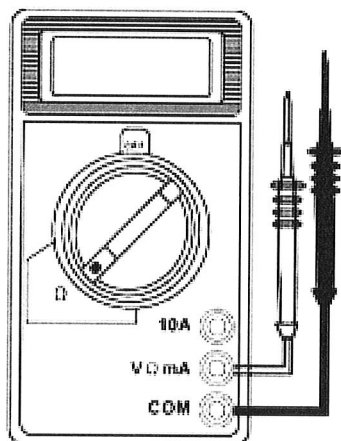


DIGITAALINEN YLEISMITTARI DIGITAL UNIVERSALMÄTARE

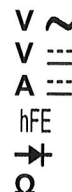
DT 830 SARJA



Mittausadapteri
Mätningadapter



- AC Jännite
- DC Jännite
- DC Virta
- Transistori
- Diodi
- Resistanssi



1. Turvallisuus

VAROITUS !

Varmistaaksesi mittarin turvallisen käytön sekä saadaksesi siitä kaiken hyödyn, tulee näitä ohjeita noudattaa huolellisesti.

Tämä mittari on valmistettu standardin EN 61010-1:2010 mukaisesti koskien elektronisia mittaainstrumentteja ylijännitesuojausluokaltaan CAT III 250V.

Tämä turvaluokitus mahdollistaa mittauksen pistotulpalla sähköverkossa kiinni olevista laitteista 250V:iin asti. Noudattamalla näitä ohjeita varmistut mittarin turvallisesta käytöstä ja mittari säilyy pitkään toimintakuntoisena.

Tämä mittari on kompakti, taskukokoinen yleismittari DC ja AC jännitteen sekä DC virran, resistanssin, diodin, transistorin mittaukseen.

1.1 Ennen käyttöä

Ennen mittarin käyttöä on otettava huomioon siihen yleisesti liittyviä turvallisuusohjeita.

- Suojaus vaaralliselta sähkövirralta.
- Huolehdittava ettei mittaria käytetä väärin.
- Tarkista ennen käyttöä ettei mittarissa esiinny kuljetusvaurioita ja että se on ehjä.
- Mittajohtimien on oltava ehjät, tarkista ennen käyttöä ettei mittajohtimien eristys ole vaurioitunut.
- Käytä mittauksiin vain mittarin mukana toimitettuja mittajohtimia.

1.2 Käyttö

- Ennen mittausta, valitse ensin oikeat johtimien pistokkeet, oikea toiminto sekä mittausalue.
- Älä koskaan ylitä määriteltäviä raja-arvoja millään mittaus alueella.
- Kun mittari on kytketty mitattavaan piiriin, älä koske käyttämättömiin liittimiin.

1. Säkerhet

VARNING !

För att säkerställa tryggad användning av denna mätare och för att åstadkomma största nytta måste dessa råd följas noga.

Den här mätaren är tillverkad enligt standarden EN61010-1:2010 som gäller för elektroniska mätinstrumenter i överspänningskyddklassen CAT III 250V.

Skyddsklassificeringen möjliggör mätningar av apparater som är anknutna med stickpropp till elnätet upp till 250V.

Med att efterfölja dessa instruktioner kan du säkerställa mätarens tryggad användning och lång funktionsduglighet.

Den här mätaren är en kompakt universalmätare i fickformat för mätningar av DC och AC spänning och DC ström, resistans, diod och transistor.

1.1 Innan ibukttagandet

Innan du tar mätaren i bruk måste du fästa uppmärksamhet på säkerhetsinstruktioner som generellt bifogas med den.

- Skydd mot farlig elström.
- Säkerställa att mätaren inte används felaktigt.
- Innan mätaren införs kontrollera att inga transportskador förekommer och att mätaren är hel.
- Mätledningarna måste vara felfria. Kontrollera innan du tar ledningarna i bruk att isoleringen av ledningarna är oskadade.
- Använd endast medlevererade mätledningar.

