WIPCOOL®
TWÓJ KLUCZ DO KOMFORTU

KÄYTTÖOHJE · SUOMI

ADC400

Pihtimittari

Lue käyttöohje ennen käyttöä. Säilytä se laitteen luona koko sen käyttöiän ajan.



Lue käyttöohje
Turvallisuus- ja liitäntäohjeet ennen ensimmäistä käynnistystä.

Huolto ja takuu
Huoltopyynnöt ja takuuehdot osoitteessa wipcool.eu.

Asiakirjat verkossa
Käyttöohje, tuotekortti ja vaatimustenmukaisuusvakuutus osoitteessa wipcool.eu.

SISÄLLYS

Näin käytät ohjetta

Etsi tarvitsemasi luku. Oikealla olevat numerot ovat tämän vihkon sivuja.

01	Pihtimittarin Wipcool ADC400 käyttöohje	3
02	Yleistä	3
03	Symbolit ja merkintätavat	3
04	Turvallisuustiedot	5
05	Tekniset tiedot	6
06	Laitteen rakenne	11
07	Pakkauksen sisältö	13
08	Säilytys	14
09	Käyttö	14
10	Huolto	21
11	Käytöstä poistetut sähkö- ja elektroniikkalaitteet	22
12	Huolto ja asiakirjat	23

SYMBOLIEN MERKITYS



SER-romun erilliskeräys

Älä hävitä käytettyä laitetta sekajätteen mukana.



CE-merkintä

Valmistajan vakuutus EU-vaatimusten täyttymisestä.



Lue käyttöohje

Turvallisuus- ja käyttöohjeet ennen työn aloittamista.

Pihtimittarin Wipcool ADC400 käyttöohje

ADC400 on digitaalinen pihtimittari vaihtovirran, AC/DC-jännitteen, taajuuden, resistanssin, kapasitanssin ja lämpötilan mittaamiseen sekä diodien ja virtapiirin jatkuvuuden testaamiseen. Siinä on True RMS -toiminto ja kosketukseton NCV-sähkökentän tunnistus.

Käyttöohje on olennainen osa tuotetta. Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja noudata kaikkia ohjeita tarkasti.

Yleistä

Wipcool-tuotteet on suunniteltu kylmä- ja ilmastointialan pätevien teknikoiden ammattikäyttöön. Valmistajana Wipcool huomauttaa, että laitteitamme tulisi käyttää vain henkilöiden, joilla on asianmukainen pätevyys ja koulutus.

- Noudata kaikkia paikallisia turvallisuusmääräyksiä ja yleisiä turvallisuusstandardeja käyttäessäsi pihtimittaria Wipcool ADC400.
- Käyttöohjetta tulisi säilyttää laitteen lähellä, jotta henkilöstö saa sen helposti käyttöönsä milloin tahansa.
- Pätevän henkilöstön tulisi perehtyä käyttöohjeeseen huolellisesti ja ymmärtää kaikki sen sisältämät ohjeet ennen käytön aloittamista.
- Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat virheellisestä käytöstä, käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä, henkilöstön puutteellisesta pätevyydestä tai laitteeseen tehdyistä luvattomista muutoksista.
- Myyntiasiakirjoihin sisältyviä yleisiä myyntiehtoja sovelletaan.

Symbolit ja merkintätavat

Laitteessa ja käyttöohjeessa käytetyt merkit ja merkinnät:

01



Vaarallinen jännite - sähköiskun vaara.

02



Varoitus - lue merkin vieressä olevan laatikon teksti.

03



Varoitus syttyvistä materiaaleista; tulipalon tai räjähdyksen vaara.

04



AC Vaihtovirta tai vaihtojännite.

05



DC Tasavirta tai tasajännite.

06



Kaksoiseristys tai vahvistettu eristys.

07



Maadoitus.

08



Osoittaa, että tuote täyttää Euroopan unionissa voimassa olevat terveys-, turvallisuus- ja ympäristöstandardit.

09



Älä hävitä mittaria kotitalousjätteen mukana.

Turvallisuustiedot

Mittari on suunniteltu standardien EN 61010-1, EN 61010-2-032/033 ja EN 61326-1 mukaisesti. Sen mittausluokat ovat CAT II 600 V / CAT III 300 V, ja siinä on kaksoiseristys ja likaantumisaste II.

VAROITUS
Mittarin käyttö ohjeiden vastaisesti voi heikentää sen suojausta tai poistaa sen käytöstä. Älä käytä mittaria, jos sen kotelo on vaurioitunut, näyttö on haljennut, johtimia on paljaana tai mittari toimii virheellisesti. Älä käytä mittaria takakansi tai paristolokeron kansi irrotettuna, sillä se aiheuttaa sähköiskun vaaran.

