

MIT515, MIT525 och MIT1025

5 & 10 kV DC Isolationsprovare



- Mäter upp till 10 eller 20 TΩ (MIT1025)
- PI, DAR, DD, SV och rampstest
- Kan drivas med batteri eller via nätspänning
- Li-ion batteri med ökad kapacitet och snabb uppladdning
- Internt minne med tid och datum registrering
- KAT IV 600 V och IP65

Beskrivning

Meggers senaste serie av isolationsprovare är mindre och lättare än tidigare modeller samtidigt som de erbjuder avancerade funktioner och snabb batteriladdning. Serien består av tre modeller; en grundmodell med 5kV samt två modeller med full kapacitet (5 kV respektive 10 kV). Resistansmätning upp till 10 TΩ för 5 kV modellerna och 20 TΩ för 10 kV modellen.

En nyckelfunktion är att det aldrig behöver bli avbrott i pågående mätningar eftersom instrumentet kan anslutas till nätet om batteriet skulle laddas ur. En intelligent batteriladdningsfunktion optimerar även laddningshastigheten och minimerar uppladdningstiden.

Den robusta instrumentlådan är ett säkert skydd för det portabla instrumentet och den medföljande "clip-on" väskan är avtagbar och rymmer kabelsatsen. Lådans lock är löstagbart för ökad flexibilitet. Kapslingsklass IP65 förhindrar smuts och vätska från att tränga in när lådan är stängd. Tillförlitlighet och säkerhet är inbyggt då alla modeller är dubbelisolerade och säkerhetsklassade enligt KAT IV 600 V.

I testläget finns fem förinställda provspänningar samt ett provspänningsområde som användaren kan ställa in. Förinstallerade diagnostikmetoder inkluderar PI, DAR, SV och rampstest.

De två instrumentvreden är enkla att använda och den stora bakgrundsbelysta skärmen kan visa ett flertal resultat samtidigt.

Det interna minnet registrerar tid och datum i resultatet, loggar data och kan återkalla resultat till skärmen. En helisolerad USB enhet (typ B) används för säkrare dataöverföring till mjukvarorna Megger PowerDB Lite, Pro och Advanced.

Funktioner och fördelar

- 10 TΩ (5 kV) / 20 TΩ (10 kV) max. isolationsresistans
- Tidsinställda IR samt PI och DAR diagnostikmetoder
- Kan drivas med nätspänning om batteriet tar slut
- Snabb laddat Li-ion batteri- för upp till 6 timmars kontinuerlig testning (5 kV)
- Separat spänningsmätning 30 V till 660 V
- KAT IV 600 V säkerhetsklassad
- Stor LCD skärm med automatisk bakgrundsbelysning
- Brusfilter som avvisar störningar upp till 3 mA

MIT525/1025 ytterligare funktioner

- Dielectric Discharge (DD), Stepped Voltage (SV) och rampstest
- Internt minne med tid/datum registrering, återkallning av resultat
- Realtidsklocka
- Nedladdning av minne via isolerad USB enhet (typ B)
- Power DB Lite mjukvara för rapportering

Applikation

Isolationsresistans (IR) är ett kvalitativt test som diagnostiserar en produkts elektriska isolering. Applikationsområden kan vara kablar, transformatorer, motorer/generatorer, brytare och genomföringar. IR testet är idealt för att mäta och registrera långsiktig stabilitet av isolationen över tid. Detta utförs med periodiska kontroller. IR tester är temperaturberoende och kräver inställning av en referenstemperatur som lagras internt.

