±(1.5% avlest + 2 siffer)
Temperatur (type-K) (probe nøyaktighet er ikke inkludert)	-20 til 760°C	± (3% avlest +5°C)
	-4 til 1400°F	± (3% avlest +9°F)

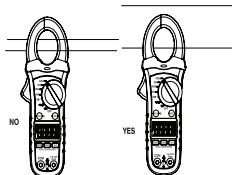
Tangkjeftåpning	30mm.
Diode Test	Teststrøm på 0.3mA typisk, åpen krets spenning <3V DC.
Summer/kontinuitet	Grenseverdi <50Ω, Teststrøm < 0.5mA
Lavt batterinivå	"  " vises på display
Over område indikering	"OL" vises på display
Målehastighet	2 ganger pr. sekund
Inngangsimpedans	10MΩ (VDC og VAC)
Display	4000 siffer LCD
AC strøm	50-60Hz (TRMS AAC)
AC spenning båndbredde	50-60Hz (TRMS VAC)
Arbeidstemperatur	5 til 40°C
Lagringstemperatur	-20 til 60°C
Arbeidsfuktighet	Maks 80% opp til 31°C, synkende til 50% ved 40°C.
Lagringsfuktighet	<80%
Arbeidshøyde	Maks 2000 meter.
Overspenningskategori	Kategori III 600V
Batteri	1 stk 9V batteri
Auto OFF	Etter ca. 30 minutter
Dimensjoner/vekt	197x70x40mm/183g
Sikkerhet	For bruk med transiente overspenninger mindre enn i overspenningskategori CAT III

Bruk av instrumentet

MERK: Les og forstå alle advarsler og forholdsregler i denne bruksanvisningen før du bruker instrumentet. Sett funksjonsvelger til OFF-stilling når instrumentet ikke er i bruk.

AC/DC STRØMMÅLING

ADVARSEL: Koble måleledninger fra instrumentet før strømmåling foretas.



1. Sett funksjonsvelger til **400ADC/AC**, **40ADC/AC** område.
2. Velg **AC** eller **DC** med **MODE** knappen.
3. Dersom måleområde ikke er kjent, velg det høyeste området og så flytt ned til lavere område om nødvendig.
4. Trykk inn tangkjevftåpner for å åpne tangkjevft. Lukk tangkjevften helt rundt leder som det skal måles på.
5. I DCA modus, for å få nøyaktig avlesing trykkes **REL** knappen for å nullstille displayet før måling.

Displayet vil så vise måleresultat etter at tangkjevften er lukket rundt den strømførende lederen.

AC/DC SPENNINGSMÅLING

1. Sett den sorte måleledningen i den negative **COM** terminalen og den røde måleledningen i den positive **V** terminalen.
2. Sett funksjonsvelgeren til **V** posisjon.
3. Velg **AC** eller **DC** med **MODE** knappen. Koble måleledningene i parallell med kretsen under test. Les av spenningsverdien på LCD displayet.

MOTSTANDSMÅLING

1. Sett den sorte måleledningen i den negative **COM** terminalen og den røde måleledningen i den positive **V** terminalen.
2. Sett funksjonsvelgeren til $\Omega \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$ posisjon.
3. Koble målespissene over kretsen eller komponenten under test.
4. Les av måleresultat på displayet.

TEMPERATURMÅLING

ADVARSEL: For å unngå elektrisk sjokk må måleledninger kobles fra tilkoblede kretser før temperaturmåling finner sted.

1. Sett funksjonsvelger til °C/°F.
2. Sett inn temperaturproben i den negative **COM** terminalen og i **V** terminalen. Sjekk rett polaritet.
3. Berør temperaturproben mot det stedet du ønsker å måle temperatur. Hold proben på stedet inntil avlesingen har stabilisert seg (ca 30 sekunder). Les av temperaturen på displayet.