- Tarkista mittarin ja mittausjohtojen kunto ja toiminta ennen jokaista käyttökertaa.
- Pidä sormet mittauksen aikana mittapäiden sormisuojusten ja mittarin käsisuojan takana. Älä kosketa paljaita johtimia, liittimiä, käyttämättömiä tuloliitäntöjä tai mitattavaa virtapiiriä.
- Valitse oikea toiminto ennen kuin asetat mittapäiden kärjet mittauskohteeseen. Älä muuta toimintovalitsimen asentoa mittauksen aikana.
- Älä ylitä jännitteen ja virran raja-arvoja. Jos et tiedä mitattavaa arvoa, aloita suurimmalta mittausalueelta.
- Vaihda paristot, kun paristojen alhaisen varaustason symboli tulee näkyviin.
- Älä muuta mittarin sisäisiä virtapiirejä.
- Älä käytä tai säilytä mittaria korkeassa lämpötilassa, suuressa ilmankosteudessa tai voimakkaassa magneettikentässä.

VAROITUS
Älä kytke yli 600 V:n jännitettä minkään liitännän ja maan välille. Noudata erityistä varovaisuutta yli 30 V RMS AC:n tai 60 V DC:n jännitteillä sähköiskun vaaran vuoksi.

VAROITUS
Älä käytä tai säilytä mittaria palo- tai räjähdysvaarallisessa ympäristössä.

Tekniset tiedot

Taulukoiden tarkkuus on esitetty muodossa ±(a % lukemasta + b), jossa b tarkoittaa kyseisen mittausalueen resoluutioyksiköiden määrää. Esimerkiksi 4,000 V:n alueella, jonka resoluutio on 0,001 V, +5 tarkoittaa ±0,005 V:n lisävirhettä. Kalibrointiväli on 1 vuosi. Vertailuolosuhteet: 23 ±5 °C ja suhteellinen kosteus ≤80 %.

Ilmoitetun tarkkuuden saavuttamiseksi käyttölämpötilan on oltava 18–28 °C, ja vaihtelu saa olla enintään ±1 °C. Alle 18 °C:n ja yli 28 °C:n lämpötilassa lisää lämpötilavirhe 0,1 × ilmoitettu tarkkuus jokaista °C kohti.

Parametri	Arvo
Virtalähde	2 × AAA 1,5 V
Laitteen mitat	215 × 63,5 × 36 mm
Laitteen paino	Noin 248 g paristoineen
Pihtien suurin avautuma	28 mm
Suurin korkeus merenpinnasta	2000 m
Käyttölämpötila ja -kosteus	0–30 °C: ≤80 % RH; 30–40 °C: ≤75 % RH; 40–50 °C: ≤45 % RH
Pudotuksenkestävyys	1 m:n korkeudelta
LCD-näytön päivitystaajuus	3 kertaa/s
Virrankulutus käytössä	Noin 1,8 mA
Virrankulutus lepotilassa	<11 µA
Paristojen käyttöaika	Enintään 400 h
Napaisuuden ilmaisu	Automaattinen
Mittausalueen ylityksen ilmaisu	OL tai -OL

Kun RF-kentän voimakkuus on 1 V/m, lisää ilmoitettuun virherajaan 5 % mittausalueesta. Kun RF-kentän voimakkuus on yli 1 V/m, tarkkuutta ei ole määritetty.

Vaihtovirta AC

Mittausalue	Resoluutio	Tarkkuus
4,000 A	0,001 A	±(4 % + 10)

Mittausalue	Resoluutio	Tarkkuus
40,00 A	0,01 A	±(2 % + 10)
400,0 A	0,1 A	±(2 % + 10)
Virran taajuus: 50–100 Hz	0,1 Hz	±(1 % + 5)

Ylikuormitussuoja: 420 A. Mittaa virta 0–40 °C:n lämpötilassa.

- Virranmittauksen taajuusalue: 50–100 Hz. Taattu tarkkuus kattaa 1–100 % mittausalueesta.
- 4 A:n alueella mittari voi näyttää alle 0,003 A:n arvoa, vaikka virtaa ei kulje.
- Virran taajuutta mitattaessa tuloamplitudin on oltava yli 2 A.
- Pihtien keskipisteen ulkopuolelle asetettu johdin aiheuttaa ±1 %:n lisävirheen lukemaan.

Vaihtojännite AC

Mittausalue	Resoluutio	Tarkkuus
4,000 V	0,001 V	±(1 % + 5)
40,00 V	0,01 V	±(0,8 % + 5)
400,0 V	0,1 V	±(0,8 % + 5)
600 V	1 V	±(0,8 % + 5)
Jännitteen taajuus: 10 Hz–10 kHz	0,01 Hz–0,01 kHz	±(1 % + 5)

Ylikuormitussuoja: 600 V RMS.

- Tuloimpedanssi: noin 10 MΩ. Taajuusalue: 45–400 Hz. True RMS -mittaus.
- Taattu tarkkuus kattaa 1–100 % mittausalueesta. Jännitteen taajuutta mitattaessa tuloamplitudin on oltava yli 5 V.
- Ei-sinimuotoisen AC-jännitteen huippukerroin voi olla 3,0, kun lukema on 4000 valitun mittausalueen resoluutioyksikköä. Lisää virheeseen 3 %, kun huippukerroin on 1–2, 5 %, kun se on 2–2,5, ja 7 %, kun se on 2,5–3.

Tasajännite DC

Mittausalue	Resoluutio	Tarkkuus
400,0 mV	0,1 mV	±(0,7 % + 3)

Mittausalue	Resoluutio	Tarkkuus
4,000 V	0,001 V	±(0,5 % + 2)
40,00 V	0,01 V	±(0,7 % + 3)
400,0 V	0,1 V	±(0,7 % + 3)
600 V	1 V	±(0,7 % + 3)

Ylikuormitussuoja: 600 V RMS.

