


# M12

## Digitalt TRMS-multimeter

# Bruksanvisning

V.1.0 29.11.2022

**UTKAST · Til intern teknisk godkjenning hos UNIKS**

# Registrer produktet ditt

www.uniks.it

Registrerer du produktene, kan du holde deg oppdatert om nyheter og få egne rabatter når du kjøper tilbehør og produkter til det daglige arbeidet.

**Registreringen er gratis.**

# Innhold


| | |
|---|---|
| Erklæring | 1 |
| Oversikt | 2 |
| Sikkerhetsinformasjon | 2 |
| Sikkerhetssymboler | 2 |
| Sikker arbeidsprosedyre | 3 |
| 1. Instrumentets utforming | 5 |
| 2. Symboler på LCD-displayet | 8 |
| 3. Måleanvisninger | 10 |
| 3.1 Måling av vekselspenning | 11 |
| 3.2 Måling av likespenning | 12 |
| 3.3 Spenningsmåling i mV | 13 |
| 3.4 Resistans, kontinuitet, diode og kapasitans | 14 |
| 3.5 Berøringsfri deteksjon av vekselspenning (NCV) og deteksjon av spenningsførende ledere (Live) | 15 |
| 3.6 Frekvens og pulsbreddeforhold | 17 |
| 3.7 Strømmåling i µA | 18 |
| 3.8 Strømmåling i mA | 19 |
| 3.9 Strømmåling i 10 A-området | 20 |
| 4. Generelle spesifikasjoner | 21 |
| 5. Tekniske spesifikasjoner | 22 |
| Vedlikehold | 27 |
| Generelt vedlikehold | 28 |
| Utskifting av batterier og sikringer | 28 |
| 6. Garantivilkår | 30 |
| 7. Service | 31 |

# Erklæring

I henhold til verdenskonvensjonen om opphavsrett kan ingen del av denne bruksanvisningen gjengis uten skriftlig tillatelse og samtykke. Dette gjelder alle former, herunder lagring, gjenfinning og oversettelse til språk i andre land eller regioner. Fremtidige utgaver kan endres uten ytterligere varsel.

## ⚠ ADVARSEL

• Symbolet ⚠ angir forhold eller handlinger som vil skade instrumentet eller utstyret.

• Vær oppmerksom når du utfører handlingen. Hvis trinnet utføres feil eller utelates, kan instrumentet eller utstyret bli skadet.

**Les anvisningene nøye og vær oppmerksom på sikkerhetsadvarslene før bruk.**

# Oversikt

Dette kompakte, håndholdte digitale multimeteret med 6000 visningstrinn har høy ytelse og driftssikkerhet. Det har overbelastningsvern. Det måler spenning og strøm (AC/DC) og resistans, tester dioder og kontinuitet og registrerer vekselspenning berøringsfritt. Ved måling av vekselspenning kan VFD-lavpassfilteret brukes.

# Sikkerhetsinformasjon

Instrumentet er konstruert og produsert i samsvar med sikkerhetsstandarden IEC 61010, overspenningskategori CAT III 600 V og forurensningsgrad 2. Bruk instrumentet som beskrevet i denne bruksanvisningen.

# Sikkerhetssymboler

⚠ Viktig sikkerhetsinformasjon. Se bruksanvisningen.

Fare for høy vekselspenning.

Kan ikke gjenvinnes.

Bruk kun en erstatningssikring med spesifikasjonene som er angitt i bruksanvisningen.

# Sikker arbeidsprosedyre

## ⚠ ADVARSEL

Følg anvisningene nøye for å unngå elektrisk støt eller personskade.

• Les sikkerhetsanvisningene før bruk. Bruk instrumentet i samsvar med forskriftene. Annen bruk enn beskrevet i bruksanvisningen kan svekke eller oppheve beskyttelsen.

• Undersøk kapslingen før bruk. Se etter sprekker og skadde plastdeler. Kontroller særlig isolasjonen rundt tilkoblingene.

• Ikke bruk instrumentet hvis det er skadet eller fungerer feil.

