CN128

Bruksanvisning



Les bruksanvisningen før du slår på instrumentet. Den inneholder viktig sikkerhetsinformasjon.

Intern teknisk gjennomgang av U052019. Skal ikke brukes som arbeidsinstruks før UNIKS har godkjent den. Kilden angir CAT III 1000 V / CAT IV 600 V på s. 5 og CAT III 300 V på s. 8 og 11. Antallet batterier er tre på s. 7 og to på s. 11. Nøyaktigheten ved 400 Hz er forskjellig på s. 8 og 10. UNIKS må avklare dette og modellens anvisninger om måleledninger, sikring og velger.

Innhold

1. Innledning 4
2. Før målingen 5
2.1 Under bruk 5
2.2 Etter bruk 6
2.3 Definisjon av målekategori (overspenning) 6
3. Klargjøring 7
3.1 Innledende kontroll 7
3.2 Strømforsyning 7
3.3 Oppbevaring 7
3.4 Kalibrering 7
4. Generell beskrivelse 8
5. Beskrivelse av C128 9
6. Displaybeskrivelse 10
7. Spesifikasjoner 10
8. Generelle spesifikasjoner 11
9. Knapper 11
9.1 Av/på-knapp 11
9.2 DH-knapp / belysning 11
9.3 MODE-knapp 12
9.4 ZERO-knapp 12
9.5 INRUSH-knapp 12
9.6 Berøringsfri deteksjon av vekselspenning 12
9.7 Automatisk avslåing 12
10. Betjening 13
10.1 Måling av AC/DC-strøm 13
11. Batteriskift 13
12. Service 14
12.1 Garantivilkår 14
12.2 Service 15

Merk: Fra punkt 7 avviker nummereringen i kildens innholdsfortegnelse fra overskriftene i brødteksten. Sidetallene viser til de tilhørende avsnittene.

Registrer produktet ditt på www.uniks.it

Registrer produktene dine for å få nyheter og egne rabatter ved kjøp av tilbehør og produkter til det daglige arbeidet.

Registreringen er gratis.

1. Innledning

Instrumentet er konstruert i henhold til IEC/EN61010-1 for elektroniske måleinstrumenter. Følg fremgangsmåtene i bruksanvisningen for din egen sikkerhet og for å unngå å skade instrumentet. Les spesielt anvisningene som er merket med varselsymbolet.



Følg disse anvisningene både før og under målingen.

• Mål aldri spenning eller strøm i fuktige omgivelser.

• Ikke mål i støvete omgivelser eller i nærheten av eksplosive eller brennbare gasser og materialer.

• Unngå kontakt med kretsen når du ikke måler.

• Unngå kontakt med ubeskyttede metalldeler, ubrukte målebøssinger og kretser.

• Ikke mål hvis instrumentet er deformert eller skadet, hvis noe har lekket ut, hvis displayet er blankt, eller hvis det har andre feil.

• Vær særlig forsiktig ved måling av spenninger over 20 V. Det er fare for elektrisk støt.

Følgende symboler brukes i bruksanvisningen og på instrumentet.

 Forsiktig. Følg anvisningene. Feil bruk kan skade instrumentet eller delene.

 Høyspenning. Fare for elektrisk støt.

 Dobbeltisolert instrument.

 Vekselspenning eller vekselstrøm.

 Likespenning eller likestrøm.

 Jordreferanse.

2. Før målingen

• Instrumentet er beregnet for bruk ved forurensningsgrad 2.

• Kilden oppgir strøm- og spenningsmåling i installasjoner i CAT III 1000 V og CAT IV 600 V. Målekategoriene forklares senere. Se merknaden på side 1.

• Følg de vanlige sikkerhetsreglene for beskyttelse mot farlig strøm, og beskytt instrumentet mot feil bruk.

• Bare de medfølgende måleledningene oppfyller de angitte sikkerhetskravene. De skal være i god stand og om nødvendig skiftes ut med identiske modeller.

• Ikke mål på kretser som overskrider de angitte strøm- og spenningsgrensene.

• Kontroller at batteriet er satt riktig inn.

• Kontroller funksjonsvelgerens stilling før måleledningene kobles til kretsen.

