

Megger.

MIT200 Serie Isolasjons- og kontinuitetstestere Brukerhåndbok

Sikkerhetsadvarsler og -forholdsregler








Disse må leses og forstås før instrumentet tas i bruk. De må følges under bruken.

- Kretsen som er under testing, må være slått av, avenergisert og isolert før testtilkoblingen gjøres når man utfører isolasjons- og kontinuitetstester.
- Kretsforbindelsene og utsatte metallarbeider i en installasjon eller et utstyr under test må ikke berøres. Hus at fjernledere kan være strømførende til testspenningen.
- Varselet om strømførende krets og automatisk avenergisering er ytterligere sikkerhetsfunksjoner som kan svikte, og derfor må man **følge sikre arbeidsprosedyrer / fremgangsmåter**.
- Spenningsfunksjonen vil kun virke hvis instrumentet er i funksjon og skrudd på.
- Etter isolasjonstestene må kapasitive kretser gis anledning til å bli utladet **før** testledningene kobles fra.
- Instrumentet, testledningene, sonder og krokodilleklemmene, må holdes i ordentlig stand, rene og uten brudd eller sprekker i isolasjonen.
- Påse at hånden er bak beskyttelsen for sonder/klemmer når du tester.
- Nasjonale sikkerhetsmyndigheter kan hende anbefaler bruk av testledninger med sikringer når spenningen måles på høyenergisystemer.
- Sikringer som brukes til utskifting, **må** være av rett type og gradering, om man ikke respekterer dette, kan det skape sikkerhetsfarer.
- Bakdekelelet **må** være på plass når testene utføres.

MERK
INSTRUMENTET MÅ KUN BRUKES AV RIKTIG OPPLÆRTE OG KOMPETENTE PERSONER.

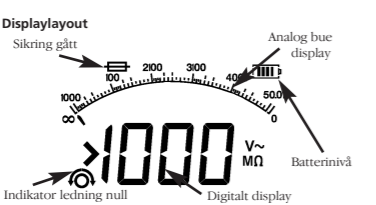
Brukere av dette utstyret og/eller deres ansatte minnes om at nasjonale regler om helse og sikkerhet kan forlange av dem at de gjennomfører gyldige risikovurderinger av alt det elektriske arbeidet for å finne frem til mulige elektriske farekilder og fare for elektriske skader som utisiktede kortslutninger. Der en vurdering viser at faren er betydelig, kan det være at testledninger med sikringer vil være det rette.

Symboler brukt på instrumentet:

	Forsiktig: Se på medfølgende merknader
	Utstyr beskyttet helt med dobbel isolasjon (Klasse II)
	Utstyret er i samsvar ved relevante EU-direktiver
 	Utstyret er i samsvar med 'C tick'-kravene
	Ikke kast det i det vanlige søppelet
	Maximum input voltage 600 V rms

Anvendelse

BS EN 61010 definerer målekategorier fra I til IV relatert til overspenning og stedet i den elektriske isolasjonen. Dette instrumentet er beregnet for bruk i Kategori III (byggningsinstallasjon /distribusjon panelnivå) inntil 600 V (maksimum) rms til jord og 600 V (maksimum) rms mellom terminaler. Det kan også brukes i Kategori IV (Primærtilførselsnivå) på 300 V rms faste-til-jord-systemer.



Drift

Aller kretser må være isolert før en isolasjons- eller kontinuitetstest.

Automatisk spenningsavdekking


Instrumentet vil automatisk vise spenning mellom 25 V og 600 V veksel- eller likestrøm når det kobles til kretsen som er tild testing.

Fjern kilden for eventuell spenning før man fortsetter for å teste.

Testledningsjekk


- Før hver bruk av instrumentet må man teste ledninger, stikker og krokodilleklemmer for å bekrefte at tilstanden deres er god uten skader eller ødelagt isolasjon.
- Sjekk kontinuiteten på testledningene ved fast å kortslutte ledningene sammen og avlese testledningsmotstandsmålingen direkte fra displayet.

Bakgrunnslysbruk

- kru bakgrunnslyset på instrumentet på ved å velge posisjon . Bakgrunnslyset er på i 1 minutt.
- Når bakgrunnslyset er valgt, velges ønsket testposisjon.
- Endre område eller trykk [TEST] for å reinitialisere bakgrunnslyset nok et minutt.

Test ledning null

For å fjerne testledningsmotstanden før kontinuitetstester:

- Skru instrumentet til [Ω]
- Kortslutt testledningene sammen, vent på en stabil avlesning, og trykk på testknappen på instrumentet. Displayet skal vise 0.00 Ω og vise symbolet 


Verdien for ledning null lagres automatisk frem til nullstilling. For å fjerne trykker man på TEST-knappen igjen med ledningene i åpen krets.

Kontinuitetsmåling [Ω]

- Sett områdebryter til [Ω].
- Koble de røde og svarte testledningene til den kretsen som skal testes. Instrumentet vil automatisk vise kontinuitetsmotstand når det er koblet til (inntil 99.9 Ω).

MERKNAD: Hvis "> 100.0 Ω" vises, er motstanden i kretsen over området.