• Ikke berør ledere ved måling av spenninger over 30 V AC (sann effektivverdi), 42 V AC (toppverdi) eller 60 V DC.

• Bruk instrumentet i samsvar med angitt målekategori, merkespenning eller merkestrøm.

• Bytt batteriet straks symbolet for lavt batterinivå vises, for å unngå målefeil.

• Følg lokale og nasjonale sikkerhetsforskrifter. Bruk personlig verneutstyr.

Bruk godkjente gummihansker, ansiktsvern, flammehemmende klær m.m. ved blottlagte farlige spenningsførende ledere for å unngå skader fra elektrisk støt og lysbuer.

• Ikke bruk HOLD ved måling av ukjent spenning. Når HOLD er aktivert, endres ikke visningen når du måler andre spenninger.

• Mål en kjent spenning for å kontrollere at instrumentet fungerer korrekt.

• Velg riktig funksjon og område for målingen.

• Ikke bruk instrumentet i nærheten av eksplosiv gass eller damp eller i fuktige omgivelser.

• Ikke bruk skadde prøvespisser eller måleledninger. Se etter skadet isolasjon, blottlagt metall eller tegn på slitasje.

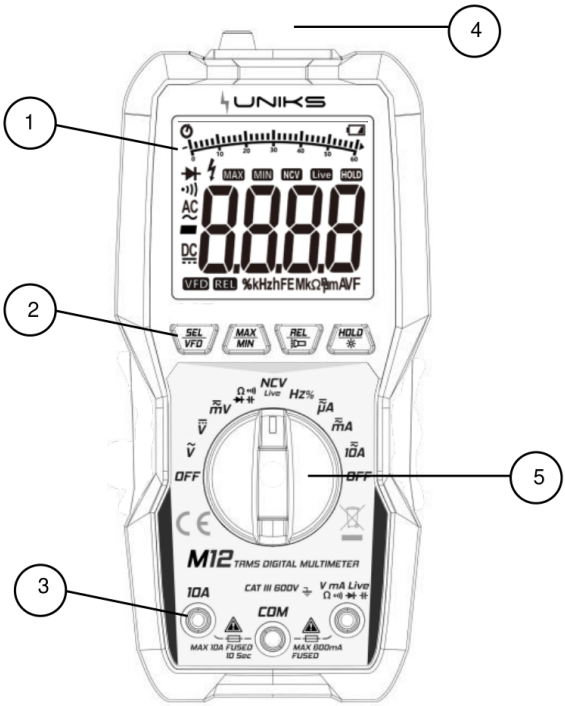
• Koble først til nøytralleder eller jord og deretter den spenningsførende lederen. Koble først fra den spenningsførende lederen, deretter nøytralleder og jord.

• Hold fingrene bak prøvepinnens fingervern under målingen.

• Koble måleledningene fra måleobjektet før instrumentets bakdeksel åpnes.

• Ikke bruk instrumentet i miljøer som overskrider angitt målekategori (CAT).

# 1. Instrumentets utforming




## 1 LCD-display

Firesifret 7-segmentdisplay med 6000 visningstrinn og analogt søylediagram.

# 2 Betjeningsknapper

SEL VFD Funksjonsvalg. Et kort trykk skifter funksjon. Hold knappen inne i ca. 2 sekunder for å slå VFD-lavpassfilteret på eller av. Merk at filteret bare kan brukes ved måling av vekselspenning (V~).

MAX MIN Maksimum/minimum. Et kort trykk starter måling av maksimums- eller minimumsverdien. Hold knappen inne i ca. 2 sekunder for å avslutte funksjonen.

REL Relativ måling og lommelykt. Et kort trykk slår relativ måling på eller av. Hold knappen inne i ca. 2 sekunder for å slå lykten på eller av.

HOLD HOLD og LCD-bakgrunnsbelysning. Et kort trykk holder eller frigir måleverdien på displayet. Hold knappen inne i ca. 2 sekunder for å slå bakgrunnsbelysningen på eller av.

# 3 Inngangskontakter

10A. Positiv inngang for måling av 10 A strøm. Koble til den røde måleledningen.