- Tuloimpedanssi: noin 10 MΩ. Taattu tarkkuus kattaa 1–100 % mittausalueesta.
- 400,0 mV:n alueella mittari voi näyttää enintään 0,5 mV, kun mittapäiden kärjet on oikosuljettu.

Resistanssi

Mittausalue	Resoluutio	Tarkkuus
400,0 Ω	0,1 Ω	±(1 % + 2)
4,000 kΩ	0,001 kΩ	±(0,8 % + 2)
40,00 kΩ	0,01 kΩ	±(0,8 % + 2)
400,0 kΩ	0,1 kΩ	±(0,8 % + 2)
4,000 MΩ	0,001 MΩ	±(2 % + 5)
40,00 MΩ	0,01 MΩ	±(2 % + 5)

Ylikuormitussuoja: 600 V RMS.

Virtapiirin jatkuvuus ja diodi

Toiminto	Mittausalue / resoluutio	Parametrit
Jatkuvuus	400,0 Ω / 0,1 Ω	Avoimen virtapiirin jännite: noin 2,0 V. Ilmaisun kynnysarvot on ilmoitettu käyttöohjeissa.
Diodi	4,000 V / 0,001 V	Avoimen virtapiirin jännite: noin 2,2 V; PN-liitoksen mittaus, kun myötäsuuntainen jännitehäviö on ≤2 V. Piistä valmistetun PN-liitoksen tyypillinen jännitehäviö: 0,5–0,8 V.

Molempien toimintojen ylikuormitussuoja: 600 V RMS.

Kapasitanssi

Mittausalue	Resoluutio	Tarkkuus
4,000 nF	0,001 nF	±(4 % + 10)
40,00 nF	0,01 nF	±(4 % + 10)
400,0 nF	0,1 nF	±(4 % + 10)
4,000 µF	0,001 µF	±(4 % + 5)
40,00 µF	0,01 µF	±(4 % + 5)
400,0 µF	0,1 µF	±(4 % + 5)
4,000 mF	0,001 mF	±10 %

Ylikuormitussuoja: 600 V RMS.

4,000 nF:n alueella mittari voi näyttää enintään 0,020 nF, kun mittapäiden kärkiä ei ole kytketty. Lukeman korjaus on kuvattu käyttöohjeissa.

Lämpötila

Mittausalue	Resoluutio	Tarkkuus
-40–+40 °C	1 °C	±4 °C
40–500 °C	1 °C	±(1,5 % + 5)
500–1000 °C	1 °C	±(2 % + 5)

Ylikuormitussuoja: 600 V RMS.

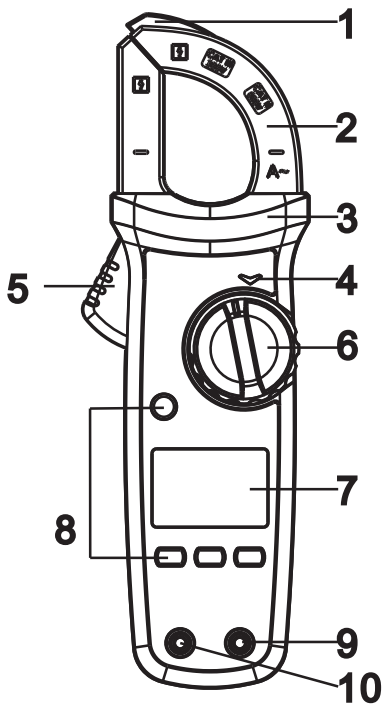
Mittaus K-tyypin lämpötila-anturilla.

Kosketukseton NCV-sähkökentän tunnistus

Taso	Tunnistuskynnys	Käyttökohde
EFLo (alempi tunnistuskynnys)	24 ±6 V	Johtimen sähkökentän ja pistorasian jännitteen tunnistus.
EFHI (ylempi tunnistuskynnys)	74 ±12 V	Johtimen sähkökentän ja pistorasian jännitteen tunnistus sekä vaihe- tai nollajohtimen arviointi signaalin voimakkuuden perusteella.

Tulokseen vaikuttavat pistorasian rakenne ja johtimen eristeen paksuus.

Laitteen rakenne



Kuva 1. Mittarin rakenne.

Nro	Nimi
1	NCV-anturin kärki
2	Mittauspihdit
3	Käsisuoja
4	LED-merkkivalo
5	Pihtien avausvipu
6	Toimintovalitsin
7	LCD-näyttö
8	Toimintopainikkeet
9	Positiivinen tuloliitäntä V(+) - oikealla
10	COM-tuloliitäntä - vasemmalla