• Kontroller at displayet og velgeren viser samme funksjon.

2.1 Under bruk

Les anbefalingene og anvisningene nøye.

ADVARSEL. Hvis advarsler eller anvisninger ikke følges, kan instrumentet eller delene skades, og brukeren kan utsettes for fare.

Koble måleledningene fra kretsen før du betjener velgeren. Berør aldri ubrukte uttak mens instrumentet er tilkoblet kretsen. Unngå motstandsmåling når ekstern spenning er til stede. Selv om instrumentet er beskyttet, kan for høy spenning føre til funksjonsfeil.

Hvis måleverdien eller fortegnet står stille, kontroller om HOLD er aktivert.

2.2 Etter bruk

Sett velgeren på OFF etter målingen for å slå av instrumentet. Ta ut batteriene hvis instrumentet ikke skal brukes på lenge.

2.3 Definisjon av målekategori (overspenning)

CEI 61010-1, sikkerhetskrav til elektrisk utstyr for måling, styring og laboratoriebruk, del 1, generelle krav, definerer målekategorier. Følgende er et utdrag fra § 6.7.4 om målekretser: […] Kretsene deles inn i disse målekategoriene.

• IV gjelder måling ved forsyningspunktet til en lavspenningsinstallasjon, for eksempel strømmålere, primære overstrømsvern og utstyr for rippelstyring.

• III gjelder måling i bygningsinstallasjoner, for eksempel fordelingstavler, effektbrytere, ledningsanlegg med kabler, samleskinner og koblingsbokser, brytere og stikkontakter i faste installasjoner samt utstyr til industriell bruk og annet utstyr, for eksempel stasjonære motorer med fast tilkobling.

• II gjelder måling i kretser som er direkte tilkoblet lavspenningsinstallasjonen, for eksempel husholdningsapparater og lignende utstyr.

• I gjelder måling i kretser uten direkte forbindelse til distribusjonsnettet, for eksempel kretser uten nettforsyning eller nettforsynte kretser med særskilt intern beskyttelse. I sistnevnte tilfelle varierer transientpåkjenningene. Derfor […] må brukeren kjenne utstyrets evne til å tåle transienter.

3. Klargjøring

3.1 Innledende kontroll

Instrumentet ble kontrollert elektrisk og mekanisk før forsendelsen, og alle mulige forholdsregler ble tatt for å unngå transportskader. Undersøk likevel instrumentet ved mottak. Kontakt transportøren straks ved tegn på skade. Kontroller også at pakken inneholder alle oppgitte deler. Kontakt forhandleren ved avvik. Følg anvisningene nedenfor dersom instrumentet må returneres.

3.2 Strømforsyning

Instrumentet bruker tre medfølgende AAA-batterier på 1,5 V. Skift dem når de er utladet. Se merknaden på side 1.

3.3 Oppbevaring

Etter langvarig oppbevaring må instrumentet få tid til å gå tilbake til normale forhold før det kan gi nøyaktige målinger.

3.4 Kalibrering

Instrumentet har de tekniske egenskapene som er angitt i denne bruksanvisningen. Ytelsen garanteres i 12 måneder.

4. Generell beskrivelse

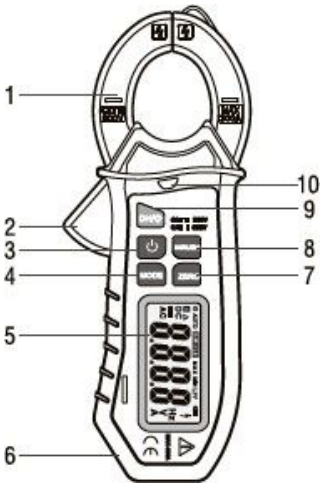
Funksjon	Område og oppløsning	Nøyaktighet (% av avlesning + siffer)
Vekselstrøm · 50/60 Hz · TRMS	40.00 A AC	± (2.5 % + 10 dgt)
	400.0 A AC	± (2.8 % +8 dgt)
Vekselstrøm · 400 Hz · TRMS	40.00 A AC	± (2.8 % + 10 dgt)
	400.0 A AC	± (2.8 % +8 dgt)
Likestrøm	40.00 A DC	± (2.5 % + 10 dgt)
	400.0 A DC	± (2.8 % +8 dgt)

CN128 har følgende målefunksjoner og egenskaper.