COM. Felles inngang for måling av spenning, resistans, diode, kapasitans, kontinuitet og strøm. Koble til den svarte måleledningen.



Positiv inngang for måling av spenning, resistans, diode, kapasitans og kontinuitet, deteksjon av spenningsførende ledere og måling av strøm opptil 600 mA. Koble til den røde måleledningen.

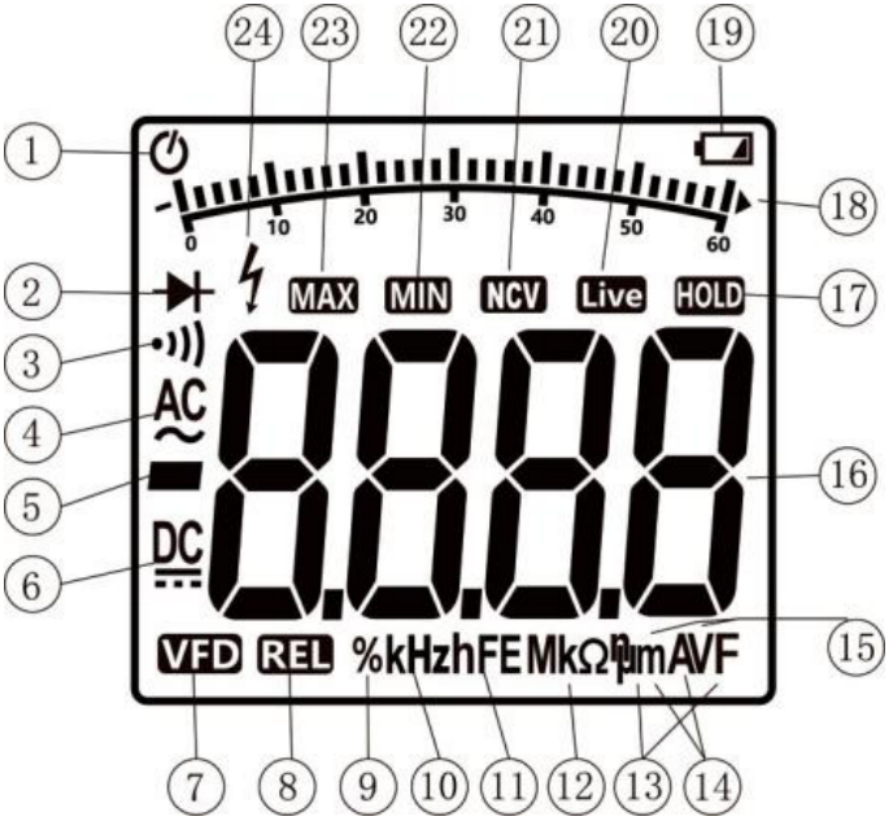
## 4 NCV

Sensorområde for berøringsfri spenningskontroll.

## 5 Dreiebryter

Brukes til å velge målefunksjon.

# 2. Symboler på LCD-displayet



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Automatisk avslåing | 13 | Kapasitansenhet |
| 2 | Diodemåling | 14 | Valgt enhet |
| 3 | Kontinuitetstest | 15 | Spenningsenhet |
| 4 | AC | 16 | Område for visning av måleverdi |
| 5 | Minustegn | 17 | Holdt verdi (HOLD) |
| 6 | DC | 18 | Analogt søylediagram |
| 7 | VFD-lavpassfilter | 19 | Lav batterispenning |
| 8 | Relativ måling | 20 | Live-kontakt for deteksjon av vekselspenning |
| 9 | Positivt pulsbreddeforhold i prosent | 21 | Berøringsfri deteksjon av vekselspenning |
| 10 | Frekvens | 22 | Minimumsverdi |
| 11 | Symbolet finnes ikke på denne modellen. | 23 | Maksimumsverdi |
| 12 | Resistansenhet | 24 | Høy vekselspenning |

# 3. Måleanvisninger

## Før måling

1. Slå på instrumentet og kontroller batteriet. Hvis displayet viser , må batteriet byttes før bruk. Fortsett ellers med trinnene nedenfor.