Painikkeet

Painike	Toiminto
SELECT	Lyhyt painallus valitsee toimintovalitsimen kyseisessä asennossa käytettävissä olevan toiminnon; virranmittausalueella A tai Hz, jännitteenmittauksessa AC/DC ja NCV-tilassa EFHI/EFLo. Noin 2 s:n painallus jännitteenmittausasennossa kytkee Hz-mittauksen päälle tai pois päältä.
REL	Tallentaa jännitteen ja kapasitanssin mittauksessa nykyisen lukeman vertailuarvoksi ja vähentää sen seuraavista lukemista. Uusi painallus lopettaa suhteellisen mittauksen.
MAX/MIN	Lyhyt painallus käynnistää maksimi- ja minimiarvon mittauksen. Pitkä painallus lopettaa tämän tilan. Toiminto on käytettävissä AC/DC-jännitteen, AC-virran, resistanssin ja lämpötilan mittauksessa.
HOLD - lukeman pito Taustavalo	Paina HOLD lyhyesti pysäyttääksesi lukeman näyttöön. Uusi lyhyt painallus jatkaa mittausta. Noin 2 s:n painallus kytkee taustavalon päälle tai pois päältä. Taustavalo sammuu automaattisesti 60 s:n kuluttua.

Pakkauksen sisältö

Tarkista pakkauksen avaamisen jälkeen, että kaikki osat ovat mukana ja ehjiä. Ilmoita puutteista tai vaurioista myyjälle.

Osa	Määrä
Pihtimittari ADC400	1 kpl
Käyttöohje	1 kpl

Säilytys

Säilytä mittaria kuivassa paikassa suojassa suoralta auringonvalolta ja lämmönlähteiltä, lämpötilassa -20–+60 °C ja suhteellisen kosteuden ollessa ≤80 %.

Poista paristot, jos mittaria ei käytetä pitkään aikaan.

Käyttö

Asenna paristot ennen ensimmäistä käyttökertaa kohdan ”Paristojen vaihto” ohjeiden mukaisesti (HUOLTO-osio).

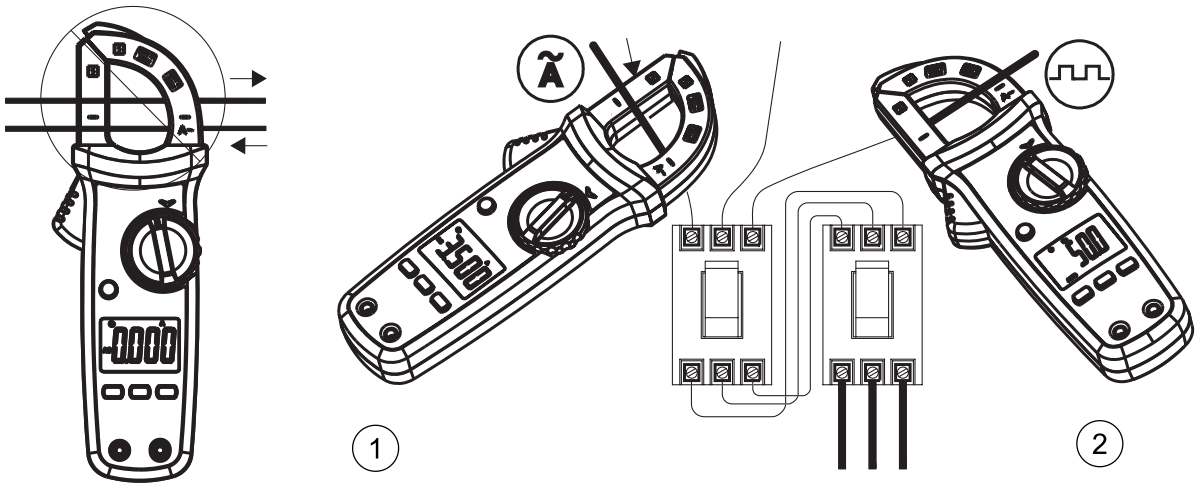
Kun mittaat mittausjohdoilla, kytke punainen mittausjohto oikeanpuoleiseen V(+)-liitäntään ja musta vasemmanpuoleiseen COM-liitäntään. V(+)-liitäntää käytetään myös resistanssin, jatkuvuuden, diodien, kapasitanssin ja lämpötilan mittaukseen. Mittaa virta pihdeillä.

AC-virran ja virran taajuuden mittaus

01 Aseta toimintovalitsin virranmittausalueelle 4 A, 40 A tai 400 A. Jos et tiedä arvoa, aloita 400 A:n alueelta.

02 Mittaa taajuus painamalla SELECT lyhyesti, kunnes näyttöön tulee Hz.

03 Paina pihtien avausvipua ja aseta yksi johdin pihtien keskelle. Vapauta pihtien avausvipu hitaasti ja lue tulos. Äkillinen vapauttaminen voi muuttaa lukemaa hetkellisesti. Usean johtimen asettaminen pihtien sisään antaa virheellisen tuloksen.



Kuva 2. AC-virran ja virran taajuuden mittaus.