ADVARSEL: For å unngå elektrisk sjokk, sjekk at temperaturproben har blitt fjernet før annen type måling foretas.

BERØRINGSLØS AC SPENNINGSINDIKERING

ADVARSEL: Fare for elektrisk støt. Test alltid på kjent spenning først.

1. Berør tangtuppen mot den spenningsførende lederen eller mot faseleder i en stikkontakt.
2. Dersom AC spenning er til stede vil detektoren (LED) lyse opp.

MERK: Lederne i kabler er ofte vridde. For beste resultat bevegtes målespissen langs kablet for å komme så nær den spenningsførende lederen som mulig.

MERK: Detektoren er meget følsom, slik at statisk elektrisitet eller andre kraftkilder kan tilfeldig utløse sensoren.

MODE KNAPPEN

For å velge **DCV**, **ACV**, **OHM**, **Diode**, **Kontinuitet** eller **CAP**.

DATA HOLD KNAPPEN

Fryser LCD måleravlesning ved å trykke data hold knappen. Data hold knappen er plassert på venstre side av måleren (topp-knappen). Mens data hold er aktivert, vil **H** ikonet vises på LCD displayet. Trykk på data hold knappen igjen for å gå tilbake til normal drift.

REL KNAPPEN

For DCA og kapasitans nulljustering.

PEAK HOLD KNAPPEN

Peak Hold funksjonen er for å registrere toppverdien til AC spenning eller strøm. Instrumentet kan registrere negative eller positive topper (peaks) så raskt som 1 millisekund i varighet.

1. Sett funksjonsvelgeren til **A** eller **V** posisjon.
2. Bruk **MODE** knappen for å velge AC.
3. La displayet få stabilisere seg.
4. Trykk inn og hold **PEAK** knappen inntil "**CAL**" kommer frem på displayet. Denne prosedyren vil nullstille området som er valgt.
5. Trykk inn **PEAK** knappen, **Pmax** vil vises på displayet.
6. Displayet vil oppdateres hver gang en høyre positiv toppverdi (peak) oppstår.
7. Trykk inn **PEAK** knappen igjen, **Pmin** vil komme frem i displayet. Displayet vil nå oppdatere og den laveste negative peak verdien vil vises.
8. For å gå tilbake til normal måling, trykk og hold inne **PEAK** knappen inntil **Pmin** eller **Pmax** indikatorer slås av.

Merk: Hvis funksjonsvelger posisjon er endret etter en kalibrering av Peak Hold, må kalibrering gjentas for den nye funksjonen som er valgt.

BATTERIBYTT

1. Fjern den øverste Phillips skruen på undersiden av instrumentet.
2. Åpne batteridekslet.
3. Bytt 9V batteriet.
4. Monter dekslet igjen.

VEDLIKEHOLD

Ved bruk av måleapparatet i henhold til brukermanualen, er ikke vedlikehold nødvendig. Ved spørsmål angående måleapparatet, vennligst referer til produktnavn og serienummer. Begge er å finne på måleapparatet. Hvis funksjonsfeil oppstår etter at garantien går ut, vil vår kundeservice kunne reparere måleapparatet.

REPARASJONER

Reparasjonsservice innen eller utenfor garanti, kan fås hos produsent via forhandler. Garantireparasjoner utføres uten fakturering, mens reparasjoner utenfor garantien faktureres etter utførelse. Pakk inn instrumentet ordentlig i originalforpakning og legg med navn, adresse, telefonnummer samt en beskrivelse over problemet og ønsket service. Lever eller send instrumentet til forhandler.

GARANTI

Dette instrument garanteres i sin helhet mot defekter ved normal bruk i henhold til denne manual og service i en periode på ett år etter innkjøpsdato. Denne garanti gis bare til kjøper med vilkår att fakturakopi sendes med hvis instrumentet må returneres for service eller reparasjon. Denne garanti gjelder ikke noe instrument eller annen utrustning som repareres av andre enn godkjente serviceverksteder. Ikke heller om det utsettes for feil bruk, slurv, uhell, feil innkobling eller bruk som ikke samsvarer med instruksjonene i denne bruker manual.