2. Varselsymbolet ⚠ ved målekontakten angir at oppgitt inngangsspenning eller inngangsstrøm ikke må overskrides. Dette beskytter de interne kretsene mot skade.

3. Symbolet viser at automatisk avslåing er aktiv. Instrumentet slår seg av etter ca. 10 minutter uten aktivitet. Hold SEL VFD inne når du slår på instrumentet for å deaktivere funksjonen. Slipp knappen etter ca. 5 pip. Symbolet forsvinner fra displayet.

4. Bakgrunnsbelysningen slukkes automatisk etter ca. 15 sekunder.

5. Lommelykten slukkes automatisk ca. 15 sekunder etter at den er slått på.

# 3.1 Måling av vekselspenning

1. Sett den røde bananpluggen i VmA Live og den svarte i COM.

2. Vri velgeren til V~ og koble prøvespissene til spenningskilden eller lasten. Les av måleverdien på displayet.

3. Trykk på SEL VFD for å veksle til frekvens og pulsbreddeforhold. Hold knappen inne for å slå VFD-funksjonen på eller av.

## ⚠ ADVARSEL

1. Fjern prøvespissene fra målekretsen før du vrir funksjonsvelgeren.

2. Hvis bare OL vises, er måleområdet overskredet. Avslutt målingen.

3. Mål aldri vekselspenninger over 600 V effektivverdi. Instrumentet kan skades.

4. Vær særlig forsiktig ved måling av høye spenninger for å unngå elektrisk støt.

# 3.2 Måling av likespenning

1. Sett den røde bananpluggen i VmA Live Ω ⊳|⊣ og den svarte i COM.

2. Vri velgeren til $\overline{\overline{V}}$ og koble prøvespissene til spenningskilden eller lasten.

3. Les av polariteten og måleverdien ved den røde prøvespissen på displayet.

## ⚠ ADVARSEL

1. Fjern prøvespissene fra målekretsen før du vrir funksjonsvelgeren.

2. Hvis bare OL vises, er måleområdet overskredet. Avslutt målingen.

3. Mål ikke likespenninger med en verdi over 600 V AC. Det kan skade instrumentet.

4. Vær særlig forsiktig ved måling av høye spenninger for å unngå elektrisk støt.

# 3.3 Spenningsmåling i mV

1. Sett den røde bananpluggen i VmA Live og den svarte i COM.

2. Vri velgeren til mV og koble prøvespissene til spenningskilden eller lasten. Displayet viser polariteten og måleverdien ved den røde prøvespissen.

3. Trykk på SEL VFD for å veksle mellom likespenning, vekselspenning og frekvensmåling.

## ⚠ ADVARSEL

1. Fjern prøvespissene fra målekretsen før du vrir funksjonsvelgeren.

2. Hvis bare OL vises, er måleområdet overskredet. Avslutt målingen.

3. Mål aldri vekselspenninger over 600 V effektivverdi. Instrumentet kan skades.

4. Vær særlig forsiktig ved måling av høye spenninger for å unngå elektrisk støt.

# 3.4 Resistans, kontinuitet, diode og kapasitans

1. Sett den røde bananpluggen i VmA Live og den svarte i COM.

2. Vri velgeren til og trykk på SEL VFD for å veksle mellom resistans, kontinuitet, diode og kapasitans.

3. Koble prøvespissene til måleobjektet og les av resultatet på displayet.

## ⚠ ADVARSEL

1. Fjern prøvespissene fra målekretsen før du vrir funksjonsvelgeren.

2. Hvis bare OL vises, er måleområdet overskredet. Avslutt målingen.

3. Overbelastningsvern: 600 V AC/DC.

4. Sørg for at en kondensator med høy kapasitans er utladet før måling.

# 3.5 Berøringsfri deteksjon av vekselspenning (NCV) og deteksjon av spenningsførende ledere (Live)

1. Vri velgeren til NCV/Live. Trykk på funksjonsknappen for å veksle mellom NCV og Live.

2. Velg NCV. Før NCV-sensoren nær lederen som skal undersøkes. Når den registrerer vekselspenning, gir summeren et periodisk lydsignal som varierer med styrken på den induserte spenningen. Samtidig viser displayet et antall [redacted].