Nro	Kuvaus
1	Vaihtovirran mittaus
2	Virran taajuuden mittaus

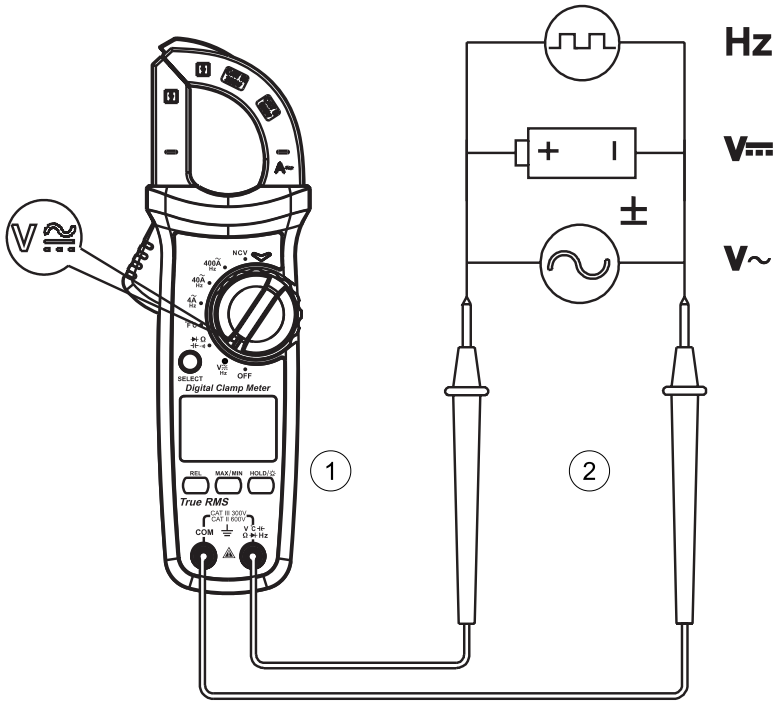
Kun virta on ≥400 A, mittari antaa äänimerkin ja varoitussymboli vilkkuu. OL tarkoittaa mittausalueen ylittymistä ja mittarin vaurioitumisvaaraa.

Vaihto- ja tasajännitteen sekä jännitteen taajuuden mittaus

01 Kytke punainen mittausjohto liitäntään V(+) ja musta liitäntään COM ja aseta toimintokytkin AC/DC/Hz-jännitteen mittausasentoon.

02 Valitse AC tai DC painamalla SELECT-painiketta lyhyesti. Mittaa taajuus pitämällä SELECT-painiketta painettuna noin 2 s.

03 Aseta mittauskärjet rinnan kuorman tai virtalähteen kanssa. Tasajännitettä mitattaessa punainen mittauskärki on positiivinen ja musta negatiivinen. Lue tulos näytöltä.



Kuva 3. Jännitteen ja jännitteen taajuuden mittaus.

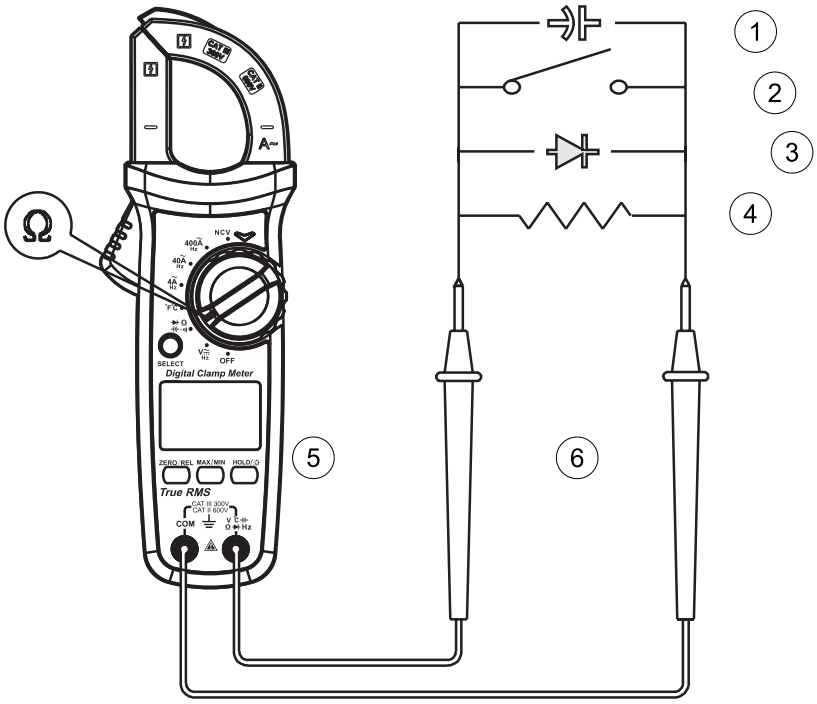
Nro	Kuvaus
1	Punainen mittausjohto
2	Musta mittausjohto

Kun jännite on ≥30 V AC tai ≥60 V DC, näyttöön tulee korkeasta jännitteestä varoittava symboli.

Resistanssin, jatkuvuuden, diodin ja kapasitanssin mittaukset

VAROITUS

Katkaise virtapiirin virransyöttö ja pura kaikkien kondensaattorien varaus kokonaan ennen mittausta. Älä kytke yli 30 V:n jännitettä. Varautunut kondensaattori voi aiheuttaa vammoja ja vaurioittaa mittaria.



Kuva 4. Mittauskärkien kytkentä kapasitanssin, jatkuvuuden, diodin ja resistanssin mittauksessa.