Elektriska specifikationer

<i>Nätspänning</i>	85-265 Vrms, 50/60 Hz, 60 VA	<i>Utgångsspänning, onoggrannhet (>200 V, 0°C till 30°C)</i>	4%, -0% ±10 V av nominell mätspänning vid 1 GΩ last
<i>Batteri</i>	11,1 V, 5.2 Ah, uppfyller IEC 62133:2003	<i>Strömmättningsområde</i>	0,01 nA till 6 mA
<i>Batteritid MIT515, MIT525</i>	Typisk kapacitet är 6 tim koninuerlig testning vid 5 kV och 100 MΩ last	<i>Strömmätning, onoggrannhet (23°C)</i>	±5% ±0.2 nA vid alla spänningar
<i>MIT1025</i>	4,5 tim kontinuerlig testning vid 10 kV och 100 MΩ last	<i>Brusfilter MIT515, MIT525</i>	1 mA per 250 V testspänning upp till max 3 mA
<i>Batteriladdningstid</i>	2-2,5 tim, 30 min laddning ger 1 timmes drifttid vid 5 kV, 100 MΩ	<i>MIT1025</i>	1 mA per 600 V testspänning upp till max 3 mA
<i>Provspänningar MIT515, MIT525</i>	250 V, 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V	<i>Spänningsområde</i>	30 V till 600 V AC/DC 50/60 Hz
<i>MIT1025</i>	500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, 10000 V	<i>Voltmeter onoggrannhet</i>	±3%, ±3 V
<i>Inställningsbar provspänning MIT515, MIT525</i>	100 V till 1 kV i 10 V steg, 1 kV till 5 kV i 25 V steg	<i>Tidsområde</i>	min. 15 sekunder, max. 99 minuter
<i>MIT1025</i>	5 kV till 10 kV i 25 V steg	<i>Minneskapacitet</i>	5,5 timmar kontinuelig loggning var 5:e sekund eller 22 loggade PI tester eller 350 loggade IR tester
<i>Onoggrannhet (23°C)</i>		<i>Tester MIT515 MIT525, MIT1025</i>	IR, IR(t), DAR, PI IR, IR(t), DAR, PI, SV, DD, ramptest
<i>MIT525, MIT525 onoggrannhet (23°C, 5 kV)</i>		<i>Gränssnitt</i>	USB typ B (enhet)
5000 V 2500 V 1000 V 500 V 250 V		<i>Realtidsutgång</i>	USB, 1 loggning/sekund (spänning, ström och resistans)
±5% till 1 TΩ 500 GΩ 200 GΩ 100 GΩ 50 GΩ			
±20% till 10 TΩ 5 TΩ 2 TΩ 1 TΩ 500 GΩ			
<i>MIT1025 onoggrannhet (23°C, 10 kV)</i>			
10 kV 5000 V 2500 V 1000 V 500 V 250 V			
±5% till 2 TΩ 1 TΩ 500 GΩ 200 GΩ 100 GΩ 50 GΩ			
±20% till 20 TΩ 10 TΩ 5 TΩ 2 TΩ 1 TΩ 500 GΩ			
<i>Guard</i>	2% onoggrannhet vid 500 kΩ läckage med 100 MΩ last	Miljö	
<i>Analog visning</i>	100 kΩ till 10 TΩ	<i>Höjd</i>	3000 m, KAT klassning bibehållen >2000 m med testkablar anslutna
<i>Digital visning MIT515, MIT525</i>	10 kΩ till 10 TΩ	<i>Drifttemperatur</i>	-20°C till 50°C
<i>MIT1025</i>	10 kΩ till 20 TΩ	<i>Förvaringstemperatur</i>	-25°C till 65°C
<i>Kortslutningsström</i>	3 mA nominell, max effekt på samtliga laster	<i>Fuktighet</i>	90% RH ej kondenserande vid 40°C
<i>Inställningsbart isolationslarm</i>	100 kΩ till 1 GΩ	<i>Kapslingsklass</i>	IP65 (locket stängt) IP40 (locket öppet)
<i>Kapacitiv uppladdningstid MIT515, MIT525</i>	<3 sekunder per µF vid 3 mA till 5 kV		
<i>MIT1025</i>	<5 sekunder per µF vid 3 mA till 10 kV		
<i>Kapacitiv urladdningstid MIT515, MIT525</i>	<250 ms per µF att ladda ur från 5000 V till 50 V		
<i>MIT1025</i>	<500 ms per µF att ladda ur från 5000 V till 50 V		
<i>Kapacitansmätning (över 500V)</i>	10 nF till 25 µF (beroende på mätspänning)		
<i>Kapacitansmätning, onoggrannhet(23°C)</i>	±10% ±5 nF		

