CN128

Bruksanvisning



Läs bruksanvisningen innan du slår på instrumentet. Den innehåller viktig säkerhetsinformation.

Intern teknisk granskning av U052019. Får inte användas som arbetsinstruktion före UNIKS godkännande. Källan anger CAT III 1000 V / CAT IV 600 V på s. 5 och CAT III 300 V på s. 8 och 11. Antalet batterier är tre på s. 7 och två på s. 11. Noggrannheten vid 400 Hz skiljer sig på s. 8 och 10. UNIKS behöver reda ut detta och anvisningarna om mätledningar, säkring och väljare för modellen.

Innehåll

1. Inledning 4
2. Före mätningen 5
2.1 Under användning 5
2.2 Efter användning 6
2.3 Definition av mätkategori (överspänning) 6
3. Förberedelser 7
3.1 Inledande kontroller 7
3.2 Strömförsörjning 7
3.3 Förvaring 7
3.4 Kalibrering 7
4. Allmän beskrivning 8
5. Beskrivning av C128 9
6. Displaybeskrivning 10
7. Specifikationer 10
8. Allmänna specifikationer 11
9. Knappar 11
9.1 Strömknapp 11
9.2 DH-knapp / belysning 11
9.3 MODE-knapp 12
9.4 ZERO-knapp 12
9.5 INRUSH-knapp 12
9.6 Beröringsfri detektering av växelspänning 12
9.7 Automatisk avstängning 12
10. Användning 13
10.1 Mätning av AC/DC-ström 13
11. Batteribyte 13
12. Service 14
12.1 Garantivillkor 14
12.2 Service 15

Anmärkning: Från punkt 7 skiljer sig numreringen i källans innehållsförteckning från rubrikerna i brödtexten. Sidnumren hänvisar till motsvarande avsnitt.

Registrera din produkt på www.uniks.it

Genom att registrera dina produkter kan du ta del av nyheter och särskilda rabatter när du köper tillbehör och produkter för ditt dagliga arbete.

Registreringen är kostnadsfri.

1. Inledning

Instrumentet har konstruerats enligt IEC/EN61010-1 för elektroniska mätinstrument. Följ förfarandena i bruksanvisningen för din egen säkerhet och för att undvika skador på instrumentet. Läs särskilt noga de anvisningar som föregås av varningssymbolen.



Följ dessa anvisningar både före och under mätningen.

• Mät aldrig spänning eller ström i fuktig miljö.

• Mät inte i dammiga miljöer eller i närheten av explosiva eller brandfarliga gaser och material.

• Undvik kontakt med kretsen när du inte utför en mätning.

• Undvik kontakt med oskyddade metalldelar, oanvända mätuttag och kretsar.

• Mät inte om instrumentet är deformerat eller trasigt, om något har läckt ut, om displayen är släckt eller om något annat är fel.

• Var särskilt försiktig vid mätning av spänning över 20 V. Det finns risk för elchock.

Följande symboler används i bruksanvisningen och på instrumentet.

 Viktigt. Följ anvisningarna. Felaktig användning kan skada instrumentet eller dess delar.

 Högspänning. Risk för elchock.

 Dubbelisolerat instrument.

 Växelspänning eller växelström.

 Likspänning eller likström.

 Jordreferens.

2. Före mätningen

• Instrumentet är avsett för användning i föroreningsgrad 2.

• Källan anger ström- och spänningsmätning i installationer i CAT III 1000 V och CAT IV 600 V. Mätkategorierna förklaras längre fram. Se granskningsanmärkningen på sidan 1.

• Följ de vanliga säkerhetsreglerna för skydd mot farliga strömmar och skydda instrumentet mot felaktig användning.

• Endast de medföljande mätledningarna uppfyller de angivna säkerhetskraven. De ska vara i gott skick och vid behov ersättas med identiska modeller.

• Mät inte på kretsar där de angivna ström- eller spänningsgränserna överskrids.

• Kontrollera att batteriet sitter rätt.

• Kontrollera funktionsväljarens läge innan mätledningarna ansluts till kretsen.