Säkerhet

Internationella säkerhetssymboler



Denna symbol visar att användaren skall hänvisa till bruksanvisningen för närmare information.



Denna symbol visar att det under bormalt bruk fan förekomma högre spänningar.



Dubbelisolerat.

SÄKERHETSVARNINGAR

- Överstig aldrig det maximala tillåtna gränsvärdet för någon av funktionerna.
- Mät inte på spänningssatta riktningar när motståndsmätning är vald.
- Stäng av instrumentet när det inte är i bruk.

VARNINGAR

- Sätt funktionsväljaren till det korrekta området för mätning.
- Vid mätning av spänning, vrid inte funktionsväljaren till ström- eller motståndsområdet.
- Vid ändring av funktionsområde med funktionsväljaren måste alltid mätledningarna hållas borta från mätobjektet.
- Överstig inte gränsvärden.

FÖRSIKTIGHET

Felaktigt bruk av detta instrument kan förorsaka skada, stöt eller död. Läs och förstå den här bruksanvisningen innan du använder instrumentet.

Avlägsna alltid mätledningarna innan du byter batteriet. Undersök alla mätledningar och instrumentet för skador innan du använder det. Reparera ev. skador före användning.

lakttag stor försiktighet vid mätningar på spänning högre än 25VAC rms eller 35VDC.

Ta ut batteriet när instrumentet skall förvaras under längre perioder.

Tag alltid ut kondensatorer och avlägsna ström från enheten under test innan du utför diod-, resistans- och kontinuitetstester.

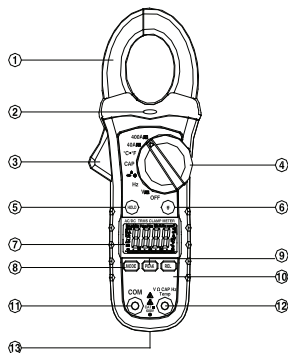
- Spänningsmätning i stickkontakter kan vara vanskligt och vilseledande på grund av osäkerhet i samband med barnsäkring i kontakten. Mät därför gärna på utgången på säkringarna för att försäkra dig om att spänningen är avstängd på respektive riktning.
- Om utrustningen används på ett sätt som inte specificerats av tillverkaren, kan utrustningens säkerhetsfaktorer kringgås.

Inångsgränser

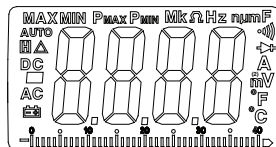
Funktion	Maximalt ingångsvärde
A (Ampere)	400A AC/DC
V (Volt)	600V AC/DC
Frekvens, Resistans, Diod, summer/ kontinuitet, kapasitanstest	250V AC/DC
Temperatur (°C/°F)	250V AC/DC

Instrumentbeskrivning

1. Strömtång
2. Beröringsfritt AC spänningsindikatorljus
3. Tångkäftsöppnare
4. Funktionsväljare
5. Data Hold-knapp
6. Bakgrundsbelysningsknapp
7. LCD-display
8. MODUS val-knapp
9. PEAK (toppvärde)-knapp
10. Relative-knapp
11. COM (gemensam)-ingångsterminal
12. V Ω CAP TEMP Hz-terminal
13. Batterilock



- | | |
|--|--|
| 1. AC DC | AC (växelström) och DC (likström) |
| 2. | Minustecken |
| 3. 8.8.8.8 | 4000 siffror (0 til 3999) mätavläsningar med 41-segmenters Bargraf |
| 4. AUTO | Automatiskt mätområde |
| 5. | Relativ-läge |
| 6. | Diod test-läge |
| 7. | Summer/kontinuitet |
| 8. H | Data Hold-läge |
| 9. °C, °F, μ, m, V, A, K, M, Ω | Mätenheter |
| 10. Hz % | Frekvens/duty cycle test-läge |
| 11. MAX MIN | MAX/MIN Hold-läge |
| 12. Pmax Pmin | Pmax Pmin Hold-läge |