Nro	Kuvaus
1	Kapasitanssi
2	Jatkuvuus
3	Diodi
4	Resistanssi
5	Punainen mittausjohto
6	Musta mittausjohto

Resistanssin mittaus

01 Kytke mittausjohdot liitäntöihin V(+) ja COM. Aseta toimintokytkin asentoon Ω (yhteinen resistanssin, jatkuvuuden, diodin ja kapasitanssin mittauksille) ja valitse Ω SELECT-painikkeella.

02 Oikosulje mittauskärjet. Jos lukema on vähintään 0,5 Ω, tarkista mittausjohtojen kytkentä ja kunto.

03 Aseta mittauskärjet vastuksen kumpaankin päähän ja lue resistanssi.

OL tarkoittaa katkosta tai mittausalueen ylärajan ylittymistä.

Virtapiirin jatkuvuuden testaus

01 Kytke mittausjohdot liitäntöihin V(+) ja COM. Aseta toimintokytkin asentoon Ω ja valitse jatkuvuussymboli SELECT-painikkeella.

02 Aseta mittauskärjet testattavan virtapiirin osan kumpaankin päähän ja lue tulos.

- Kun lukema on alle 10 Ω, summeri antaa jatkuvan äänimerkin.
- Kun lukema on yli 31 Ω, summeri ei anna äänimerkkiä.

Diodin testaus

01 Kytke mittausjohdot liitäntöihin V(+) ja COM. Aseta toimintokytkin asentoon Ω ja valitse diodisymboli SELECT-painikkeella.

02 Aseta punainen mittauskärki diodin anodille (+) ja musta katodille (-). Lue jännitehäviö.

- Kun lukema on 0,08 V tai suurempi mutta alle 1,2 V, summeri antaa yhden äänimerkin, joka osoittaa diodin olevan kunnossa.
- Kun lukema on <0,08 V, äänimerkki on jatkuva ja osoittaa diodin olevan viallinen.
- OL tulee näyttöön, kun diodissa on katkos tai napaisuus on käänteinen.

Kapasitanssin mittaus

01 Kytke mittausjohdot liitäntöihin V(+) ja COM. Aseta toimintokytkin asentoon Ω ja valitse kapasitanssisymboli SELECT-painikkeella.

02 Kun kapasitanssi on ≤100 nF, käytä REL-toimintoa mittauskärkien ollessa irti, jotta niiden oma kapasitanssi vähennetään. Jos mittaat ilman REL-toimintoa, kirjaa lukema ennen kondensaattorin kytkemistä.

03 Kytke mittauskärjet rinnan varauksesta puretun kondensaattorin kanssa. Odota lukeman vakautumista ja lue tulos.

Kun mittaat ilman REL-toimintoa, vähennä tuloksesta aiemmin kirjattu lukema. Kun kapasitanssi on yli 400 µF, lukeman vakautuminen voi kestää kauemmin. Kun kapasitanssi on ≤1 mF, vasteaika on alle 3 s. OL tarkoittaa kondensaattorin oikosulkua tai mittausalueen ylittymistä.

Lämpötilan mittaus

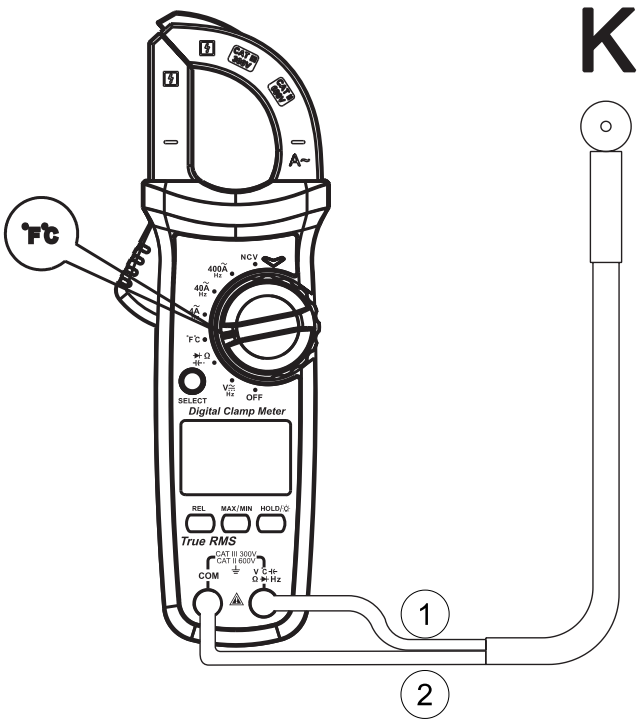
Pidä mittarin ympäristön lämpötila 18–28 °C:n välillä lämpötilan mittauksen aikana.

> **VAROITUS**
> Älä mittaa eristämättömiä jännitteisiä kohteita äläkä kytke yli 30 V:n jännitettä.

01 Kytke K-tyypin lämpötila-anturin positiivinen napa liitäntään V(+) ja negatiivinen napa liitäntään COM. Aseta toimintokytkin lämpötilan mittausasentoon. Näyttöön tulee ympäristön lämpötila.

02 Valitse °C SELECT-painikkeella ennen kuin asetat K-tyypin lämpötila-anturin kohteeseen.

03 Aseta K-tyypin lämpötila-anturi kohteeseen ja lue lämpötila muutaman sekunnin kuluttua.



Kuva 5. Mittaus K-tyypin lämpötila-anturilla.

