

Megger

MIT200-Isolatiweerstand- en continuïteitstesters

Gebruikershandleiding

Veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen







De veiligheidswaarschuwingen moeten worden gelezen en begrepen voor het instrument wordt gebruikt. Ze moeten worden nageleefd bij het gebruik van het toestel.

- Het circuit waaraan wordt gemeten moet worden uitgeschakeld, ontladen en geïsoleerd, voordat er aansluitingen worden gemaakt voor het meten van de isolatiweerstand en het testen van de continuïteit.
- De aansluitingen van het circuit en de aanraakbare metalen delen van een installatie of uitrusting onder test mogen niet worden aangeraakt.
- De waarschuwingen voor een circuit onder spanning en de automatische ontlading zijn bijkomende veiligheidsmaatregelen, die over het hoofd gezien kunnen worden. Het is dus nodig op een veilige manier te werken.
- De spanningfunctie werkt alleen, indien het instrument functioneel is en is ingeschakeld.
- Na isolatiweerstandmetingen moeten capacatieve schakelingen worden ontladen, voordat de meet snoeren worden losgekoppeld.
- Het toestel, de meet snoeren en krokodillenklampen moeten in orde en schoon zijn en er mag geen sprake zijn van gebroken of gescheurde isolatie.
- Zorg er voor, dat de handen bij het testen achter de beveiligingen van de meetsondes/klampen blijven.
- De plaatselijke veiligheidsvoorschriften kunnen het gebruik van meet snoeren met een zekering aanbevelen, bij het verrichten van metingen aan systemen met een hoge spanning.
- Vervangen zekeringen moeten van het juiste type en de juiste waarde zijn.
- Het niet gebruiken van een zekering van de juiste waarde kan de veiligheid in gevaar brengen en schade veroorzaken aan het meetinstrument bij het optreden van overbelasting.
- Het batterijdeksel moet afgesloten zijn tijdens de metingen.

OPMERKING HET TOESTEL MAG ALLEEN DOOR HIERVOOR OPGELEIDE EN DESKUNDIGE PERSONEN WORDEN GEBRUIKT.

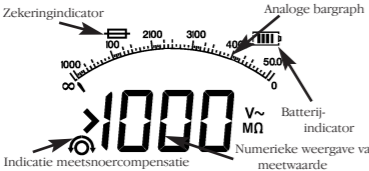
Gebruikers van dit instrument dienen Nationale regelgeving betreffende risico-inventarisatie van de veiligheid van elektrische systemen in acht te nemen. Waar uit de inventarisatie blijkt dat een significant risico bestaat, is het wellicht verstandig om gezeekerde meet snoeren te gebruiken.

Symbolen die gebruikt zijn op het instrument:

-  Voorzichtig: zie de betreffende opmerkingen.
-  Het instrument is dubbel geïsoleerd (klasse II).
-  Het instrument voldoet aan de geldende richtlijnen van de Europese gemeenschap.
-  Het instrument voldoet aan de C-tick norm
-  Werp het instrument niet weg bij het reguliere afval, maar lever het in bij een inzamelingspunt voor elektrotechnisch afval.
-  Maximale ingangsspanning 600 V RMS

Toepassing

De EN 61010 definieert 4 overspanningscategorieën, die de bedrijfsspanning en plaats in de elektrische installatie aangeven. Dit instrument is geschikt voor gebruik in CAT III (driefasenverdeling, verdeelrichtingen, met inbegrip van niet-industriële eenfaseverlichting) tot maximaal 600 V naar aarde en tussen de fasen. Het instrument mag ook worden gebruikt in CAT IV (driefase



bij aansluiting op het lichtnet, met alle geleiders buiten) tot 300 V tussen fase en aarde.

Gebruik

Alle circuits moeten geïsoleerd zijn voordat een isolatiweerstandtest wordt uitgevoerd.


Automatische spanningsmeting

Het instrument geeft automatisch de spanning op het circuit aan, indien deze een waarde heeft tussen 25 V en 600 V AC of DC. Neem de spanningsbron weg voordat u doorgaat met de test.

Controle van de meetsnoeren

1. Controleer voor elk gebruik de meet snoeren, de meetsondes en de krokodillenklampen, om na te gaan of ze onbeschadigd zijn en de isolatie in orde is.
2. Controleer de continuïteit van de meet snoeren door ze met elkaar kort te sluiten, en de weerstand op de display af te lezen.

Achtergrondverlichting

1. Schakel de achtergrondverlichting van de display in door de draaischakelaar in de stand  te zetten. De achtergrondverlichting wordt gedurende 1 minuut geactiveerd.
2. Nadat de achtergrondverlichting is ingeschakeld selecteert u de gewenste testfunctie.
3. Verander het meetbereik of druk op de testtoets om de achtergrondverlichting een nieuwe minuut te laten branden.

Compensatie meet snoeren

Om de invloed van de weerstand van de meet snoeren bij een continuïteitstest te elimineren:


1. Zet de draaischakelaar op [Ω].
2. Sluit de meet snoeren kort, wacht op een stabiele meetwaarde en druk op de testtoets van het instrument. In de display verschijnt de waarde 0,00 Ω en het (∞) symbool verschijnt.