Funktion	Område och upplösning	Tolerans [% av avläsning]
AC ström (50/60Hz)	40.00 AAC	± (2.5 % + 8 siffror)
	400.0AAC	± (2.8 % + 5 siffror)
DC ström	40.00 ADC	± (2.5 % + 5 siffror)
	400.0ADC	± (2.8 % + 5 siffror)
DC spänning	400.0 mVDC	± (0.8% + 2 siffror)
	4.000 VDC	± (1.5% + 2 siffror)
	40.00 VDC	
	400.0 VDC	
600.0 VDC	± (2 % + 2 siffror)	
AC spänning (50/60Hz)	400.0 mVAC	± (1% + 10 siffror)
	4.000 VAC	± (1.5% + 5 siffror)
	40.00 VAC	
	400.0 VAC	
600.0 VAC	± (2.0% + 5 siffror)	
Motstånd	400.0 Ω	± (1.0% + 4 siffror)
	4.000KΩ	± (1.5% + 2 siffror)
	40.00KΩ	
	400.0KΩ	
	4.000MΩ	± (2.5% + 3 siffror)
40.00MΩ	± (3.5% + 5 siffror)	
Kapacitans	40.00nF	±(5.0% avläst + 20 siffror)
	400.0nF	±(3% avläst + 5 siffror)
	4.000µF	
	40.00µF	
	400.0µF	±(4.0% avläst + 10 siffror)
4mF	±(5.0% avläst + 10 siffror)	
Frekvens	10-100kHz Sensitivitet: 100V(<50Hz), 50V(50 til 400Hz), 15V(401Hz til 100kHz)	±(1.5% avläst + 2 siffror)
Temperatur (typ-K) (sensor- tolerans är inte inkluderad)	-20 till 760°C	± (3% avläst +5°C)
	-4 till 1400°F	± (3% avläst +9°F)

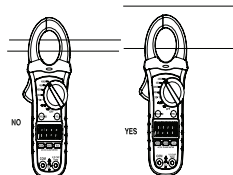
Tångkäftsöppning	30mm.
Diod Test	Testström på 0.3mA typisk, öppen krets spänning <3V DC.
Summer/kontinuitet	Gränsvärde <50Ω, Testström < 0.5mA
Låg batterinivå	"  " visas på displayen
Över område indikering	"OL" visas på displayen
Mäthastighet	2 gånger per sekund
Ingångsimpedans	10MΩ (VDC och VAC)
Display	4000 siffror LCD
AC ström	50-60Hz (TRMS AAC)
AC spänning bandbredd	50-60Hz (TRMS VAC)
Arbetstemperatur	5 till 40°C
Förvaringstemperatur	-20 till 60°C
Arbetsfuktighet	Max 80% upp till 31°C, synkade till 50% vid 40°C.
Förvaringsfuktighet	<80%
Arbejdshöjd	Max 2000 meter.
Överspänningskategori	Kategori III 600V
Batteri	1 st. 9V batteri
Auto OFF	Efter c:a 30 minuter
Dimensioner/vikt	197x70x40 mm /183 g
Säkerhet	För bruk med transienta överspänningar mindre än i överspänningskategori Kat. III

Användning av instrumentet

OBS:Läs och förstå alla varningar och förhållningsregler i denna bruksanvisning innan du använder instrumentet. Sätt funktionsväljaren i OFF-läge när instrumentet inte används.

AC/DC STRÖMÄTNING

WARNING: Koppla ifrån mätledningarna från instrumentet innan strömmätning företas.