Kontinuitetssummer []

- Sett instrumentet til området [].
- Koble testledningene til den kretsen som skal testes.
- Summeren vil lyde automatisk når det lages en krets (<2 Ω)
- Hvis en kretsspenning > 2 V oppdages, vil testen bli stanset.

Isolasjonstesting [MΩ] alle instrumenter

- Sett områdebryter til [250 V], [500 V] eller [1 kV] etter hva som er tilgjengelig.
- Trykk og hold ned TEST-knappen for å starte testen. Displayet vil stille seg i ro, og vise isolasjonstestmotstanden i MΩ.

- Hvis en kretsspenning på >25 V oppdages, vil instrumentet avgj et varselpip, men la testingen fortsette.

Hvis en kretsspenning > 50 V oppdages, vil ytterligere testing bli hindret.

Advarsel:

Etter testingen må det sikres at displayet vender tilbake til Null (krets er utladet) før testledningene fjernes.

Feilmeldinger:

>100.0 MΩ Kontinuitet over området
<0.01 M Ω Isolasjonstestresultat under område
>1000 M Ω Isolasjonstestresultat er over området

UNC Ukalibrert

E17 Instrument ikke konfigurert til en spesifikk type.

Batteribytte

Lavt batterispenning angis av  i displayet. For å opprettholde ytelsen må batteriene byttes ut på dette stadiet.


Bruker 6 x 1,5 V AA (LR6) alkaliske batterier eller NiMH oppladbare batterier.

For å bytte ut batterier må instrumentet skrur av, og testledningene må kobles fra den kretsen som testes.

Fjern det bakre batteridekselet, og bytt ut batteriene. Ikke bland gamle og nye batterier.

Advarsel: PASS PÅ AT POLARITETEN BLIR RIKTIG. Uriktig batteripolaritet kan forårsake at batteriene lekker og skader instrumentet.

Bytte sikringer

En sikring som er gått, angis av symbolet  i displayet. For å skifte sikring fjerner man batteridekselet og bytter sikringen med typen: 500 mA (F) HBC 50 kA 600 V.

Rengjøring: Tørk det frakoblede instrumentet med en ren klut fuktet med såpevann eller isopropylalkohol (IPA).

Spesifikasjon

Isolasjonsområder

Testspenningsnøyaktighet: -0% +25% over full operating temperature
Nominell testspenning: 1000 V, 500 V, 250 V (d.c.)

Måleområde:

Kortkretsstrøm: 2 mA -0% +50%

Teststrøm på lading: 1 mA at min. pass values of insulation (as specified in BS 7671, EN61557, HD 384 and IEC 364)

Nøyaktighet (ved 20° C)

±3 %, ±2 sifre (eller 30% av avlesing 200 kΩ til 10 MΩ)

Kontinuitetsområder

Måleområde:

0,01 Ω - 100 Ω (0 -50 Ω på analog skala)
5 V ± 1 V
205 mA, ± 5 mA (0 to 10 Ω) (> 20 mA up to 100 Ω)

±3 % av lesning ± 2 sifre opp til 10 MΩ
±5 % av lesning ± 2 sifre opp til 100 MΩ
±30 % av lesning opp til 1000 MΩ
0- 9.99 Ω

Virker ved <2 Ω Responstid <20 ms
> 25 V ac eller dc brukes, display vil virke som voltmeter.

>50 V
Virker etter 10 minutter hvis den er satt i sgtandbymodus.

Miljørelatert

Driftsområde:

Driftsfuktighet:

Lagringsområde :

Dimensjoner:

Vekt:

Batteri:

550 gr
6 x 1,5 V celler IEC LR6 type (AA alkisk) eller NiMH oppladbare
3000 fortløpende tester (5 sek/test) på alle testene ved bruk av 2Ah-batterier

Batterilevetid:

Sikringer

terminaler

10 kΩ - 1000 MΩ on all ranges

2 mA -0% +50%

1 mA at min. pass values of insulation (as specified in BS 7671, EN61557, HD 384 and IEC 364)

±3 %, ±2 sifre (eller 30% av avlesing 200 kΩ til 10 MΩ)

Kontinuitetsområder

Måleområde:

0,01 Ω - 100 Ω (0 -50 Ω på analog skala)
5 V ± 1 V
205 mA, ± 5 mA (0 to 10 Ω) (> 20 mA up to 100 Ω)

±3 % av lesning ± 2 sifre opp til 10 MΩ
±5 % av lesning ± 2 sifre opp til 100 MΩ
±30 % av lesning opp til 1000 MΩ
0- 9.99 Ω

Virker ved <2 Ω Responstid <20 ms
> 25 V ac eller dc brukes, display vil virke som voltmeter.

>50 V
Virker etter 10 minutter hvis den er satt i sgtandbymodus.