Nro	Kuvaus
1	K-tyypin lämpötila-anturin punainen johto (+)
2	K-tyypin lämpötila-anturin musta johto (-)

Sähkökentän kosketukseton tunnistus NCV

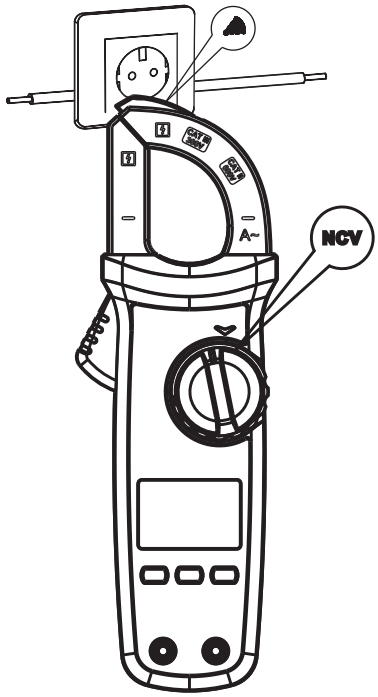
VAROITUS
NCV-signaalin puuttuminen ei vahvista jännitteettömyyttä.

VAROITUS
Kun tunnistat sellaisen johtimen sähkökenttää, jonka jännite on ≥100 V AC, varmista, että johtimen eristys on ehjä.

01 Aseta toimintokytkin NCV-asentoon. Oletusarvoisesti käytössä on EFHI-tila; voit vaihtaa EFHI- ja EFLo-tilojen välillä painamalla SELECT-painiketta lyhyesti. Valitse 230 V:n verkolle EFHI-tila.

02 Vie leukojen NCV-anturin kärki lähelle testattavaa pistorasiaa tai eristettyä johdinta.

03 Tarkkaile näytön segmenttejä, punaista LED-merkkivaloa ja summerin äänimerkkejä. Kentän voimakkuuden kasvaessa segmenttien määrä lisääntyy ja äänimerkit sekä vilkkuminen tihenevät.



Kuva 6. Anturin kärjen sijainti NCV-tunnistuksen aikana.

Automaattinen virrankatkaisu

Mittari sammuu automaattisesti, kun sitä ei ole käytetty 15 min:iin (toimintokytkintä tai painikkeita ei ole käytetty). Herätä mittari painamalla mitä tahansa painiketta tai aseta kytkin OFF-asentoon ja käynnistä mittari uudelleen. Poista automaattinen virrankatkaisu käytöstä pitämällä SELECT-painiketta painettuna ja käynnistämällä mittari toimintokytkimellä. Kun mittari käynnistetään uudelleen pitämättä SELECT-painiketta painettuna, toiminto palautuu käyttöön.

Mittarin äänimerkit

Painikkeen hyväksytty painallus tai toimintokytkimen kääntäminen vahvistetaan noin 0,25 s kestävällä äänimerkillä. Virran tai jännitteen mittausalueen ylittymisestä ilmoitetaan katkonaisella äänimerkillä.

Kun pariston jännite laskee alle 2,5 V:n, näyttöön tulee pariston alhaisen varaustason symboli. Kun jännite laskee alle 2,4 V:n, näyttöön tulee lisäksi Lo.bt noin 10 s:n ajaksi; kolmen äänimerkin jälkeen mittari sammuu.

Mittauksen lopettaminen

Kun olet mitannut mittausjohdoilla, siirrä mittauskärjet pois mitattavasta kohteesta; lämpötilan mittauksen jälkeen siirrä K-tyypin lämpötila-anturi pois. Virtapihtimittauksen jälkeen avaa leuat ja poista mittari johtimesta; NCV-tilassa tehdyn mittauksen jälkeen siirrä NCV-anturin kärki pois. Aseta toimintokytkin OFF-asentoon pariston säästämiseksi.

Huolto

Yleiset ohjeet

Puhdista kotelo pehmeällä, kostealla liinalla ja miedolla pesuaineella. Älä käytä hankaavia aineita tai liuottimia.

Jos mittari ei toimi oikein, lopeta sen käyttö. Anna huoltoliikkeen korjata se - tee huoltopyyntö osoitteessa wipcool.pl/serwis.

Paristojen vaihto

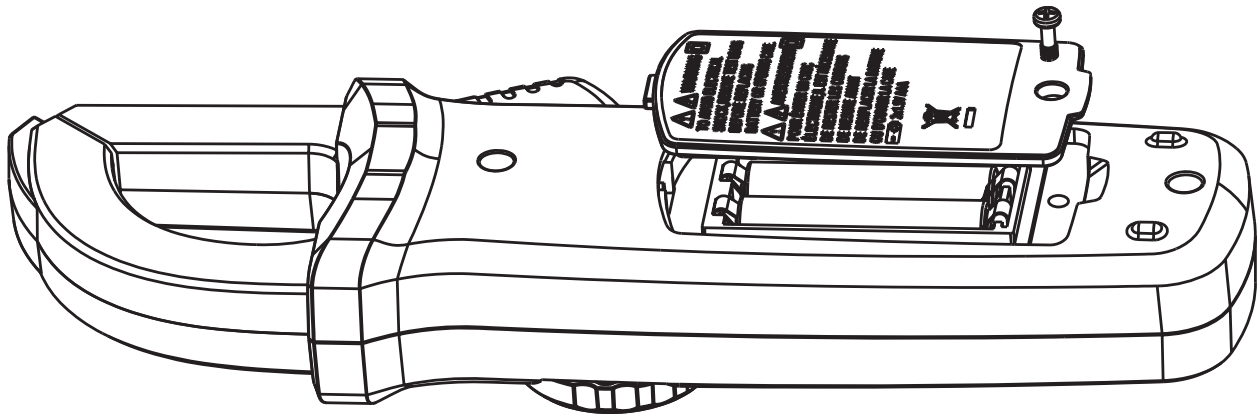
> **VAROITUS**
> Paristokotelon kannen avaaminen mittausjohtimien ollessa kytkettyinä aiheuttaa sähköiskun vaaran.