1. Sätt funktionsväljaren till **400ADC/AC, 40ADC/AC** -område.
2. Välj AC eller DC med **MODE**-knappen.
3. När mätområdet inte är känt, välj det högsta området och flytta ned till ett lägre om nödvändigt.
4. Tryck in tångkäftsöppnaren för att öppna tångkäften. Lås tångkäften helt runt ledare som skall mätas på.
5. I DCA-läge, för att få tillräckligt bra avläsning tryck på **REL**-knappen för att nollställa nollställa displayen för mätning.

Displayen kommer att visa mätresultat efter att tångkäften är låst runt den strömförande ledaren.



AC/DC SPÄNNINGSMÄTNING

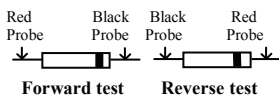
1. Sätt den svarta mätledningen i den negativa **COM**-terminalen och den röda mätledningen i den positiva **V**-terminalen.
2. Sätt funktionsväljaren i **V**-läge.
3. Välj AC eller DC med **MODE**-knappen. Anslut mätledningarna i parallell med kretsen under test. Läs av spänningsvärdet på LCD-displayen.

MOTSTÅNDSMÄTNING

1. Sätt den svarta mätledningen i den negativa **COM**-terminalen och den röda mätledningen i den positiva **V**-terminalen.
2. Sätt funktionsväljaren till **Ω → \rightarrow \rightarrow \rightarrow** -läget.
3. Anslut mätspetsarna över kretsen eller komponenten som testas.
4. Läs av mätresultatet på displayen.

DIOD OCH KONTINUITETSMÄTNING (SUMMING)

1. Sätt den svarta mätledningen i den negativa **COM**-terminalen och den röda mätledningen i den positiva **V**-terminalen.
2. Sätt funktionsväljaren till Ω -läget.
3. Tryck in **MODE**-knappen tills "" kommer fram i displayen.
4. Anslut mätspetsarna över dioden. Ledarens riktningsspänning kommer att visa 0.4V till 0.7V. Spärriktningsspänningen kommer att visa "**OL**". Kortslutna enheter kommer att visa i närheten av 0mV och öppna enheter visar "**OL**" i båda polariteterna.



För kontinuitetstest (**summing**) kommer en hörbar ton om mätresultatet understiger 50 Ω .

KAPASITANSMÄTNING

VARNING: För att undvika elektrisk chock: koppla ifrån spänningsförande delar och ta ut alla kondensatorer före testning.

1. Sätt funktionsväljaren till **CAP**-läget.
2. Sätt den svarta mätledningen i den negativa **COM**-terminalen och den röda mätledningen i den positiva **V**-terminalen.
3. Anslut mätspetsarna till kondensatorn som skall mätas.
4. Läs av kapacitansvärdet på displayen.

FREKVENSMÄTNING

1. Sätt funktionsväljaren i "**Hz**"-läget.
2. Sätt den svarta mätledningen i den negativa **COM**-terminalen och den röda mätledningen i den positiva **V**-terminalen.
3. Läs av frekvensvärdet på displayen.

TEMPERATURMÄTNING

VARNING: För att undvika elektrisk chock måste mätledningarna kopplas bort från inkopplade kretsar innan temperaturmätningen äger rum.

1. Sätt funktionsväljaren till **°C/°F**.
2. Sätt in temperatursensorn i den negativa (**COM**)-terminalen och i **V**-terminalen. Kontrollera polariteten.
3. Rör vid stället du vill mäta med temperatursensorn. Håll sensorn mot mätstället tills avläsningen har stabiliserats (c:a 30 sekunder). Läs av temperaturen på displayen.

VARNING: För att undvika elektrisk chock, kontrollera att temperatursensorn har avlägsnats inna någon annan typ av mätning företas.

BERÖRINGSFRI AC SPÄNNINGSINDIKERING

VARNING: För att undvika elektrisk chock måste man alltid kontrollera om det finns spänning genom att kontrollera detektorn mot en känd spänningsförande ledare. Bara direkt fysisk spänningsmätning kan verifiera att anläggningen är spänningsfri.