1.2 Användning

- Innan mätningen välj först rätta stickproppar för ledningar samt rätt funktion och mätningssområde.
- Överskrid aldrig definierade gränsvärden på något mätningssområde.
- När mätaren är kopplad till en krets du vill mäta rör inte oanvända klämmor.MDTD

- Jos mitattavan kohteen alueskaala on ennalta tuntematon, aseta aluevalitsin korkeimpaan arvoonsa.
- Älä mittaa jännitettä mikäli se on yli 250V.
- Noudata aina erityistä varovaisuutta kun työskentelet yli 60V DC tai yli 30V AC jännitteiden parissa, pitele koettimia kädessä vain sormisuojausten takaa.
- Älä kytke mittajohdinta jännitelähteeseen mikäli aluevalitsin on asetettu jollekin muulle alueelle kuin jännitemittaukselle, näin tehden mittari voi vaurioitua.
- Irrota mittajohdintimet mitattavasta piiristä ennen kuin vaihdat mitta-alueella tai toimintaa.
- Älä koskaan suorita resistanssi, diodi, transistori tai jatkuvuusmittauksia jännitteisille piireille.
- Älä käytä mittaria räjähdysherkissä, kosteissa tai erityisen likaisissa olosuhteissa.
- Jos mittarissa ilmenee vikaa tai se ei toimi kunnolla, mittaria ei saa käyttää ja se on hävitettävä.
- Älä käytä mittaria ilman että sen paristokotelon kansi on paikallaan ja sen ruuvi on kiristetty.
- Älä säilytä mittaria niin että se altistuu suoralle auringon valolle, korkealle lämpötilalle tai kosteudelle.
- Älä käytä mittaria olosuhteissa joissa ilmankosteus on suuri tai ilmanvaihto on puutteellinen esim. kellarit tai kylmiöt.

1.3 Symbolit

Tärkeää turvallisuus informaatiota, katso käyttöohje.



Viktig säkerhetsinformation, betrakta bruksanvisningen.

Ylijännitesuojaluokka CAT III (pistorasiataso, esimerkiksi kodinkoneet, PC:t jne)

Överspänningsskyddsklass CAT III (stickpropp-nivån, exempelvis hushållsmaskiner, PC osv.)

Tuote on EU-direktiivien mukainen



Produkten är i enlighet med EU-direktiven

Maadoitus



Jordning

Diodi



Diod

DC tasavirta



DC likström

AC vaihtovirta



AC växelström

Vaarallinen jännite



Farlig spänning

Kaksoiseristys, suojaluokka II



Dubbelisolering, skyddsklass II

Pariston jännite alhainen



Låg batterispänning

Sähkö- ja elektroniikalaiteromun kierrätysmerkki



EI- och elektronikskrotens återvinningsmärke

Sulake 1



Säkring 1

Sulake 2



Säkring 2

Transistoritestausta



Testande av transistor

Jatkuvuusmittaus



Kontinuitetssummern

1.4 Ylläpito

- Älä yritä korjata tai säätää mittaria poistamalla sen takakannta mittarin ollessa jännitteinen. Korjaustoimenpiteitä saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen.
 - Irrota mittajohtimet mitta-askohteesta aina ennen kun avaat paristokotelon tai mittarin takakannen.
 - Vältäaksesi mittarin vääran näyttämän, vaihda mittariin uudet paristot kun näytöllä näkyy pariston jännite alhainen symboli.
 - Korvaa sulakkeet vain samantyyppisillä sulakkeilla:
Sulake 1= 200 mA/250V
Sulake 2= F10AH/250V
- Puhdistus:**
- Käytä mittarin puhdistukseen vain kosteaa kangasta ja mieto pesuainetta.
 - Käännä mittari OFF-asentoon ja irrota mittajohtimet.
 - Ravista kevyesti pistokkeissa oleva lika pois.
 - Puhdista pistokkeet käyttäen pumpulipuikkoa ja isopropyylialkoholia.
 - Sivele pistokkeisiin kevyesti koneöljyä puhtaalla pumpulipuikolla.
 - Käännä mittari OFF asentoon aina kun sitä ei käytetä.
 - Mikäli mittari varastoidaan pitemmäksi aikaa, tulee siitä poistaa paristot jottei mittari vaurioidu.

