

S1-568, S1-1068

5 & 10 kV DC-Isolationswiderstands-Messgeräte



- **Störunterdrückung bis 8 mA und vier Filteroptionen**
- **Messbereich bis 15 TΩ bei 5 kV (S1-568)**
- **Messbereich bis 32 TΩ bei 10 kV (S1-1068)**
- **Mit 4,5 kg das leichteste Gerät seiner Klasse**
- **Robuster schlagfester Outdoor-Tragekoffer, Schutzart IP65**
- **Li-Ionen Akku, leicht, hohe Kapazität, schnelle Aufladung nach DIN EN 62133**
- **Messung bei entladenem Akku, bei gleichzeitiger Aufladung am Netz**

BESCHREIBUNG

Vor allem für Energieversorger und Serviceunternehmen, sind die neuen Isolationsmessgeräte der S1-Serie von höchster Wichtigkeit.

Denn sie zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus: Kurzschlussstrom von 6 mA, Störunterdrückung bis zu 8 mA mit vier Filteroptionen, Isolationswiderstandsmessbereiche bis zu 15 TΩ bei 5 kV für S1-568 bzw. bis zu 32 TΩ bei 10 kV für S1-1068. Die Messgenauigkeit bei +23 °C beträgt $\pm 5\%$ für Messungen bis 1 TΩ bei 5 kV und 2 TΩ bei 10 kV.

Die neuen Isolationswiderstands-Messgeräte der S1-Serie sind wesentlich leichter und kleiner als ihre Vorgänger. Sie bieten erweiterte Funktionen und können deutlich schneller aufgeladen werden. Die Serie umfasst zwei Modelle: Das Modell S1-568 mit 5 kV Prüfspannung sowie S1-1068 mit 10 kV Prüfspannung.

Der schlagfeste Outdoor-Tragekoffer schützt das Gerät vor Beschädigungen beim Herunterfallen, das Gehäuseinnere ist feuerhemmend. Das robuste Gehäuse mit Schutzart IP65 schützt das Gerät während des Einsatzes zuverlässig vor eindringender Feuchtigkeit, Verschmutzung und Staub. Die Zubehörtasche auf dem Deckel stellt sicher, dass die Messleitungen immer verfügbar sind.

Herausragend ist die optimierte Produktivität mit und ohne Netzversorgung! Während des Ladevorgangs kann ohne Einschränkung – mit Sicherheit nach Messkategorie CAT IV / 600 V - weiter gemessen werden. Kein lästiges Warten mehr bis der Akku aufgeladen ist.

Eine intuitive Bedienoberfläche gewährleistet einen schnellen Einstieg in die Gerätebedienung. Das Gerät ist einfach zu bedienen dank zweier solider Drehschalter und einer großen, hintergrundbeleuchteten LC-Anzeige für Messergebnisse und Parameter. Eine graphische Schnellhilfe-Anleitung im Gerätedeckel unterstützt die leichte Bedienung.

Die Funktionssicherheit ist eingebaut, beide Modelle sind nach Messkategorie CAT IV 600 V spezifiziert und können bis zu einer max. Einsatzhöhe von 3000 m verwendet werden. Die Messleitungen

und Anschlussklemmen für S1-568 sind doppelt isoliert bis 3 kV und 6 kV für einfache Isolation, für S1-1068 sind die Messleitungen und Anschlussklemmen doppelt isoliert bis 5 kV und 10 kV für einfache Isolation.

Fünf voreingestellte Prüfspannungen für Isolationswiderstandsmessungen sind vorhanden sowie eine benutzerdefinierte Einstellung. Komplette Diagnosefunktionen wie Polarisationsindex (PI) dielektrisches Absorptionsverhältnis (DAR), dielektrische Entladung (DD), Stufenspannung (SV) und Rampentest sind verfügbar.

Die Geräte haben einen erweiterten Messwertspeicher mit Datenlogger zur Aufzeichnung und Abruf von Messdaten mit Zeit-/Datumstempel. Die vollisolierte USB- und Bluetooth-Schnittstelle ermöglicht die Datenübertragung in die Megger Datenverwaltungssoftware PowerDB. Die Software PowerDB bietet zeitsparende Funktionen: So können Messungen direkt "live" via USB auf den PC übertragen werden. Zudem gibt es hochwertige Mess-Protokolle mit detaillierten Werten die anwendungsspezifisch auswählbar sind. Die Messergebnisse werden repräsentativ und leicht verständlich dargestellt.