3. Velg Live. Sett den røde bananpluggen i VmA Live, og la den svarte måleledningen være frakoblet. Koble den røde prøvespissen til lederen. Registreres vekselspenning over ca. 36 V, høres et periodisk signal som varierer med styrken på den induserte spenningen. Samtidig viser displayet et antall [redacted]. Flere markeringer betyr sterkere indusert signal.

Merk: I NCV-modus kan måleledningen også kobles til som i Live-modus for å identifisere en spenningsførende leder. Følsomheten blir da høyere enn i Live-modus.




NCV Live

## ⚠ ADVARSEL

1. Måleområde ca. 36–600 V, 50 Hz eller 60 Hz.

2. Lederen kan være spenningsførende selv uten lydsignal eller visning. Skjermede ledninger og kabler, isolasjonens tykkelse, avstanden til spenningskilden og stikkontaktens utforming m.m. kan hindre riktig deteksjon av spenningen.

3. Ikke stikk fingre eller ledere inn i COM-kontakten når du undersøker en leder i Live-modus. Det er fare for elektrisk støt.

# 3.6 Frekvens og pulsbreddeforhold

1. Sett den røde bananpluggen i VmA Live Ω og den svarte i COM.
2. Vri velgeren til Hz% og trykk på SEL VFD for å veksle mellom frekvens og pulsbreddeforhold.
3. Koble prøvespissene til lasten.
4. Les av verdien på displayet.

## ⚠ ADVARSEL

1. Fjern prøvespissene fra målekretsen før du vrir funksjonsvelgeren.
2. Ikke tilfør spenning over 600 V. Det kan skade instrumentet.