2. Etupanelin kuvaus

1. Toiminto ja aluevalitsin

- Valitaan haluttu toiminto ja mitta-alue sekä kytetään mittari päälle

2. Näyttö

- 3½ numeron, 16mm korkea LCD

3. "COM" -liitin

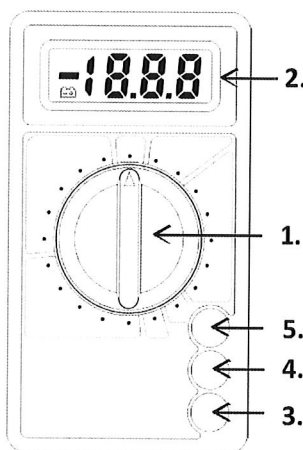
- Liitin mustalle (negatiivinen) mittajohtimelle

4. "V,Ω, mA" -liitin

- Liitin punaiselle (positiivinen) mittajohtimelle, kaikki jännite- ja resistanssialueet. (lukuunottamatta 10A).

5. "10A" -liitin

- Liitin punaiselle (positiivinen) mittajohtimelle 10A virta-alueelle



3. Tekniset tiedot

Mittarin tarkkuus on määritelty 1 vuosi kalibroinnin jälkeen $+23^{\circ}\text{C} \pm 5$ lämpötilassa suhteellisen ilmastokosteuden ollessa 75%

- Max jännite liittimien ja maadoituksen välillä: 250V AC tai DC
- mA sulake 200mA/250V
- 10A sulake F10AH/250V
- Näyttö: 16 mm korkea LCD nestekidenäyttö
- Max arvonäyttämä näytöllä: 1999 (3 ½merkkiä)

1.4 Underhåll

- Försök inte reparera eller justera mätaren med att avvägsna baklocket då mätaren är spänningsledande.
 - Enbart en elektriker får utföra reparationsåtgärder.
 - Lösgör testledningarna från mätningens objektet alltid innan du öppnar batterifodralen eller mätarens baklock.
 - För att undvika felaktig visning av mätaren byt nya batterier till mätaren när symbolen av låg spänning syns på bildskärmen.
 - Ersätt säkringar enbart med likartiga säkringar:
Säkring 1= 200 mA/250V
Säkring 2= F10AH/250V
- Rengöring:**
- För rengöring av mätaren använd enbart en fuktig lina samt mild tvättämne.
 - Vrid mätaren till OFF-läge och lossa mätledningarna.
 - Skaka varsamt smutset från stickpropparna.
 - Rengör stickpropparna med en bomullsticka och storpropylalkohol.
 - Pensla med en ren bomullsticka stickpropparna lätt med motorolja.
 - Vrid mätaren alltid till OFF-läge då den inte är i bruk.
 - I fall att mätaren lagras för en längre tid skall batterierna tas bort för att mätaren inte skulle skadas.

2. Skildring av frampanelen

1. Funktions- och områdsvaljare

- Val av önskad funktion och mätområde samt på-kopplandet av mätaren

2. Visning

- 3½ nummer, 16mm hög LCD

3. "COM"-intag

- Intag för den svarta (negativ) mätledning

4. "V,Ω, mA" -intag

- Intag för den röda (positiv) testledning alla spännings- och resistans-områden (alla utom 10A).

5. "10A"-intag

- Intag för den röda (positiv) mätledning vid 10A spänningsområde

3. Teknisk data

Nogranhet av mätaren är definierad 1 år efter kalibrerandet inom $+23^{\circ}\text{C} \pm 5$ lufttemperatur och 75% relativ luftfuktighet.