01 Aseta toimintovalitsin OFF-asentoon ja irrota mittausjohtimet mittarin liitännöistä.

02 Kierrä paristokotelon ruuvi auki ja irrota kansi.

03 Poista käytetyt paristot. Aseta uudet paristot napaisuusmerkintöjen mukaisesti.

04 Aseta paristokotelon kansi paikalleen ja kiristä ruuvi.



Kuva 7. Kahden AAA-pariston vaihto.

Käytöstä poistetut sähkö- ja elektroniikkalaitteet

01



Yliviivatun jäteastian symboli tarkoittaa, ettei käytöstä poistettua laitetta saa hävittää muun jätteen mukana.

Käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevien voimassa olevien määräysten mukaan erilliskeräyksen symbolilla merkittyjä tuotteita ei saa hävittää muun yhdyskuntajätteen mukana. Haitallisten aineiden vuoksi elektroniikkatuotteet, joita ei lajitella erikseen, voivat olla vaarallisia ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Käytöstä poistettujen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden asianmukainen erilliskeräys ehkäisee haitallisia ympäristövaikutuksia.

Toimittamalla käytöstä poistetun laitteen keräyspisteeseen käyttäjä edistää sen uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja hyödyntämistä.

Kierrätys - yksi ympäristönsuojelun menetelmistä. Prosessi, jossa jätteestä otetaan talteen aineita, joita voidaan käyttää uudelleen raaka-aineina.

Hyödyntäminen - käyttöarvonsa menettäneiden jätteiden, kuten muovin, paperin ja kartongin, käyttöä uusioraaka-aineina (arkikielessä myös niiden hävittämistä).

Tietoa käytöstä poistettujen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden keräysjärjestelmästä

- Käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita ei saa hävittää muun jätteen mukana.
- Puutteellisten sähkö- ja elektroniikkalaitteiden sekä käytöstä poistetuista laitteista peräisin olevien osien kerääminen on kielletty.
- Kotitalouskäyttöön tarkoitetun laitteen ostajalle toimittavan jälleenmyyjän on otettava kotitaloudesta peräisin oleva käytöstä poistettu laite maksutta vastaan toimituspaikassa, jos käytöstä poistettu laite on samaa tyyppiä ja sillä on sama käyttötarkoitus kuin toimitetulla laitteella.
- Käyttäjä voi toimittaa käytöstä poistetun laitteen käytettyjen laitteiden kerääjälle, käsittelylaitokseen tai kunnan alueella yhdyskuntajätettä vastaanottavalle taholle.
- Tietoja keräyspisteistä on saatavilla voivodikuntien virastojen sekä kaupunkien ja kuntien virastojen BIP-sivuilla.

Huolto ja asiakirjat

Varaa seuraavat tiedot valmiiksi ennen huoltopyynnön tekemistä:

- Malli - löytyy laitteen tyyppikilvestä ja laskusta.
- Sarjanumero - jos sitä ei ole, ilmoita valmistusnumero (esim. 11/2025), joka löytyy tavallisesti laitteen pohjasta.
- Ostotosite - valtuutetun jälleenmyyjän lasku tai kuitti.
- Vian kuvaus - mitä tapahtuu, milloin vika alkoi ja missä olosuhteissa se ilmenee.

Voit lähettää huoltopyynnön osoitteessa wipcool.pl/serwis. Sieltä löydät myös takuuehdot.

Takuuaika: 1 vuosi.

WIPCOOL®
TWÓJ KLUCZ DO KOMFORTU

HUOLTO JA ASIAKIRJAT

ADC400 · Käyttöohje

PAINOKSEN TIEDOT

Malli *Model*	**ADC400**
Painos *Edition*	**05.11.2026 · FI**
Valmistaja *Manufacturer*	**Zhejiang Wipcool Refrigeration Equipment Co., Ltd.**
Valtuutettu edustaja Puolassa *Authorised representative*	**4REF sp. z o.o., ul. gen. Władysława Andersa 38, 15-113 Białystok**

wipcool.eu

- käyttöohje verkossa ja muut kielet
- tuotekortti ja vaatimustenmukaisuusvakuutus
- huolto ja pyynnöt

CE-merkintä vahvistaa ilmoitetun vaatimustenmukaisuuden EU-vaatimusten kanssa. Yliviivattu jäteastia: älä hävitä käytettyä laitetta sekajätteen mukana.