LEISTUNGSMERKMALE UND VORTEILE

- Messbereich bis 15 TΩ bei 5 kV (S1-568)
- Messbereich bis 32 TΩ bei 10 kV (S1-1068)
- Hoher Prüfstrom, 6 mA Kurzschlussstrom
- Hohe Störfestigkeit, bis 8 mA Störunterdrückung
- Vier Softwarefilter: 10 s, 30 s 100 s, 200 s
- Li-Ionen Akku, Aufladung in 2 Stunden, Betrieb bis zu 6 Stunden bei einer Belastung von 100 MΩ (S1-568), schnelle Aufladung nach DIN EN 62133
- Messkategorie CAT IV / 600 V bis zu einer max. Einsatzhöhe von 3000 m
- Fernsteuerung über USB-Schnittstelle
- Datenübertragung über vollisolierte USB- oder Bluetooth-Schnittstelle

- Zeitgesteuerte Diagnosefunktionen Isolationswiderstand (IR), Polarisationsindex (PI) dielektrisches Absorptionsverhältnis (DAR), dielektrische Entladung (DD), Stufenspannung (SV) und Rampentest
- Große LC-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Voltmeter Funktion 30 V bis 660 V
- Erweiterter Messwertspeicher mit Datenlogger, Echtzeituhr mit Zeitstempel für Messwerte, Abruf der Messwerte
- Software Megger PowerDB Lite im Lieferumfang
- Eingabemöglichkeit von Temperatur und Feuchtigkeitswerten zum Messwert

ANWENDUNG

Die Isolationswiderstandsmessung (IR) ist eine quantitative Überprüfung der wirksamen elektrischen Isolierung eines Produkts. Anwendungen sind u.a. Kabel, Transformatoren, Motoren/Generatoren, Trennschalter und Trafodurchführungen. Die Isolationswiderstandsmessung ist die ideale Prüfung für die Bestimmung der Langzeitstabilität der Isolierungen, dies erlaubt eine Trend-Beobachtung. Isolationswiderstände sind temperatur- und feuchteabhängig, und erfordern eine Anpassung der Messwerte an Referenzwerte.

Technische Daten

Netzversorgung	85 bis 265 V eff, 50/60 Hz, 100 VA					
Stromversorgung	Li-Ion-Akku, 11,1 V, 5,2 Ah, Ladung nach DIN EN 62133					
Betriebsdauer (S1-568)	bis zu 6 Stunden bei 5 kV mit Belastung von 100 MΩ					
Betriebsdauer (S1-1068)	bis zu 4,5 Stunden bei 10 kV mit Belastung von 100 MΩ					
Ladezeit	2,5 Stunden bei Tiefentladung, 2 Stunden bei normaler Entladung 30 min. Schnellladung für 1 Stunde Betrieb bei 5 kV, 100 MΩ					
Prüfspannungen	250 V (S1-568), 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, 10000 V (S1-1068), V Lock					
Einstellbare Prüfspannungen (V Lock):	40 V bis 1 kV in 10 V-Schritten, 1 kV bis 5 kV in 25 V-Schritten, 5 kV bis 10 kV in 25 V-Schritten					
Prüfspannungen, Genauigkeit	+4%, -0%, ±10 V der Nennspannung bei 1 GΩ (0°C bis +30 °C)					
Isolationswiderstand Genauigkeit S1568, (23 °C):						
S1-568	5000 V	2500 V	1000 V	500 V	250 V	
±5% to	1 TΩ	500 GΩ	200 GΩ	100 GΩ	50 GΩ	
±20% to	10 TΩ	5 TΩ	2 TΩ	1 TΩ	500 GΩ	
S1-1068	10 kV	5000 V	2500 V	1000 V	500 V	250 V
±5% to	2 TΩ	1 TΩ	500 GΩ	200 GΩ	100 GΩ	50 GΩ
±20% to	20 TΩ	10 TΩ	5 TΩ	2 TΩ	1 TΩ	500 GΩ