- Max. spänning mellan klämma och jordning: 250V AC eller DC
- mA säkring 200mA/250V
- 10A säkring F10AH/250V
- Visning: 16 mm hög LCD (flytande kristall) skärm
- Max. värdevisning på skärmen: 1999 (3½ märken)

- Napaisuuden näyttö: "-" = negatiivinen napa
- Mittausalueen ulkopuolella: Näytöllä "1"
- Pariston alhainen jännite: Näytöllä "E-"
- Pariston koko ja tyyppi: 3V, AAA 1,5V x 2
- Käyttölämpötila: 0C - +40C <80%RH
- Säilytyslämpötila: -10C - +50C <80%RH
- Mitat: **126x70x27mm**
- Paino: Noin **120g** (sisältäen paristot)

- Polaritetens visning: "-" = negativisk pol
- Om värdet är utanför mättningsområdet: "1" på skärmen.
- Om batterieffekten är låg: "E-" på skärmen.
- Storlek och typ av batteriet: 3V, AAA 1,5V x 2
- Brukstemperatur: 0C - +40C <80%RH
- Bevarningstemperatur: -10C - +50C <80%RH
- Måtten: **126x70x27mm**
- Vikt: ca. **120g** (inklusive batterierna)

4. Mittausalueet

TASAVIRTAJÄNNITE (DC)

Alue / Område	Erotuskyky / Noggrannhet	Tarkkuus / Tolerans
200mV	100µV	± 0,5% + 3 desim.
2000mV	1mV	± 0,8% + 5 desim.
20V	10mV	± 0,8% + 5 desim.
200V	100mV	± 0,8% + 5 desim.
250V	1V	± 1% + 5 desim.

Ylikuormitussuoja: 220V rms AC 200mV alueella ja 250V DC tai 250V AC rms muilla alueilla.

Överbelastningskydd: 220V rms AC vid 200mV område och 250V DC eller 250V AC rms vid andra områden.

VAIHTOVIRTAJÄNNITE (AC)

VÄXELSTRÖMSPÄNNING (AC)

Alue / Område	Erotuskyky / Noggrannhet	Tarkkuus / Tolerans
200V	100mV	± 1,5% + 10 desim.
250V	1V	± 1,5% + 10 desim.

Ylikuormitussuoja: 250V DC tai 250V AC rms kaikilla alueilla. Taajuusalue: 45Hz - 450Hz.

Överbelastningskydd: 250V DC eller 250V AC rms vid all områden. Frekvens: 45Hz - 450Hz.

TASAVIRTA (DC)

LIKSTRÖM (DC)

Alue / Område	Erotuskyky / Noggrannhet	Tarkkuus / Tolerans
200µA	100nA	± 1,2% + 2 desim.
2000µA	1µA	± 1,2% + 2 desim.
20mA	10µA	± 1,2% + 2 desim.
200mA	100µA	± 1,5% + 2 desim.
10A	10 mA	± 2,5% + 10 desim.

Ylikuormitussuoja:
Sulake 1:200mA/250V
Sulake 2:F10AH/250
Jännitteen alenema: 200mV

Överbelastningskydd:
Säkring 1: 200mA/250V
Säkring 2: F10AH/250V
Minskning av spänningen: 200mV

RESISTANSSI Ω

RESISTANS Ω

Alue / Område	Erotuskyky / Noggrannhet	Tarkkuus / Tolerans
200Ω	0,1Ω	± 0,8% ± 2D
2 kΩ	1Ω	± 0,8% ± 2D
20 kΩ	10Ω	± 0,8% ± 2D
200 kΩ	100Ω	± 0,8% ± 2D
2 MΩ	1 kΩ	± 1,2% ± 2D

Maksimi avoimen virtapiirin jännite: 2,8V
Ylikuormitussuoja: 15sek.max.220V kaikilla mittausalueilla.

Högsta spänning av den öppna strömkretsen: 2,8V
Överbelastningskydd:15sek.max.220V inom alla mättningsområden.

5. Mittausohjeet

Käännä mittari päälle. Jos paristojen jännite on alle 2,5V, näytöllä näkyy alhaisen jännitteen symboli. Vaihda paristot tarvittaessa. (Katso kohta huolto). Keltainen varoituskolmio mittajohdon pistokkeen vieressä tarkoittaa että virta tai jännite ei saa olla suurempi kuin varoituskolmion yhteydessä mainitaan, muutoin mittarin sisäinen piiri voi vaurioitua. Valitse toiminto ja alue valintakytkimestä kääntämällä mitattavan kohteen mukaan. Mikäli mitattavan kohteen alue on tuntematon, valitse korkein mahdollinen alue. Mitattavan piiriin on oltava jännitteetön tehtäessä diodi-, transistori- tai resistanssimittauksia.