# 3.7 Strømmåling i µA

1. Sett den røde bananpluggen i VmALive og den svarte i COM.

2. Vri velgeren til µA og trykk på SEL VFD for å veksle mellom vekselstrøm, likestrøm og frekvensmåling.

3. Koble måleledningene i serie med lasten. Displayet viser både strømmen og polariteten ved den røde prøvespissen.

## ⚠ ADVARSEL

1. Fjern prøvespissene fra målekretsen før du vrir funksjonsvelgeren.

2. Hvis bare OL vises, er måleområdet overskredet. Velg et høyere område.

3. Ikke tilfør en spenning med en effektivverdi over 600 V. Det kan skade instrumentet.

4. Ikke tilfør en strøm med en effektivverdi over 600 µA. Det kan skade instrumentet.

# 3.8 Strømmåling i mA

1. Sett den røde bananpluggen i VmALive og den svarte i COM.

2. Vri velgeren til mA og trykk på SEL VFD for å veksle mellom vekselstrøm, likestrøm og frekvensmåling.

3. Koble måleledningene i serie med lasten. Displayet viser både strømmen og polariteten ved den røde prøvespissen.

## ⚠ ADVARSEL

1. Fjern prøvespissene fra målekretsen før du vrir funksjonsvelgeren.

2. Hvis bare OL vises, er måleområdet overskredet. Velg et høyere område.

3. Ikke tilfør en spenning med en effektivverdi over 600 V. Det kan skade instrumentet.

4. Ikke tilfør en strøm med en effektivverdi over 600 mA. Det kan skade instrumentet.

# 3.9 Strømmåling i 10 A-området

1. Sett den røde bananpluggen i 10A og den svarte i COM.

2. Vri velgeren til A og trykk på SEL VFD for å veksle mellom vekselstrøm, likestrøm og frekvensmåling.

3. Koble måleledningene i serie med lasten. Displayet viser både strømmen og polariteten ved den røde prøvespissen.

## ⚠ ADVARSEL

1. Fjern prøvespissene fra målekretsen før du vrir funksjonsvelgeren.

2. Hvis bare OL vises, er måleområdet overskredet. Avslutt målingen.

3. Ikke tilfør en spenning med en effektivverdi over 600 V. Det kan skade instrumentet.

4. Ikke tilfør en strøm med en effektivverdi over 10 A. Det kan skade instrumentet.

# 4. Generelle spesifikasjoner

| | |
|---|---|
| Målekategori | IEC/EN 61010-1, 600 V CAT III |
| Forurensningsgrad | 2 |
| Høyde over havet | <2000 m |
| Temperatur og luftfuktighet under bruk | 0–40 °C (<80 % RH, under 10 °C medregnes ikke). |
| Temperatur og luftfuktighet ved lagring | −10 til 60 °C (<70 % RH, ta ut batteriene). |
| Temperaturkoeffisient | Nøyaktighet 0,1/°C. |
| Maksimal spenning mellom målekontakt og jord | 600 V DC eller AC RMS |
| Samplingshastighet | ca. 3 ganger/s |
| Automatisk avslåing | ca. 10 minutter. 6000 |
| Display | Maksimal visning 6000 |
| Overskridelse av måleområdet | OL |
| Lav batterispenning | Når spenningen blir lavere enn normal driftsspenning, vises på LCD-displayet. |
| Inngangspolaritet | Symbolet − vises automatisk. |
| Batterier | 2 × AAA, 1,5 V DC |
| Mål | 166 mm × 78 mm × 64 mm |

Vekt: ca. 268 g.

# 5. Tekniske spesifikasjoner

Nøyaktighet: (avlesning + sifre). Garantiperiode 1 år. Referanseforhold: omgivelsestemperatur fra 18 °C til 28 °C og relativ luftfuktighet høyst 80 %.

## Vekselspenning

| Måleområde | Oppløsning | Nøyaktighet |
|---|---|---|
| 60 mV | 10 µV | ±(0,8 % + 3 sifre) |
| 600 mV | 100 µV | ±(0,8 % + 3 sifre) |
| 6 V | 1 mV | ±(0,8 % + 3 sifre) |
| 60 V | 10 mV | ±(0,8 % + 3 sifre) |
| 600 V | 100 mV | ±(0,8 % + 3 sifre) |

Maksimal tillatt målespenning: 600 V RMS. Frekvensområde: 40–1000 Hz.

## Likespenning

| Måleområde | Oppløsning | Nøyaktighet |
|---|---|---|
| 60 mV | 10 µV | ±(0,5 % + 3 sifre) |
| 600 mV | 100 µV | ±(0,5 % + 3 sifre) |
| 6 V | 1 mV | ±(0,5 % + 3 sifre) |
| 60 V | 10 mV | ±(0,5 % + 3 sifre) |
| 600 V | 100 mV | ±(0,5 % + 3 sifre) |

Maksimal tillatt målespenning: 600 V.

# Resistans

| Måleområde | Oppløsning | Nøyaktighet |
|---|---|---|
| 600 Ω | 0,1 Ω | ±(1,2 % + 5 sifre) |
| 6 kΩ | 1 Ω | ±(1,2 % + 5 sifre) |
| 60 kΩ | 10 Ω | ±(1,2 % + 5 sifre) |
| 600 kΩ | 100 Ω | ±(1,2 % + 5 sifre) |
| 6 MΩ | 1 kΩ | ±(1,2 % + 5 sifre) |
| 60 MΩ | 10 kΩ | ±(2,0 % + 5 sifre) |

Overspenningsvern: 600 V DC eller AC RMS.

## Dioder og kontinuitet

| Måleområde | Beskrivelse | Merknader |
|---|---|---|
| Diode | Displayet viser den omtrentlige spenningen over dioden i lederetningen. | Kretsspenningen er oppgitt til omtrent over 2 V. |
| Kontinuitet | Summeren lyder ved resistans under 30 Ω. | Kretsspenningen er under 1 V. |

# Kapasitans

| Måleområde | Oppløsning | Nøyaktighet |
|---|---|---|
| 10 nF | 0,01 nF | ±(3,0 % + 5 sifre) |
| 100 nF | 0,1 nF | ±(3,0 % + 5 sifre) |
| 1 µF | 0,001 µF | ±(3,0 % + 5 sifre) |
| 10 µF | 0,01 µF | ±(3,0 % + 5 sifre) |
| 100 µF | 0,1 µF | ±(3,0 % + 5 sifre) |
| 1 mF | 0,001 mF | ±(4,0 % + 5 sifre) |
| 10 mF | 0,01 mF | ±(4,0 % + 5 sifre) |
| 100 mF | 0,1 mF | ±(5,0 % + 5 sifre) |

Overspenningsvern: 600 V DC eller AC RMS.