De gecompenseerde waarde blijft bewaard tot een nieuwe waarde wordt bepaald. De gecompenseerde waarde kan worden verwijderd door de testtoets in te drukken zonder kortgesloten meet snoeren.

Continuïteitstest [Ω]

1. Zet de draaischakelaar op [Ω].
2. Sluit de meet snoeren aan op het circuit, waarna het instrument automatisch een waarde tot 99,9 Ω aangeeft. Indien “> 100,0 Ω” wordt aangegeven valt de weerstand buiten het meetbereik.

Continuïteitszoemer

1. Zet de draaischakelaar op .
2. Sluit de meet snoeren aan op het circuit
3. De zoemer klinkt automatisch als de gemeten weerstand lager is dan < 2 Ω.
4. Bij een gemeten spanning van meer dan 2 V wordt de test geblokkeerd.

Isolatiweerstandstoes [MΩ]

1. Zet de draaischakelaar op 250 V, 500 V of 1 kV (verschilt per type).
2. Houd de testtoets ingedrukt om de test te starten. De meetwaarde zal stabiliseren en een waarde aangeven in MΩ.
3. Indien een spanning groter dan 25 V wordt waargenomen wordt de gebruiker gewaarschuwd met een akoestisch signaal. De test wordt wel uitgevoerd.
4. Indien een spanning groter dan 50 V wordt waargenomen wordt de test geblokkeerd.

Waarschuwing

Wacht na een isolatiweerstandstest tot de meetwaarde terugkeert naar 0 en het circuit is ontladen, voordat u de meet snoeren verwijdert.


Foutmeldingen:

- >100.0 MΩ Continuïteitstest buiten meetbereik
- <0.01 MΩ Isolatiweerstandstest onder meetbereik
- >1000 MΩ Isolatiweerstandstest boven meetbereik

UNC Ongekalibreerd

E17 Het instrument is niet geconfigureerd op een specifiek type

Het vervangen van de batterijen

Een lage batterijspanning wordt aangegeven door het  symbool in de display. Om een goede werking van het instrument te waarborgen dienen de batterijen te worden vervangen.

Het instrument gebruikt 6 x 1,5 V batterijen type AA (penlite). Er kunnen zowel alkaline batterijen worden gebruikt als oplaadbare NiMH batterijen.

Bij het vervangen van de batterijen dient het instrument uitgeschakeld en niet verbonden te zijn met een elektrisch circuit.

Verwijder de batterijklep aan de achterzijde en vervang de batterijen. Gebruik geen nieuwe en oude batterijen door elkaar.

Waarschuwing

Let op de juiste polariteit van de batterijen. Onjuiste polariteit kan batterijlekkage tot gevolg hebben en het instrument beschadigen.

Het vervangen van de zekering

Een defecte zekering wordt aangegeven met het  symbool op de display. Om de zekering te vervangen dient u de batterijklep aan de achterzijde van het instrument te verwijderen en de zekering te vervangen met type 500 mA (F) HBC 50 kA 600 V.

Reinigen van het instrument: Reinig het instrument met een vochtige doek met vloeibare zeep of isopropyl alcohol (IPA).

Specificaties

Isolatiweerstand

Nauwkeurigheid testspanning: -0% tot +25% bij de gespecificeerde gebruikstemperatuur

Nominale testspanning: 1000 V, 500 V en 250 V (DC)

Meetbereik testspanning: 10 kΩ tot 1000 MΩ bij elke 2 mA (-1 mA +0 mA)

Kortsluitstroom: 1 mA bij minimale isolatiweerstandwaarde (zoals aangegeven in BS 7671, EN61557, HD 384 en IEC 364)

Teststroom op belasting: ±(3% RDG + 2 digits) of ±30% RDG tussen 200 kΩ en 10 MΩ

Continuïteitstest Meetbereik: 0,01 Ω tot 100 Ω (0 tot 50 Ω op de analoge bargraph)

Nullastspanning: 5 V ± 1 V

Kortsluitstroom: 205 mA, ± 5 mA (0 tot 10 Ω) (>20 mA tot 100 Ω)

Nauwkeurigheid (bij 20° C): ±3% van ±2 cijfer aflezing tot op 10 MΩ

Compensatie meet snoeren: ±5% van ±2 cijfer aflezing tot op 100 MΩ

Continuïteitszoemer: ±30% van aflezing tot op 1000 MΩ

Spanningsmeter: 0 tot 9,99 Ω

Testblokkering: Akoestisch signaal bij <2 Ω

Automatisch uitschakeling: Reactietijd <20 ms

Algemeen Gebruikstemperatuur: Bij toepassing van > 25 V ac of dc zal het scherm functioneren als een spanningsmeter.