Miljørelatert

Driftsområde:

Driftsfuktighet:

Lagringsområde :

Vekt:

Batteri:

550 gr
6 x 1,5 V celler IEC LR6 type (AA alkisk) eller NiMH oppladbare
3000 fortløpende tester (5 sek/test) på alle testene ved bruk av 2Ah-batterier

Batterilevetid:

Sikringer

terminaler

10 kΩ - 1000 MΩ on all ranges

2 mA -0% +50%

1 mA at min. pass values of insulation (as specified in BS 7671, EN61557, HD 384 and IEC 364)

±3 %, ±2 sifre (eller 30% av avlesing 200 kΩ til 10 MΩ)

Kontinuitetsområder

Måleområde:

0,01 Ω - 100 Ω (0 -50 Ω på analog skala)
5 V ± 1 V
205 mA, ± 5 mA (0 to 10 Ω) (> 20 mA up to 100 Ω)

±3 % av lesning ± 2 sifre opp til 10 MΩ
±5 % av lesning ± 2 sifre opp til 100 MΩ
±30 % av lesning opp til 1000 MΩ
0- 9.99 Ω

Virker ved <2 Ω Responstid <20 ms
> 25 V ac eller dc brukes, display vil virke som voltmeter.

>50 V
Virker etter 10 minutter hvis den er satt i sgtandbymodus.

Merk: Eventuell uautorisert reparasjon eller justering vil automatisk ugyldiggjøre garantien.

KALIBRERING, REPARASJON OG RESERVEDELER

Har du servicebehov når det gjelder instrumenter fra Megger, ta

kontakt med:

Megger Limited Archcliffe Road Dover Kent CT17 9EN England. Tlf: +44 (0) 1304 502 243 Faks: +44 (0) 1304 207 342	eller	Megger Valley Forge Corporate Centre 2621 Van Buren Avenue Norristown PA 19403 U.S.A. Tlf. +1 610 676 8579 Faks: +1 610 676 8625
--	-------	--

Megger driver fullstendig ettersporebare kalibrerings- og

reparasjonsfasiliteter, noe som sikrer at instrumentene dine fortsetter å gi den høye ytelsen og fagdyktigheten du forventer. Disse fasiliteten styrkes av et verdensomspennende nettverk av godkjente reparasjons- og kalibreringsselskaper som tilbyr fremragende service for dine Megger-produkter.

Returnering av produktet ditt til Megger - servicesentre i Storbritannia og USA

- Hvis et instrument må rekalibreres, eller i tilfelle det trengs en reparasjon, må man først skaffe seg et Retourautorisasjonsnummer (RA-nummer) fra en av adressene som er vist foran. Du vil bli bedt om å gi følgende informasjon for å sette Serviceavdelingen i stand til på forhånd å gjøre klart til å motta instrumentet ditt og å gi deg best mulig service.
 - Modell, f. eks. MIT200.
 - Serienummer som finnes på undersiden av esken eller på kalibreringssertifikatet (f. eks. 6111-357/050305/1234)
 - Årsaken til returneringen, f. eks. kalibrering nødvendig, eller reparasjon.
 - Detaljer om feilen hvis instrumentet skal repareres.
- Noter ned RA-nummeret. En returmerkelapp kan bli e-postet til deg eller faksset om du ønsker det.
- Pakk instrumentet med omhu for å hindre skader under forsendelsen.
- Påse at returmerkelpen er festet på eller at RA-nummeret er tydelig markert på utsiden av emballasjen og på eventuell korrespondanse før du sender instrumentet, frakten betalt, til Megger. Kopier av den originale kjøpsfakturaen og følgeseddelen må sendes samtidig med luftpost for å klargjøre tollklareringen. I tilfelle av at instrumentet må repareres utenfor garantiperioden, kan et umiddelbart pristilbud besørges når man får RA-nummeret.
- Du kan spore fremdriften for det du returnerte online på www.megger.com

Godkjente servicesentre

En liste over Godkjente servicesentre kan du få fra adressen i Storbritannia nedenfor eller fra Meggers nettside www.megger.com

Megger Limited
Archcliffe Road, Dover
Kent CT17 9EN England
T +44 (0)1 304 502101
F +44 (0)1 304 207342
E uksales@megger.com

Megger
4271 Bronze Way, Dallas,
Texas 75237-1019 USA
T +1 800 723 2861 (KUN ONLY)
T +1 214 333 3201
F +1 214 331 7399
E ussales@megger.com

Megger
Z.A. Du Buisson de la Coudre
23 rue Eugène Henaff
78190 TRAPPES France
T +33 (0)1 30.16.08.90
F +33 (0)1 34.61.23.77
E infos@megger.com

Megger Pty Limited
Unit 26 9 Hudson Avenue
Castle Hill
Sydney NSW 2125 Australia
T +61 (0)2 9659 2005
F +61 (0)2 9659 2201
E ausales@megger.com

Megger Limited
110 Milner Avenue Unit 1
Scarborough Ontario M1S 3R2
Canada
T +1 416 298 9688 (Canada only)
T +1 416 298 6770

Dette instrumentet er produsert i Storbritannia. Selskapet forbeholder seg retten til å endre spesifikasjonen eller designet uten forhåndsvarsel.

Megger er et registrert varemerke
Del nr. 6172-953_no_V03 Trykt i England 0507
www.megger.com