• Kontrollera att displayen och väljaren visar samma funktion.

2.1 Under användning

Läs rekommendationerna och anvisningarna noggrant.

VARNING. Om varningar eller anvisningar inte följs kan instrumentet eller dess delar skadas och användaren utsättas för fara.

Koppla bort mätledningarna från kretsen innan du använder väljaren. Rör aldrig vid oanvända uttag när instrumentet är anslutet till kretsen. Undvik resistansmätning vid extern spänning. Trots instrumentets skydd kan för hög spänning orsaka funktionsfel.

Om mätvärdet eller dess tecken förblir oförändrat, kontrollera om HOLD är aktiverat.

2.2 Efter användning

Ställ väljaren i läget OFF efter mätningen för att stänga av instrumentet. Ta ur batterierna om instrumentet inte ska användas under en längre tid.

2.3 Definition av mätkategori (överspänning)

CEI 61010-1, säkerhetskrav för elektrisk utrustning för mätning, styrning och laboratoriebruk, del 1, allmänna krav, definierar mätkategorier. Följande är ett utdrag ur § 6.7.4 om mätkretsar: […] Kretsarna indelas i följande mätkategorier.

• IV gäller mätning vid matningspunkten för en lågspänningsinstallation, exempelvis elmätare, primära överströmsskydd och rippelstyrutrustning.

• III gäller mätning i byggnadsinstallationer, exempelvis fördelningscentraler, effektbrytare, ledningssystem med kablar, samlingsskenor och kopplingsdosor, strömbrytare och uttag i fasta installationer samt utrustning för industriellt bruk och annan utrustning, exempelvis stationära motorer med fast anslutning.

• II gäller mätning i kretsar som är direkt anslutna till lågspänningsinstallationen, exempelvis hushållsapparater och liknande utrustning.

• I gäller mätning i kretsar utan direkt förbindelse till distributionsnätet, exempelvis kretsar utan nätmatning eller nätmatade kretsar med särskilt internt skydd. I det senare fallet varierar transientpåkänningen. Därför […] måste användaren känna till utrustningens förmåga att tåla transienter.

3. Förberedelser

3.1 Inledande kontroller

Instrumentet kontrollerades elektriskt och mekaniskt före leverans, och alla möjliga åtgärder vidtogs för att undvika transportskador. Inspektera ändå instrumentet vid mottagandet. Kontakta transportören omedelbart vid tecken på skada. Kontrollera också att förpackningen innehåller alla angivna delar. Kontakta återförsäljaren vid avvikelser. Följ anvisningarna nedan om instrumentet behöver returneras.

3.2 Strömförsörjning

Instrumentet drivs med tre medföljande AAA-batterier på 1,5 V. Byt ut dem när de är urladdade. Se anmärkningen på sidan 1.

3.3 Förvaring

Låt instrumentet återgå till normala förhållanden efter längre tids förvaring för att säkerställa noggranna mätningar.

3.4 Kalibrering

Instrumentet har de tekniska egenskaper som anges i bruksanvisningen. Prestanda garanteras i 12 månader.

4. Allmän beskrivning

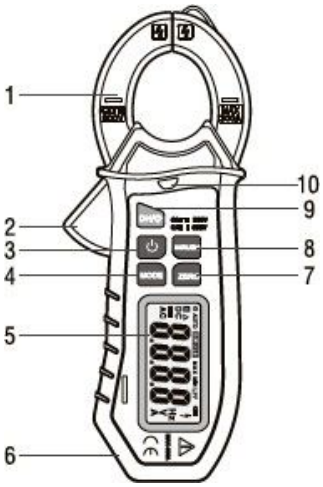
Funktion	Område och upplösning	Noggrannhet (% av avläst värde + siffror)
Växelström · 50/60 Hz · TRMS	40.00 A AC	± (2.5 % + 10 dgt)
	400.0 A AC	± (2.8 % +8 dgt)
Växelström · 400 Hz · TRMS	40.00 A AC	± (2.8 % + 10 dgt)
	400.0 A AC	± (2.8 % +8 dgt)
Likström	40.00 A DC	± (2.5 % + 10 dgt)
	400.0 A DC	± (2.8 % +8 dgt)

CN128 har följande mätfunktioner och egenskaper.