Schirm (Guard) Einflusseffekt:	2% bei 500 kΩ Ableitwiderstand an 100 MΩ Belastung
Analoganzeige (Bargraph):	
Digitalanzeige	10 kΩ bis 35 TΩ
Kurzschlussstrom	6 mA nominal
Prüfstrom	2 mA
Grenzwertanzeige	100 kΩ bis 10 GΩ
Kondensatorladung (mit Akkuversorgung):	< 2,5 s/μF auf 5 kV , < 5 s/μF auf 10 kV
Kondensatorladung (mit Netzversorgung)	< 1,5 s/μF auf 5 kV , < 2,7 s/μF auf 10 kV
Kondensatorentladung	5 kV auf 50 V: < 120 ms/ μF 10 kV auf 50 V: < 250 ms/ μF
Kapazität Messbereich:	10 nF bis 50 μF (>500 V, abhängig von der Prüfspannung)
Kapazität Genauigkeit:	±10% ±5 nF (23 °C)
Leckstrom Messbereich:	0,01 nA bis 8 mA
Leckstrom Genauigkeit:	±5% ±0,2 nA bei allen Prüfspannungen
Leckstrom Messbereich:	0,01 nA bis 6 mA
Leckstrom Genauigkeit:	±5% ±0,2 nA bei allen Prüfspannungen
Störunterdrückung	8 mA
Softwarefilter	4 Filter: 10 s, 30 s, 100 s, 200 s
Spannungsmessung Messbereich	30 V - 660 V AC oder DC, 45 Hz - 65 Hz
Spannungsmessung Genauigkeit	±3%, ±3 V
Timer Bereich:	bis 99 Minuten 59 Sekunden, 15 Sekunden Minimum
Speicherkapazität	11 Stunden Datenlogger bei 5 Sekunden Intervallen
Messfunktionen	IR, IR(t), DAR, PI, SV, DD, Rampentest
Schnittstellen	USB Type B (Device), Bluetooth®
Echtzeitmessungen	Anzeige von V, I, R, Abtastrate 1 Hz
Fernsteuerung	über USB Schnittstelle, (korrekte Position RC-Indikator erforderlich)
Max. Einsatzhöhe:	3000 m über N.N.
Betriebstemperaturbereich:	-20 °C bis 50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis 65 °C
Feuchtebereich	90% RH nicht kondensierend bei +40 °C
Schutzart	IP65 (Deckel geschlossen), IP40 (Deckel offen)
Sicherheit, gebaut nach	DIN VDE 0411, EN 61010
EMV	DIN VDE 0843, EN 61326-1
Messkategorie	CAT IV / 600 V
Abmessungen (L x B x H):	315 mm x 285 mm x 181 mm
Gewicht	ca. 4,5 kg



PEWA
Messtechnik GmbH

Weidenweg 21
58239 Schwerte

Tel.: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
E-Mail: info@pewa.de
Homepage : www.pewa.de

BESTELLINFORMATIONEN

Produkt	Bestell-Nr.	Produkt	Bestell-Nr.
Isolationsmessgerät 5 kV, S1-568	S1-568-EU	Messleitungs-Set 3 Stck., 3 m, mit blanken Klemmen	8101-181
Isolationsmessgerät 10 kV, S1-1068	S1-1068-EU	Messleitungs-Set 3 Stck., 8 m, mit blanken Klemmen	8101-182
Zubehör im Lieferumfang		Messleitungs-Set 3 Stck., 15 m, mit blanken Klemmen	8101-183
Bedienungsanleitung auf CD-ROM		Abgeschirmte Messleitungs-Sets	
Produktinfo CD-ROM		Messleitungs-Set 3 Stck., 3 m, 5 kV mit blanken Klemmen (klein)	6220-835
Software PowerDB Lite		Messleitungs-Set 3 Stck., 15 m, 5 kV mit blanken Klemmen (klein)	6311-080
Schuko-Netzzuleitung		Messleitungs-Set 3 Stck., 3 m, 10 kV mit blanken Klemmen (klein)	6220-834
USB-Kabel, geschirmt		Messleitungs-Set 3 Stck., 10 m, 10 kV mit blanken Klemmen (klein)	6220-861
Messleitungs-Set 3 Stck., 3 m, mit isolierten Klemmen (mittel)	6220-820	Sonstiges	
Messleitungs-Set 3 Stck., 3 m, mit isolierten Klemmen (groß) zusätzlich bei S1-1068	6220-811	Kalibrierbox 5 kV, CB101	6311-077
Optionales Zubehör		Kalibrierzertifikat für Kalibrierbox CB101	1000-113
Messleitungs-Sets		UKAS Kalibrierzertifikat für Kalibrierbox CB101	1000-047
Messleitungs-Set 3 Stck., 3 m, mit isolierten Klemmen (mittel)	6220-820	Messleitungs-Set, 2 Stck., 3 m, 1 kV abgesichert	1002-913
Messleitungs-Set 3 Stck., 3 m, mit isolierten Klemmen (groß)	6220-811	Messleitungs-Set 2 Stck., 3 m, 1 kV mit isolierten Klemmen	6220-822

GB
Archcliffe Road Dover
CT17 9EN England
T +44 (0) 1304 502101
F +44 (0) 1304 207342
UKsales@megger.com

Deutschland
Megger GmbH
Obere zeil 2
61440 Oberursel
T +06171 92987-0
F +06171 92987-19
info@megger.com

ANDERE TECHNISCHE VERTRIEBSBÜROS
Valley Forge USA, College Station USA,
Sydney AUSTRALIEN, Täby SCHWEDEN,
Ontario KANADA, Trappes FRANKREICH,
Oberursel DEUTSCHLAND, Aargau SCHWEIZ,
Dubai UAE, Mumbai INDIEN, Durban SÜDAFRIKA,
Chonburi THAILAND

ZERTIFIZIERUNG ISO
Registriert für ISO 9001:2008 Zertif.-Nr. Q 09250
Registriert für ISO 14001:2004 Zertif.-Nr. EMS 61597

S1568_S11068_DS_de_V02
www.megger.com
Megger ist eine eingetragene Handelsmarke