

C.A 771, C.A 771 IP2X C.A 773, C.A 773 IP2X

Jännitteenkoetin CAT IV 1000 V



**Kaikkiin matalajännitesovelluksiin ulko-
ja sisätiloissa**

Soveltuu käytettäväksi myös kylmissä olosuhteissa:
s-tyypin ilmastoluokitus, -30 C

Vikavirtasuojakytkimen testaus

Digitaalinen näyttö

Integroitu Auto test -toiminto

Jatkuvuuden mittaus ($R < 2 \text{ k}\Omega$, $60 \text{ k}\Omega$ ja $300 \text{ k}\Omega$)

Vaihejärjestyksen tarkistus "2-johdinmenetelmän"
avulla jopa 400 Hz asti



Measure up



C.A 771 - C.A 773

Jännitteenkoetin CAT IV 1000 V

STANDARDIT

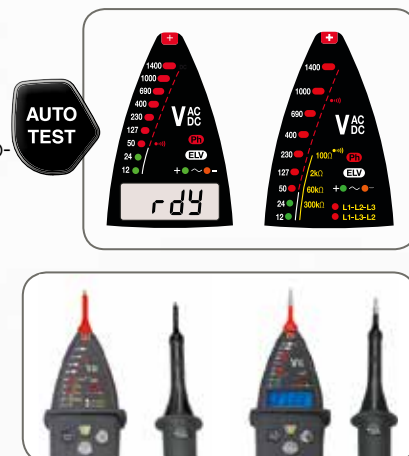
Jännitteettömyyden toteaminen: selkeästi määritelty menetelmä

Sähköverkkoon kytketyille asennuksille suoritettavat sähkötyöt tulee EN 50110-1 standardin mukaan suorittaa laitteiston ollessa jännitteetön, sähköiskuvaaran välttämiseksi.

Jännitteenkoetinta käytetään asennuksen jännitteettömyyden toteamiseen.

CA771 & CA773: ylittävät standardin asettamat vaatimukset

- Integroitu **auto test -toiminto**: laite ilmoittaa havaitun vian tyypin. CA773 ilmoittaa vian tyypistä tämän lisäksi tekstimuodossa.
- Sekä CA771 & CA773 omaavat **IP65-kotelointiluokituksen**, soveltuen käytettäväksi sekä ulko- että sisätiloissa. Laitteiden IP-luokitus on näin ollen parempi kuin standardeissa määritelty.
- Parannettu ilmastoluokitus**: Pohjoisiin olosuhteisiin soveltuva CA771 voidaan käyttää lämpötiloissa välillä -30 °C..+ 60 °C (S-tyyppi).
- Jatkuvuuden testaus sumperi- sekä LED-merkinnöin**, 100 Ω asti standardin B-liitteessä sijaitsevien suositusten mukaisesti.
- Vaihdettavissa olevat mittapäät** eri olosuhteissa suoritettaviin mittauksiin. Eri mittapäitä saatavilla lisävarusteina.



MITTAUSTOIMINNOT

Jännitteen testaus, AC ja DC

Jännitteen toteaminen tapahtuu automaattisesti ja siitä ilmoitetaan sekä valo- että äänimerkein:

- Visuaalinen : pylväsdigrammi (LED)
- Summeri : kovaääninen ja jatkuva

Häiriöjännitteiden havaitseminen voidaan suorittaa matalaimpedanssitalan avulla. Laite voidaan asettaa kyseiseen tilaan yhdellä napinpainalluksella.

Turvallisuus :

ELV -valo palaa jännitteen ylittäessä kyseisen ELV-tason (50 V_{AC}/120 V_{DC}). Mitä korkeampi jännite, sitä nopeammin ELV-valo vilkkuu.

Vaiheen tunnistus

Vaiheen tunnistus tapahtuu yksinkertaisesti kytkemällä toinen mittapäistä testattavaan kohteeseen.

Vaihejärjestys



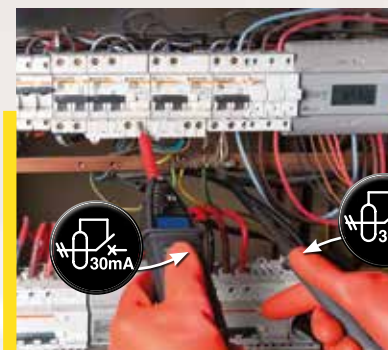
2-johdinmenetelmän avulla saadaan yksinkertaisesti ja nopeasti tarkasteltua kaikkien asennusten (jopa 400 Hz asti) vaihejärjestys turvallisesti.

Jatkuvuuden ja vastuksen mittaus



Painamalla jatkuvuuden testaus -näppäintä saadaan tarkisteltua johdinten oikeanlainen kytkentä- Jatkuvuus ($R < 100 \Omega$) ilmoitetaan korkean äänimerkin avulla. CA771 tarjoaa tämän lisäksi laajennetun jatkuvuusmittauksen, jolloin saadut arvot ilmoitetaan kolmen raja-arvon avulla: 2 k Ω , 6 k Ω ja 300 k Ω . CA773 näyttää saadut arvot suoraan laitteen näytöllä. direkt i displayen (upp till 3 k Ω).

Vikavirtasuojakytkimen testaus 30 mA asti



Vaiheen ja nollan välille on mahdollista tuottaa vikavirta, vikavirtasuojakytkimen laukaisemiseksi matalaimpedanssikuormituksen avulla.