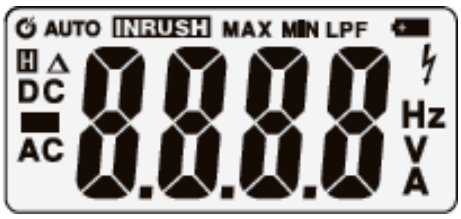
1. TRMS-strömmätning med automatiskt områdesval, DC/AC upp till 400 A. Här anger källan IEC/EN61010-1, CAT III 300 V.
2. HOLD – frysning av mätvärdet.
3. Nollställning av restmagnetisering.
4. Beröringsfri detektering av växelspänning.
5. Bakgrundsbelysning.
6. Automatisk avstängning.
7. INRUSH för mätning av elektriska maskiners startström.

5. Beskrivning av C128

1. Öppningsbart tånghuvud
2. Öppningsspak för tångkäften
3. Strömknapp
4. MODE-knapp
5. LCD-display
6. Batterifack
7. Knapp för DC-nollställning
8. INRUSH-knapp
9. HOLD-knapp
10. Ljusindikator för AC



6. Displaybeskrivning



V	Volt
A	Ampere
AC	Växelström
DC	Likström
	Låg batterispänning
AUTO	Automatiskt områdesval
	Automatisk avstängning
H	Fryst mätvärde
Max/Min/AVG	Maximum/minimum/medelvärde
Δ	REL

Specifikationer

Funktion	Upplösning	Noggrannhet (% av avläst värde)
Växelström · 50/60 Hz	40.00 A AC	± (2.5 % + 10 dgt)
	400.0 A AC	± (2.8 % +8 dgt)
Likström	40.00 A DC	± (2.5 % + 10 dgt)
	400.0 A DC	± (2.8 % +8 dgt)
Växelström · 400 Hz	40.00 A AC	± (2.5 % + 10 dgt)
	400.0 A AC	± (2.8 % +8 dgt)

För icke-sinusformade signaler är frekvensområdet 50 Hz till 60 Hz. Överlastskydd: 400 A AC.

Startström, INRUSH (40 A): 3 A till 40 A, 50/60 Hz. Mätosäkerhet: ±10 % av avläst värde. INRUSH (400 A): 10 A till 400 A, 50/60 Hz.

Mätosäkerhet: ±10 % av avläst värde. Svarstid för INRUSH: 100 ms.

7. Allmänna specifikationer

Referensstandarder: Säkerhet IEC/EN61010-1, EMC IEC/EN61326-1. Mätkategori: CAT III 300 V. Föroreningsgrad: 2. Dubbel isolering. Högsta drifthöjd: 2000 m. Mekaniskt skydd: IP30. Överensstämmelse med 2014/30/EU (EMC) och 2014/35/EU (LVD).

LCD-display med 3 ¾ siffror, 4000 skalsteg och decimaltecken. Omvandling: TRMS. Sampling: 3 gånger/s. Överskridet mätområde visas med ”OL”. Beröringsfri AC-spänningsdetektering: 200 V till 1000 V, 50/60 Hz.

Strömförsörjning: 2 × 1,5 V AAA, IEC LR03. Drifttid: ca 85 h med bakgrundsbelysning och ca 240 h utan. En symbol på displayen anger låg batterispänning. Automatisk avstängning efter ca 15 minuters inaktivitet. Drifttemperatur: 5 till 40 °C.

8. Knappar

8.1 Strömknapp

Tryck på knappen för att slå på instrumentet. Håll den intryckt i 1 s för att stänga av det.

8.2 DH-knapp / belysning

Tryck på DH för att frysa mätvärdet. Displayen visar ”H”. Tryck igen för att lämna funktionen. Håll DH intryckt för att tända eller släcka displayens bakgrundsbelysning.

8.3 MODE-knapp

Med MODE väljer du vilken typ av ström som ska mätas. Displayen visar ”AC” eller ”DC”.