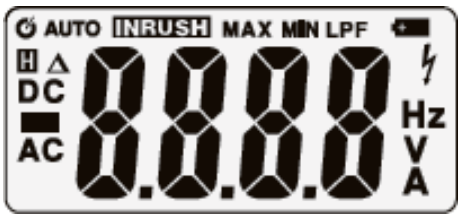
1. TRMS-strømmåling med automatisk områdevalg, DC/AC opptil 400 A. Her angir kilden IEC/EN61010-1, CAT III 300 V.
2. HOLD – hold av måleverdi.
3. Nullstilling av restmagnetisering.
4. Berøringsfri deteksjon av vekselspenning.
5. Bakgrunnsbelysning.
6. Automatisk avslåing.
7. INRUSH for måling av elektriske maskiners startstrøm.

5. Beskrivelse av C128

1. Tanghode som kan åpnes
2. Åpningsspak for tangkjeften
3. Av/på-knapp
4. MODE-knapp
5. LCD-display
6. Batterirom
7. Knapp for DC-nullstilling
8. INRUSH-knapp
9. HOLD-knapp
10. Lysindikator for AC



6. Displaybeskrivelse



V	Volt
A	Ampere
AC	Vekselstrøm
DC	Likestrøm
	Lav batterispenning
AUTO	Automatisk områdevalg
	Automatisk avslåing
H	Holdt måleverdi
Max/Min/AVG	Maksimum/minimum/gjennomsnitt
Δ	REL

Spesifikasjoner

Funksjon	Oppløsning	Nøyaktighet (% av avlesning)
Vekselstrøm · 50/60 Hz	40.00 A AC	± (2.5 % + 10 dgt)
	400.0 A AC	± (2.8 % +8 dgt)
Likestrøm	40.00 A DC	± (2.5 % + 10 dgt)
	400.0 A DC	± (2.8 % +8 dgt)
Vekselstrøm · 400 Hz	40.00 A AC	± (2.5 % + 10 dgt)
	400.0 A AC	± (2.8 % +8 dgt)

For ikke-sinusformede signaler er frekvensområdet 50 Hz til 60 Hz. Overbelastningsvern: 400 A AC.

Startstrøm, INRUSH (40 A): 3 A til 40 A, 50/60 Hz. Usikkerhet: ±10 % av avlesningen. INRUSH (400 A): 10 A til 400 A, 50/60 Hz.

Usikkerhet: ±10 % av avlesningen. Responstid for INRUSH: 100 ms.

7. Generelle spesifikasjoner

Referansestandarder: Sikkerhet IEC/EN61010-1, EMC IEC/EN61326-1. Målekategori: CAT III 300 V. Forurensningsgrad: 2. Dobbel isolasjon. Maksimal driftshøyde: 2000 m. Mekanisk beskyttelse: IP30. Samsvar med 2014/30/EU (EMC) og 2014/35/EU (LVD).

LCD-display med 3 ¾ siffer, 4000 tellinger og desimaltegn. Omregning: TRMS. Sampling: 3 ganger/s. Overskredet måleområde vises med «OL». Berøringsfri AC-spenningsdeteksjon: 200 V til 1000 V, 50/60 Hz.

Strømforsyning: 2 × 1,5 V AAA, IEC LR03. Driftstid: ca. 85 h med bakgrunnsbelysning og ca. 240 h uten. Et displaysymbol angir lav batterispenning. Automatisk avslåing etter ca. 15 minutter uten bruk. Driftstemperatur: 5 til 40 °C.

8. Knapper

8.1 Av/på-knapp

Trykk på knappen for å slå på instrumentet. Hold knappen inne i 1 s for å slå det av.

8.2 DH-knapp / belysning

Trykk på DH for å holde måleverdien som vises. Displayet viser «H». Trykk igjen for å avslutte funksjonen. Hold DH inne for å slå bakgrunnsbelysningen på eller av.

8.3 MODE-knapp

Med MODE velger du strømtypen som skal måles. Displayet viser «AC» eller «DC».