SOVELLUKSET

Jopa 1000 VAC / 1400 VDC jännitteet 16 2/3...800 Hz

Mittaukset voidaan suorittaa kaikille matalajännitesovelluksille CA771 ja CA771 jännitteenkoettimien avulla. Käyttökohteita ovat mm. tavalliset matalajänniteverkot, junat sekä lentokoneet.

Ilmastoluokitus

S-tyyppin ilmastoluokituksen omaava laite soveltuu erinomaisesti käytettäväksi Pohjoismaiden sääolosuhteissa. Laitteen lämpötila-alue on -30°C...+60°C, minkä ansiosta laite soveltuu käytettäväksi erilaisissa ulkotilasovelluksissa:

- Korkealla, kylmissä olosuhteissa sijaitsevat asennukset
- Kylmälaiteasennukset
- Ulkona sijaitseville ajoneuvoille suoritettavat huoltotoimenpiteet (metsäkoneet, pelastus- sekä puolustusvoimien ajoneuvot)

Kenttäkäyttöön soveltuva laite-ergonomia

- Digitaalinen näyttö (CA773)
- Mittapäät kumisella suojuksella
- Integroitu kohdevalo
- Vaihdetavissa olevat mittapäät sekä 2 eri käytettävissä olevaa asentoa: 16 sekä 19 mm



16 mm

LISÄVARUSTEET

CA753 mitta-adapterin käyttö mahdollistaa mittauksen suorittamisen turvallisesti.

Adapterin muotoilu mahdollistaa sekä mekaanisen että sähköisen yhteyden kaikkien mittapäiden kanssa (Ø 2 mm, Ø 4 mm, IP2x jne.).

Korkeammilla jännitteillä (> 200 V) ilmoitetaan myös vaihe sekä PE.



Lisävarusteet kaikkiin mittauksiin

IP2X:n mukaiset mittapäät, eristetyt, halkaisijaltaan 2 tai 4 mm sekä kuminen mittapäiden suojus.



CA771, CA771 IP2X & CA773, CA773 IP2X

Jännitteenkoetin CAT IV 1000 V

	C.A 771	C.A 773
Näyttö	LED	LED + taustavalaistu digitaalinen näyttö
Jännitteettömyyden toteaminen (DDT)	$12 V_{AC} \leq U \leq 1000 V_{AC}$ • $12 V_{DC} \leq U \leq 1400 V_{DC}$	
Jännite		1,0 V...299,0 V _{AC/DC} 300 V...1000 V _{AC} / 1400 V _{DC}
Taajuus	DC, 162/3...800 Hz	
Impedanssi	> 500 kΩ	
Max. huippuvirta	3,5 mA RMS	
Napaisuuden tarkistus	Kyllä	
Vaarallisen jännitteen ilmaisu	ELV (Extra Low Voltage)-valo ilmoittaa 50 Vdc tai 120 Vac ylittävästä jännitteestä. Mitä korkeampi jännite, sitä nopeammin merkkivalo vilkkuu.	
Häiriöjännitteen havaitseminen	Kyllä (matalaimpedanssitasalla)	
Vikavirtasuojakytkimen testaus	Kyllä (matalaimpedanssitasalla) (30 mA ja 230 V)	
Vaiheen/Nollan tunnistus	Yli 50 V (45 - 65 Hz) Yli 150 V (162/3 - 45 Hz)	
Jatkuvuus & Vastus		
Summerin laukaisuraja-arvo	100 Ω tyypillinen (150 W max.)	100 Ω tyypillinen (150 W max.)
Jatkuvuuden testaus (Vastus)	2 kΩ, 60 kΩ, 300 kΩ	0,5 Ω...2,999 kΩ
Testivirta / Jännite	≤ 1 mA / ≤ 3,3 V	
Vaihejärjestys	2-johdinmenetelmä mikroprosessorilla	
Jännite Ph/Ph	50 V ≤ U ≤ 1000 V _{AC} (45 - 400 Hz)	
Summeri	Jaksottainen jännitteelle • Jatkuva, jatkuvuutta mitattaessa	
Turvallisuusluokitus	IEC 61243-3:2009, EN 61243-3:2010 – IEC 61010 1000 V CAT IV	
Kotelointi	IP65	
Ilmastoluokitus	-30 °C...+60 °C (luokka S)	-15 °C...+45 °C (luokka N)
Pariston käyttöikä	> 5000 mittausta (10 s /mittaus)	> 2500 mittausta (10 s /mittaus)
Mitat / Paino	228 x 60 x 39 mm (ilman mittapäitä) / 350 g	

Tilaustiedot

CA771 DTT CAT IV 1KV.....	67 505 71
CA771 DDT IP2X	P01191771A
CA773 DTT CAT IV 1KV.....	6750573
CA773 DDT IP2X	P01191773A

Lisävarusteet ja varaosat

Mittapäät CAT IV	67 505 74
Mittapäät Ø 2 mm	67 505 75
Mittapäät Ø 4 mm.....	67 505 76
Mittapäiden kuminen suoju.....	P01102126Z
Mittapäät IP2X Ø 4 mm	67 505 78
Laukku 120 X 320 X 60 mm	P01298076
CA753 seinäpistokeadapteri	67 505 79

Mukana toimitetaan:

- CA771 ja CA773 mukana toimitetaan käyttöohjeet, 2 kpl 1,5 V LR03/AAA paristoa, 1 mittapäsetti kumisuojuksella (Punainen/Musta Ø 2mm).
- CA771 IP2X ja CA 773 IP2X mukana toimitetaan käyttöohjeet, 2 kpl 1,5 V LR03/AAA paristoa, 1 mittapäsetti kumisuojuksella (Punainen/Musta Ø 4 mm IP2X).