8.4 ZERO-knapp

ZERO fungerar endast vid likströmsmätning. Knappen kopplar in eller ur nollställning av mätvärdet för att kompensera för restmagnetisering. Symbolen Δ visas på displayen.

8.5 INRUSH-knapp

INRUSH fungerar endast vid växelströmsmätning och aktiverar eller avaktiverar mätning av startström (kortvariga strömtoppar) i en anläggning. Displayen visar ”INRUSH” och området är 400 A. Håll knappen intryckt för att växla till 40 A.

8.6 Beröringsfri detektering av växelspänning

1. Slå på instrumentet.
2. För NCV-sensorn nära växelspänningskällan.
3. En röd lysdiod anger att spänning finns.

8.7 Automatisk avstängning

För att spara på batteriet stängs instrumentet av automatiskt efter ca 15 minuters inaktivitet.

9. Användning

9.1 Mätning av AC/DC-ström

VARNING. Följ alla säkerhetsåtgärder vid arbete på spänningssatta kretsar.

1. Tryck på MODE för att välja AC eller DC.
2. Vid DC-mätning trycker du på ZERO för att kompensera för restmagnetisering.
3. Öppna tången och placera fasledaren mitt i käften (se figurens vänstra del). Beakta polariteten vid likströmsmätning.
4. Mät aldrig med flera ledare i tången.
5. Displayen visar uppmätt AC- eller DC-ström.
6. Meddelandet ”OL” betyder att strömmen överskrider instrumentets högsta mätbara värde.

10. Batteribyte

VARNING. Koppla bort mätledningarna från instrumentet innan batteri-/säkringsluckan tas bort för att undvika elchock.

1. Fäll ut stödet.
2. Lossa krysspårsskruven på batteri-/säkringsluckan.
3. Ta bort luckan.
4. Byt ut AAA-batterierna på 1,5 V.
5. Följ polaritetsmärkningen i batterifacket.
6. Sätt tillbaka batteri-/säkringsluckan och dra åt skruven.

VARNING. Använd inte instrumentet förrän batteri-/säkringsluckan sitter ordentligt fast, för att undvika elchock.

11. Service

11.1 Garantivillkor

Instrumentet omfattas av garanti mot material- och tillverkningsfel enligt de allmänna försäljningsvillkoren. Under garantitiden kan defekta delar bytas ut. Tillverkaren förbehåller sig rätten att reparera eller ersätta produkten. Vid retur till serviceavdelningen eller återförsäljaren betalar kunden frakten. Kom alltid överens om försändelsen i förväg och bifoga en skriftlig förklaring till returen. Använd endast originalförpackningen. Skador till följd av annan förpackning debiteras kunden. Tillverkaren frånsäger sig ansvar för person- och sakskador.

Garantin gäller inte i följande fall.

• Reparation eller byte av tillbehör och batterier, som inte omfattas av garantin.

• Reparation som krävs på grund av felaktig användning eller användning med inkompatibel utrustning.

• Reparation som krävs på grund av olämplig förpackning.

• Reparation till följd av ingrepp utförda av obehörig personal.

• Ändringar av instrumentet utan tillverkarens uttryckliga tillstånd.

• Användning utanför instrumentets specifikationer eller bruksanvisning.

Innehållet i denna bruksanvisning får inte återges i någon form utan tillverkarens tillstånd.

Våra produkter är patenterade och varumärkena registrerade. Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra specifikationer och priser till följd av tekniska förbättringar.

11.2 Service

Kontrollera först batteriets och kablarnas skick om instrumentet inte fungerar korrekt. Byt ut dem vid behov innan du kontaktar service. Om felet kvarstår, kontrollera att instrumentet används enligt bruksanvisningen. Vid retur till serviceavdelningen eller återförsäljaren betalar kunden frakten. Kom alltid överens om försändelsen i förväg och bifoga en skriftlig förklaring till returen. Använd endast originalförpackningen. Skador på grund av annan förpackning debiteras kunden.

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

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

Rev. U052019