## Frekvens

| Måleområde | Oppløsning | Nøyaktighet |
|---|---|---|
| 10 Hz | 0,001 Hz | ±(1,0 % + 5 sifre) |
| 100 Hz | 0,01 Hz | ±(1,0 % + 5 sifre) |
| 1 kHz | 0,1 Hz | ±(1,0 % + 5 sifre) |
| 10 kHz | 1 Hz | ±(1,0 % + 5 sifre) |
| 100 kHz | 10 Hz | ±(1,0 % + 5 sifre) |
| 1 MHz | 100 Hz | ±(1,0 % + 5 sifre) |
| 10 MHz | 1 kHz | ±(1,0 % + 5 sifre) |

Minste inngangsspenning: 200 mV RMS.

Overspenningsvern: 600 V DC eller AC RMS.

# Pulsbreddeforhold Hz%

| Måleområde | Oppløsning | Nøyaktighet |
|---|---|---|
| 1 % – 99 % | 0,1 % | ±(3,0 % + 5 sifre) |

Minste inngangsspenning: 200 mV RMS.

Overspenningsvern: vekselstrøm, 600 V DC eller AC RMS.

## Vekselstrøm

| Måleområde | Oppløsning | Nøyaktighet |
|---|---|---|
| 600 µA | 0,1 µA | ±(1,0 % + 5 sifre) |
| 6 mA | 1 µA | ±(1,0 % + 3 sifre) |
| 60 mA | 10 µA | ±(1,0 % + 3 sifre) |
| 600 mA | 100 µA | ±(1,2 % + 3 sifre) |
| 6 A | 1 mA | ±(1,5 % + 3 sifre) |
| 10 A | 10 mA | ±(1,5 % + 3 sifre) |

Maksimal inngangsstrøm ved mA-kontakten: 600 mA RMS.

Maksimal inngangsstrøm ved 10A-kontakten: 10 A RMS.

Frekvensområde: 40–1000 Hz.

# Likestrøm

| Måleområde | Oppløsning | Nøyaktighet |
|---|---|---|
| 600 µA | 0,1 µA | ±(0,8 % + 3 sifre) |
| 6 mA | 1 µA | ±(0,8 % + 3 sifre) |
| 60 mA | 10 µA | ±(0,8 % + 3 sifre) |
| 600 mA | 100 µA | ±(1,0 % + 3 sifre) |
| 6 A | 1 mA | ±(1,2 % + 3 sifre) |
| 10 A | 10 mA | ±(1,2 % + 3 sifre) |

Maksimal inngangsstrøm ved mA-kontakten: 600 mA.

Maksimal inngangsstrøm ved 10A-kontakten: 10 A.

# Vedlikehold

Avsnittet beskriver grunnleggende vedlikehold og utskifting av rørsikringer og batterier. Forsøk bare å reparere instrumentet hvis du er en erfaren servicetekniker med tilgang til relevante kalibreringsdata, ytelsestester og vedlikeholdsdata.

## ⚠ ADVARSEL

For å unngå elektrisk støt eller personskade:

- Ikke bruk instrumentet med åpen kapsling.
- Fjern måleledningene før rengjøring.
- Bruk de angitte reservedelene. La en autorisert tekniker reparere instrumentet.

# Generelt vedlikehold

Rengjør kapslingen regelmessig med en fuktig klut og litt rengjøringsmiddel. Ikke bruk slipemidler eller kjemiske løsemidler.