8.4 ZERO-knapp

ZERO virker bare ved likestrømsmåling. Knappen slår nullstillingen av displayverdien av eller på for å kompensere for restmagnetisering. Symbolet Δ vises på displayet.

8.5 INRUSH-knapp

INRUSH virker bare ved vekselstrømsmåling og aktiverer eller deaktiverer måling av startstrøm (kortvarige strømtopper) i et anlegg. Displayet viser «INRUSH», og området er 400 A. Hold knappen inne for å skifte til 40 A.

8.6 Berøringsfri deteksjon av vekselspenning

1. Slå på instrumentet.
2. Før NCV-sensoren nær vekselspenningskilden.
3. En rød lysdiode angir at det er spenning.

8.7 Automatisk avslåing

For å spare batteriet slår instrumentet seg automatisk av etter ca. 15 minutter uten aktivitet.

9. Betjening

9.1 Måling av AC/DC-strøm

ADVARSEL. Følg alle sikkerhetstiltak ved arbeid på spenningssatte kretser.

1. Trykk på MODE for å velge AC eller DC.
2. Ved DC-måling trykker du på ZERO for å kompensere for restmagnetisering.
3. Åpne tangen og plasser faselederen midt i kjeften (se figurens venstre del). Vær oppmerksom på polariteten ved likestrømsmåling.
4. Ikke mål med flere ledere i tangen.
5. Displayet viser den målte AC- eller DC-strømmen.
6. Meldingen «OL» betyr at strømmen overstiger instrumentets høyeste målbare verdi.

10. Batteriskift

ADVARSEL. Fjern måleledningene fra instrumentet før batteri-/sikringsdekselet tas av, for å unngå elektrisk støt.

1. Fell ut støtten.
2. Løsne stjerneskruen på batteri-/sikringsdekselet.
3. Ta av dekselet.
4. Skift ut AAA-batteriene på 1,5 V.
5. Følg polaritetsmerkingen i batterirommet.
6. Sett på batteri-/sikringsdekselet igjen og trekk til skruen.

ADVARSEL. Ikke bruk instrumentet før batteri-/sikringsdekselet sitter forsvarlig fast, for å unngå elektrisk støt.

11. Service

11.1 Garantivilkår

Instrumentet har garanti mot material- og produksjonsfeil i samsvar med de generelle salgsbetingelsene. Defekte deler kan skiftes i garantitiden. Produsenten forbeholder seg retten til å reparere eller erstatte produktet. Ved retur til serviceavdelingen eller forhandleren betaler kunden frakten. Avtal alltid forsendelsen på forhånd, og legg ved en skriftlig forklaring på returen. Bruk bare originalemballasjen. Kunden belastes for skader som skyldes annen emballasje. Produsenten fraskriver seg ansvaret for person- og tingskader.

Garantien gjelder ikke i følgende tilfeller.

- Reparasjon eller utskifting av tilbehør og batterier, som er unntatt fra garantien.
- Reparasjon som skyldes feil bruk eller bruk med inkompatibelt utstyr.
- Reparasjon som skyldes uegnet emballasje.
- Reparasjon som følge av inngrep utført av uautorisert personell.
- Endringer av instrumentet uten uttrykkelig tillatelse fra produsenten.
- Bruk utenfor instrumentets spesifikasjoner eller bruksanvisning.

Innholdet i denne bruksanvisningen må ikke gjengis i noen form uten tillatelse fra produsenten.

Produktene våre er patenterte og varemerkene er registrert. Produsenten forbeholder seg retten til å endre spesifikasjoner og priser som følge av teknologiske forbedringer.

11.2 Service

Hvis instrumentet ikke fungerer som det skal, kontroller først batteriet og kablene for slitasje og skift dem om nødvendig før du kontakter service. Ved fortsatt feil, kontroller at instrumentet brukes som beskrevet i bruksanvisningen. Ved retur til serviceavdelingen eller forhandleren betaler kunden frakten. Avtal alltid forsendelsen på forhånd, og legg ved en skriftlig forklaring på returen. Bruk bare originalemballasjen. Kunden belastes for skader som skyldes annen emballasje.

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

Uniks S.r.l.
Via Vittori 57
48018 Faenza (RA), Italia
0546.623002
0546.623691

Rev. U052019