1. Rör vid den spänningsförande ledaren eller fasledaren i en stickkontakt med tångtoppen.
2. När AC-spänning finns kommer detektorn att tändas.

OBS: Ledarna i kablar är ofta vridna. För bästa resultat rörs mätspetsen längs kabeln för å komma så nära den spänningsförande ledaren som möjligt.

OBS: Detektorn är mycket följsam, så att statisk elektricitet eller andra kraftkällor tillfälligt kan utlösa sensorn.

MODE-KNAPPEN

För att välja **DCV, ACV, OHM, Diod, Kontinuitet** eller **CAP**.

DATA HOLD-KNAPPEN

Fryser LCD mätavläsning genom att trycka på data hold-knappen. Data hold-knappen är placerad på vänster sida av mätaren (topp-knappen). När data hold är aktiverad, visas **H**-ikonen på LCD displayen. Tryck på data hold-knappen igen för att återgå till normal drift.

REL-KNAPPEN

För nolljustering av DCA och kapacitans.

PEAK HOLD-KNAPPEN

Peak Hold-funktionen är till för att registrera toppvärdet för AC-spänning eller ström. Instrumentet kan registrera negativa eller positiva toppar (peaks) så snabbt som 1 millisekunds varaktighet.

1. Sätt funktionsväljaren till **A-** eller **V-**läget.
2. Använd **MODE**-knappen för att välja AC.
3. Låt displayen stabilisera sig.
4. Tryck in och håll inne **PEAK**-knappen tills "**CAL**" visas på displayen.
Denna procedur nollställer det valda området.
5. Tryck in **PEAK**-knappen, **Pmax** visas på displayen.
6. Displayen uppdateras varje gång ett högre positivt toppvärde (peak) uppstår.
7. Tryck in **PEAK**-knappen igen, **Pmin** dyker upp på displayen. Displayen uppdateras och det lägsta negativa peak-värdet visas.
8. För att återgå till normal mätning, tryck och håll inne **PEAK**-knappen tills **Pmin-** eller **Pmax-** indikatorerna stängs av.

OBS: Om funktionsväljarens läge ändras efter en kalibrering av Peak Hold, måste kalibreringen upprepas för den nya valda funktionen.

BATTERIBYTE

1. Avlägsna Phillips-skruven på undersidan av instrumentet.
2. Öppna batterilocket.
3. Byt 9V-batteriet.
4. Montera locket igen.

UNDERHÅLL

När mätapparaten används enligt bruksanvisningen krävs inget underhåll. Vid frågor angående mätapparaten, referera till produktnamn och serienummer. Båda dessa finns på mätapparaten. Om ett funktionsfel skulle uppstå efter att garantitiden har löpt ut repareras apparaten av vår kundservice.

REPARATIONER

Reparationservice inom eller utandör garantin kan fås hos tillverkaren via återförsäljaren. Garantireparationer utförs utan fakturering medan reparationer utanför garantin faktureras när den är utförd. Förpacka instrumentet ordentligt i originalförpackningen och skicka med namn, adress och telefonnummer samt en beskrivning av problemet och önskad service. Leverera eller skicka instrumentet till återförsäljaren.

GARANTI

Detta instrument garanteras i sin helhet mot defekter vid normal bruk i förhållande till denna bruksanvisning och service under en period av ett år efter inköpsdatum. Garantin ges bara till köpare med villkoret att fakturakopia skickas med om instrumentet måste returneras för service eller reparation. Denna garanti gäller inte för instrument eller annan utrustning som repareras av annan än godkänd serviceverkstad. Inte heller om det har utsatts för felaktig användning, slarv otur eller felaktig inkoppling eller användning som inte stämmer med instruktionerna i denna bruksanvisning.