## Utskifting av batterier og sikringer

### ⚠ ADVARSEL

• Bytt batteriet straks når symbolet  vises, for å unngå elektrisk støt eller personskade som følge av feilavlesning.

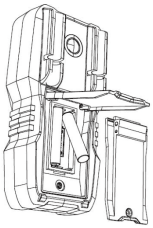
• Ta ut batteriene hvis instrumentet ikke skal brukes på lenge, slik at batterilekkasje ikke skader det.

• Bruk kun sikringer med angitt merkestrøm, bryteevne, merkespenning og utløsekarakteristikk.

• Slå av instrumentet og kontroller at måleledningene er koblet fra målekretsen før bakdekselet åpnes for batteribytte, for å unngå elektrisk støt eller personskade.

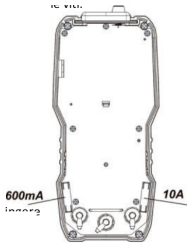
## Bytt batteriene slik.

1. Slå av instrumentet.
2. Koble måleledningen fra målekretsen.
3. Løsne skruene i batteridekselet med en skrutrekker og fjern dekselet.
4. Ta ut batteriet og bytt det med et nytt. Pass på pluss- og minuspolene.
5. Sett på batteridekselet og stram skruene.



## Bytt sikringen slik.

1. Slå av instrumentet.
2. Koble måleledningen fra målekretsen og ta av beskyttelsesetuiet i skinn.
3. Løsne skruene i bakdekselet med en skrutrekker og fjern dekselet.
4. Ta ut den skadede sikringen og bytt den med en ny.
5. Sett på bakdekselet, stram skruene og sett på skinnetuiet igjen.



⚠ **ADVARSEL**

600 mA-sikring: 600 mA/600 V.

10 A-sikring: 10 A/600 V.

⚠ **ADVARSEL**

Bytt bare sikringen med en sikring med nøyaktig samme spesifikasjoner og parametere. Det er strengt forbudt å bruke andre typer. Det kan skade instrumentet.

# 6. Garantivilkår

Instrumentet er garantert mot material- og produksjonsfeil i samsvar med de alminnelige vilkårene. I garantiperioden kan defekte deler skiftes ut. Produsenten forbeholder seg retten til å reparere eller erstatte produktet.

Kunden betaler frakten ved retur til kundeservice eller forhandler. Forsendelsen skal avtales på forhånd. Legg alltid ved en forklaring på årsaken til returen. Bruk kun originalemballasjen ved transport. Kunden dekker skader som skyldes annen emballasje. Produsenten påtar seg ikke ansvar for skade på personer eller ting.

### Garantien gjelder ikke i følgende tilfeller.

• Reparasjon eller utskifting av tilbehør og batterier (omfattes ikke av garantien).

• Reparasjon som følge av feil bruk eller bruk med inkompatibelt utstyr.

• Reparasjon som følge av feil emballering.

• Reparasjon som følge av arbeid utført av uautorisert personell.

• Endring av instrumentet uten uttrykkelig tillatelse fra produsenten.

• Bruk som ikke omfattes av instrumentets spesifikasjoner eller bruksanvisning.

Innholdet i denne bruksanvisningen kan ikke gjengis i noen form uten produsentens tillatelse. Våre produkter er patentert, og varemerkene deres er beskyttet. Produsenten forbeholder seg retten til å endre spesifikasjoner og priser som følge av teknologiske forbedringer.

# 7. Service

Hvis instrumentet ikke fungerer riktig, skal du kontrollere batteriet og om ledningene er slitt før du kontakter kundeservice. Bytt dem ved behov. Kontroller at du følger bruksanvisningen hvis feilen vedvarer.

Kunden betaler frakten ved retur til kundeservice eller en forhandler. Forsendelsen skal avtales på forhånd. Legg alltid ved en forklaring på årsaken til returen. Bruk kun originalemballasjen. Kunden dekker skader som skyldes annen emballasje.



Uniks Srl
https://www.uniks.it
info@uniks.it
Via Vittori 57
48018 Faenza (RA), Italy
0546.623002
0546.623691