5.1 AC & DC-jännitteen mittaus

Varoitus! Älä mittaa yli 250V jännitettä, näin tehtäessä voi mittari vaurioitua! Huomio sähköiskun vaara tehdessäsi jännitemittauksia!

1. Liitä punainen mittajohdin "V Ω mA"-pistokkeeseen ja musta "COM" -pistokkeeseen.
2. Säädä valintakytkin haluttuun V-asentoon.
Liitä mittausjohtimet mitattavana olevaan laitteeseen tai piiriin.
3. Lue jännite-arvo näyttöruudusta.

Huom! Jos mitattavan kohteen alue ylittää valitun alueen, näytöllä lukee "1". Valitse tällöin suurempi alue. Jos mitattavan kohteen alue on ennalta tuntematon, valitse korkein alue.

5.2 DC-virran mittaus

Varoitus! Sulje ensin mitattavan piiriin virta, kytke sen jälkeen mittari mitattavaan piiriin mittausta varten.

1. Liitä punainen mittausjohdin "V Ω mA"-pistokkeeseen ja musta "COM" -pistokkeeseen.
(Mikäli teet mittauksia 200mA ...10A alueella, siirrä punainen mittajohdin "10A" -pistokkeeseen).
2. Säädä valintakytkin haluttuun DCA-asentoon.
3. Kytke virta päälle mitattavana olevaan laitteeseen tai piiriin ja liitä mittajohdot sarjakytkentään.
4. Lue virta-arvo näytöltä.

Jos mitattavan kohteen alue on ennalta tuntematon, valitse korkein alue.
10A alueen maksimi virta on 10A.

Varoitus! Älä mittaa 10A alueella 10 sekuntia pidempään kerralla. Anna mittarin jäähtyä mittauksen jälkeen 15min. Tämän jälkeen voit aloittaa uuden mittauksen.

5.3 Transistorin mittaus hFE

(erillisellä mittausadapterilla)

1. Säädä valintakytkin hFE-asentoon.
2. Liitä adapterin "-" mittarin "COM" -pistokkeeseen ja adapterin "+" mittarin "mA" -pistokkeeseen.

5. Mättningsförhållanden

Koppla mätaren på. Om batterispänningen är under 2,5V syns symbolen för låg spänning på skärmen. Byt batterierna vid behov. (Se anvisning för service). Den gula varningstriangeln brevid mätledningens stickpropp varnar om att stömmen eller spänningen får inte vara högre än det som nämns i samband med varningstriangeln. Annars kan den inre kretsen av mätaren skadas, Välj med att vrida på väljaren funktionen och området enligt objektet du planerar att mäta. I fall att området av objektet är okänd, välj högsta område. Mätkretsen skall vara spänningslös när diod, transistor, eller motståndsmätningar.

5.1 Mätning av AC & DC-spänning

Varning! Mät inte spänning som överstiger 250V, Mätaren kan skadas! Observera faran av elchock när du utför spänningsmätningar!

1. Koppla den röda mätledningen till "V Ω mA"-intaget och den svarta mätledningen till "COM"-intaget.
2. Vrid omkopplaren till önskad V-ställning.
Koppla mätledningarna till den apparaten eller kretsen som skall mätas.
3. Läs ström-värdet från skärmen.

Obs! Om området av objektet du mäter överstiger det valda området syns "1" på skärmen. Då skall du välja högre område. Om området av objektet du mäter är på förhand okänd, välj högsta område.

5.2 Mätning av DC-ström

Varning! Stäng först av strömmen från den krets du mäter Koppla efter det mätaren till kretsen du vill mäta.