Luchtvochtigheid: >50 V op circuit

Opslagtemperatuur: Na 10 minuten in “stand-by” modus

Afmetingen (H x B x D): -10°C tot +55°C

Gewicht: Maximaal 93% r.v. bij +40°C

-25°C tot +65°C

195 mm x 98 mm x 40 mm

550 gram

Voeding: 6 x 1,5 V batterijen type AA (alkaline of NiMH)

Gebruiksduur batterijen: 3000 achtereenvolgende tests (5 seconden per test) bij gebruik van 2000 mA/h batterijen

Zekering: 500 mA (F) 600 V, 32 x 6 mm keramisch HBC 50 kA minimaal

Veiligheid Conform BS EN 61010-1, CAT III 600 V fase naar aarde. Zie veiligheidswaarschuwingen

Automatische ontlading Na een isolatiweerstandtest wordt het circuit automatisch ontladen. De aanwezige spanning op het circuit wordt aangegeven op de display, zodat de ontlading kan worden gevolgd.

EMC Conform IEC 61326, inclusief amendement No.1

Inbegrepen accessoires Meetsnoeren set (rood en zwart) met krokodillebekklemmen 6220-779

Kunststof draagkoffer 5410-419

Optionele accessoires 2-dradige gezeekerde pen- en klemset 6220-789

Rubberen beschermholster 5410-346

Reparaties en garantie Het instrument bevat gevoelige componenten en is gevoelig voor statische ladingen. De printplaat moet met de nodige voorzichtigheid worden behandeld. Indien de behuizing van het instrument is beschadigd, mag het niet worden gebruikt, maar moet het worden hersteld door een geautoriseerd servicecenter.

DE GARANTIETERMIJN VAN NIEUWE INSTRUMENTEN IS 3 JAAR VANAF DE AANKOOPDATUM.

Opmerking: Elke niet-erkende voorafgaande herstelling of aanpassing zal de garantie automatisch annuleren.

Kalibratie, reparatie en reserveonderdelen Voor onderhoudsvereisten voor toestellen van Megger, neem contact op met:

Megger Limited of Megger Archcliffe Road Dover Kent CT17 9EN

Valley Forge Corporate Center 2621 Van Buren Avenue Norristown PA 19403

England. Tel: +44 (0) 1304 502 243 Fax: +44 (0) 1304 207 342

U.S.A. Tel: +1 610 676 8579 Fax: +1 610 676 8625

Megger exploiteert volledig traceerbare kalibrerings- en herstellingsfaciliteiten en verzekert zo dat uw toestel de door u verwachte hoge standaard van prestatie en vakmanschap zal blijven verschaften. Deze faciliteiten worden aangevuld met een wereldwijd netwerk van erkende herstelling- en kalibratiebedrijven teneinde uitstekende zorg voor uw Megger producten te bieden.

Uw product terugsturen naar Megger - VK en VSA dienstencentra

1. Indien een toestel moet worden gekalibreerd of indien herstelling noodzakelijk is, moet eerst een nummer van terugzendautorisatie (RA) worden bekomen van een van de adressen hierboven. U zal worden gevraagd de volgende informatie aan de dienstenafdeling te verschaffen om ontvangst van uw toestel voor te bereiden en om u de best mogelijke dienstverlening te bieden.
 - Model, bijv. MIT200.
 - Serienummer, te vinden op de onderzijde van de behuizing of op het certificaat van kalibratie (bijv. 6111-357/050305/1234)
 - Reden voor terugzending, bijv. kalibreren nodig of herstelling
 - Bijzonderheden van het defect indien het toestel moet worden hersteld.
2. Maak een aantekening van het RA-nummer. Indien u dit wenst, kan u een terugzendingetiket worden geë-mailed of gefaxt.
3. Verpak het toestel zorgvuldig om schade onderweg te voorkomen.
4. Zorg er voor dat het terugzendingetiket is aangehecht of dat het RA-nummer duidelijk is aangebracht op de buitenzijde van de verpakking of op enige correspondentie vooraleer het toestel franco naar Megger te verzenden. Kopieën van de originele aankoopfactuur en paklijst moeten tegelijkertijd met luchtpost worden verzonden om douane-inklaring te bespoedigen. In het geval van toestellen die buiten de garantieperiode moeten worden hersteld, kan een onmiddellijke prijsopgave worden verschaft bij ontvangst van het RA-nummer.
5. U kan de vooruitgang van uw terugzending online volgen op www.megger.com.

Erkende dienstencentra

U kan een lijst van erkende dienstencentra verkrijgen op het bovenvermeld adres in het VK of op het website van Megger, 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 (alleen USA) T +1 214 333 3201 F +1 214 331 7399 E ussales@megger.com

Megger Z.A. Du Buisson de la Couldre 23 rue Eugene 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 (alleen Canada) T +1 416 298 6770

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 (alleen USA) T +1 214 333 3201 F +1 214 331 7399 E ussales@megger.com

Megger Z.A. Du Buisson de la Couldre 23 rue Eugene 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 (alleen Canada) T +1 416 298 6770

Dit apparaat werd vervaardigd in het Verenigd Koninkrijk.

De onderneming behoudt het recht om de specificaties of het ontwerp zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

Megger is een geregistreerd handelsmerk Deel Nr. 6172-953_ni_V03 Gedrukt in Engeland 0507 www.megger.com