1. Koppla den röda mätledningen till "V Ω mA"-intaget och den svarta mätledningen till "COM"-intaget.
(i fall att mätningar utförs i området 200mA...10A, flytta den röda mätningsledningen till "10A"-intaget).
2. Justera vridomkopplaren till önskad DCA-position.
3. Koppla strömmen på i den apparaten eller kretsen som skall mätas och anslut mätledningarna i seriekoppling.
4. Strömvärdet syns på digitalskärmen
I fall att området av objektet du mäter är på förhand okänd, välj det högsta området.
Maksimal ström för 10A område är 10A.

Varning! Utför inte vid 10A område mätningar åt gången för längre tid än 10 sekunder. Efter mätning låt mätaren svalna 15 minuter. Efter det kan du börja en ny mätning.

5.3 Mätning av transistor hFE

(med hjälp av en skild mättningsadapter)

1. Ställ väljvridaren i hFE-position.
2. Anslut adaptern "-" ill mätarens "COM"-uttag och adapter "+" till mätarens "mA" -jack.

3. Tunnista transistorin tyyppi NPN tai PNP.
Aseta transistorin emitteri ja kollektori johtimet oikeisiin mittausadapterin reikiin testataksesi transistorin.
4. Mittari näyttää likimääräisen hFE arvon.
Huom! Älä kytke adapteria väärin päin.

5.5 Diodin mittaus

1. Liitä punainen mittajohdin "V Ω mA" pistokkeeseen ja musta "COM" -pistokkeeseen.
2. Säädä valintakytkin " \rightarrow " asentoon.
3. Liitä punainen mittajohdin diodin anodiin ja musta mittausjohto katodiin.
4. Kynnysjännite (mV) näkyy näytöllä.

Jos diodia mitataan estosuuntaan, näytöllä näkyy "1".

5.6 Resistanssin mittaus

Varoitus! Mitattaessa piirin sisäistä resistanssia varmista että piiri on kokonaan jännitteetön ja että kondensaattoreiden varaus on purettu.

1. Liitä punainen mittajohdin "V Ω mA" pistokkeeseen ja musta "COM" -pistokkeeseen.
2. Säädä valintakytkin halutulle Ω -alueelle.
3. Jos mitaat resistanssia virtapiiristä, sammuta virta ja pura kondensaattoreiden varaus ennen mittausta.
4. Kytke mittajohdot mitattavaan piiriin ja lue vastusarvo näytöltä.

5.7 Jatkuvuusmittaus

Varoitus! Mitattaessa virtapiirin jatkuvuutta, varmista että piiri on kokonaan jännitteetön ja että kondensaattoreiden varaus on purettu.

1. Liitä punainen mittajohdin "V W mA" pistokkeeseen ja musta "COM" -pistokkeeseen.
2. Säädä valintakytkin " \rightarrow " asentoon.
3. Liitä mittajohdot kahteen pisteeseen piirillä.
4. Jos jatkuvuus päättyy, sisäänrakennettu sumneri soi.

Huom! Jos avoimen piirin vastus on suurempi kuin 2000 Ω , näytöllä näkyy "1".

6. Pariston ja sulakkeen vaihtaminen

Varoitus! Irrota mittajohdot mitattavasta kohteesta aina ennen kun avaat paristokotelon kannen välttääksesi sähköiskun vaaran!

1. Vaihda paristot jos näytöllä näkyy pariston alhainen jännite -symboli.
2. Avaa paristokotelon kannen ruuvi ja poista kansi.
3. Vaihda käytetyt paristot uusiin.
4. Kiinnitä paristokotelon kansi takaisin paikalleen.

Varoitus! Käytä vain saman tyyppisiä paristoja räjähdysvaaran välttämiseksi.

Sulake1: 200 mA/250V

Sulake2: F10AH/250V

1. Avaa takakannen ruuvi ja irrota kansi.
2. Korvaa palanut sulake saman tyyppisellä sulakkeella
3. Kiinnitä takakansi takaisin paikalleen.

Korvaa sulakkeet vain vastaavilla sulakkeilla!

3. Identifera transistorens typ NPN eller PNP. Stick ledningarna av emittern och kollektoren av transistoren till rätta hål på mätningsskärmen för att testa transistoren.
4. På skärmen syns hFE's ungefärlig stånd.
Obs! Koppla inte mätledningarna i fela intager.

5.5 Mätning av en diod

1. Koppla den röda mätledningen till "V Ω mA"-intaget och den svarta mätledningen till "COM"-intaget.
2. Ställ mätområde i " \rightarrow " -läge.
3. Koppla den röda mätledningen till diodens anod och den svarta ledningen till katoden.
4. Tröskelspänningen (mV) syns på skärmen.

Om mätningen av dioden utförs i hämningens riktning syns "1" på skärmen.

5.6 Mätning av resistans

Varning! När du utför mätning an inre resistans säkertställ att kretsen är i sin helhet spänningslös och att laddningen av kondensatorerna är awecklad.

1. Koppla den röda mätledningen till "V Ω mA"-intaget och den svarta mätledningen till "COM"-intaget.
2. Vrid omkopplaren till önskad Ω -ställning.
3. Innan du mäter resistans av en strömkrets stäng av strömmen och avladda laddningen av kondensatorerna.
4. Koppla mätledningarna till den krets som är under mätning och läs resistansvärdet från skärmen.

5.7 Testa kontinuitetssummern

Varning! När du utför mätning an kontinuitet säkertställ att kretsen är i sin helhet spänningslös och att laddningen av kondensatorerna är awecklad.

1. Koppla den röda mätledningen till "V W mA"-intaget och den svarta mätledningen till "COM"-intaget.
2. Ställ mätområde i " \rightarrow " -läge.
3. Koppla ledningarna i två punkter på kretsen du testar.
4. Om kontinuiteten tar slut spela en inbyggd signal.

Obs! Om den öppna kretsens motsånd är högre än 2000 Ω visar figuren "1".

6 Byte av batterier och säkringar

Varning! Lösgör alltid mätledningarna från det objektet du mäter innan öppnandet av batterifodralens lock för att undvika faran av elstötar!!

1. Byt batterierna när symbolen för låg batterispänning syns på skärmen.
2. Öppna batterifodralens skruv och ställ locket åt sidan.
3. Byt de begagnade batterierna till nya.
4. Ställ batterifodralens lock tillbaka på sin plats.

Varning! Använd enbart likartiga batterier för att undvika explosionsfara.

Säkring 1: 200 mA/250V

Säkring 2: F500mA/600V

1. Öppna baklockens skruv och ställ locket åt sidan.
2. Ersätt den slappnade säkringen med en ny likadan säkring
3. Ställ baklocket tillbaka på sin plats.

Ersätt säkringar enbart med likartiga säkringar!

7. Mittajohtimien vaihtaminen

Varoitus! Mittarin turvallinen käyttö ja turvallisuusstandardien täytyminen voidaan taata vain käytettäessä mittarin mukana toimitettuja mittajohtimia!



Jos mittajohtimet on uusittava, on käytettävä vain saman mallisia, samoilla sähköisillä arvoilla olevia mittajohtimia. Mittajohtimet: 10A/600V. Vaihda mittajohtimet jos niiden eristys on vaurioitunut.

9. Varusteet

- Käyttöohjeet
- Mittajohdin-setti
- Paristot: 3V, AAA 1,5V x 2
- Erillinen hFE mittausadapteri

7. Byte av mätledning

Varning! En trygg användning av mätaren samt uppfyllelse av säkerhetsstandarderna kan åstadkommas enbart när man använder mätledningar som är levererade med mätaren!

Om mätledningarna måste förnyas bör man använda enbart likartiga och med samma elektriska värden utrustade ledningar. Mätledningarna: 10A/600V. Byt mätledningarna om dess isolering är skadad.

9. Utrustning

- Bruksanvisningar
- Mätarledning-set
- Batterier: 3V, AAA 1,5V x 2
- Skild hFE mättningsadapter

Valmistanut Gelialle:

ZHANGZHOU HUAYI ELECTRONICS CO.,LTD. HUAYI BUILDING, JINLING ROAD,
JINFENG INDUSTRIAL ZONE, ZHANGZHOU FUJIAN CHINA

www.gelia.se