

SEFELEC 1000-M

Technisches Datenblatt



MEGOHMMETER

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Netzversorgung	100 - 240 V AC ±10 %, 50 bis 60 Hz / einphasig			
Netzschutz	Doppelte träge Sicherung, Typ T10AH 250 V			
Eingangsleistung	950 VA max.			
Temperaturbereich	Lagerung			Betrieb
	-10°C bis +60°C			0°C bis +45°C
	Spezifikationen garantiert nach einer Aufwärmzeit von 30 Minuten und bei relativer Luftfeuchtigkeit < 50 %			
Höhe über dem Meeresspiegel	Bis zu 2000 m			
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 80 % bei 31 °C			
Abmessungen & Gewicht	Höhe	Breite	Tiefe	Gewicht
	131 mm	440 mm	455 mm	15 kg



VORTEILE DES SEFELEC 1000-M

- ✓ **Megohmmeter:** bis 200 GΩ bei 1000 VDC, optional bis 2 TΩ
- ✓ **Messspannung:** von 20 bis 1000 VDC in 1-V-Schritten einstellbar
- ✓ **Programmierbare Prüframpen :** Anstieg, Haltezeit, Abfall
- ✓ **ARM-Dual-Core- und 3D-NAND-Technologie :** Integriert für höhere Genauigkeit, Stabilität und Wiederholbarkeit
- ✓ **Großer interner SpeicherZur Speicherung :** von Prüfkonfigurationen und Testergebnissen
- ✓ **Plug & Play-Lösung**
 - Visualisierung der laufenden Prüfungen über ein 7" TFT-Touchscreen
 - Integrierter DSP für eine höhere Prüfgeschwindigkeit
 - Sequenzmodus zur Kombination mehrerer aufeinanderfolgender Tests
 - Automatische Messbereichswahl
- ✓ **Konformität und Sicherheit**
 - IEC 61010-2-034, Sicherheitsnorm für Isolationsmessgeräte und Hochspannungsprüfsysteme
 - Doppelte Sicherheits-Schleife SIL2
- ✓ **Konnektivität und Kommunikation**
 - Ethernet / RS232 / USB / PLC standardmäßig
 - IEEE488-2 Schnittstelle optional
 - CAN-Bus zur Steuerung von Erweiterungen (Scanner)

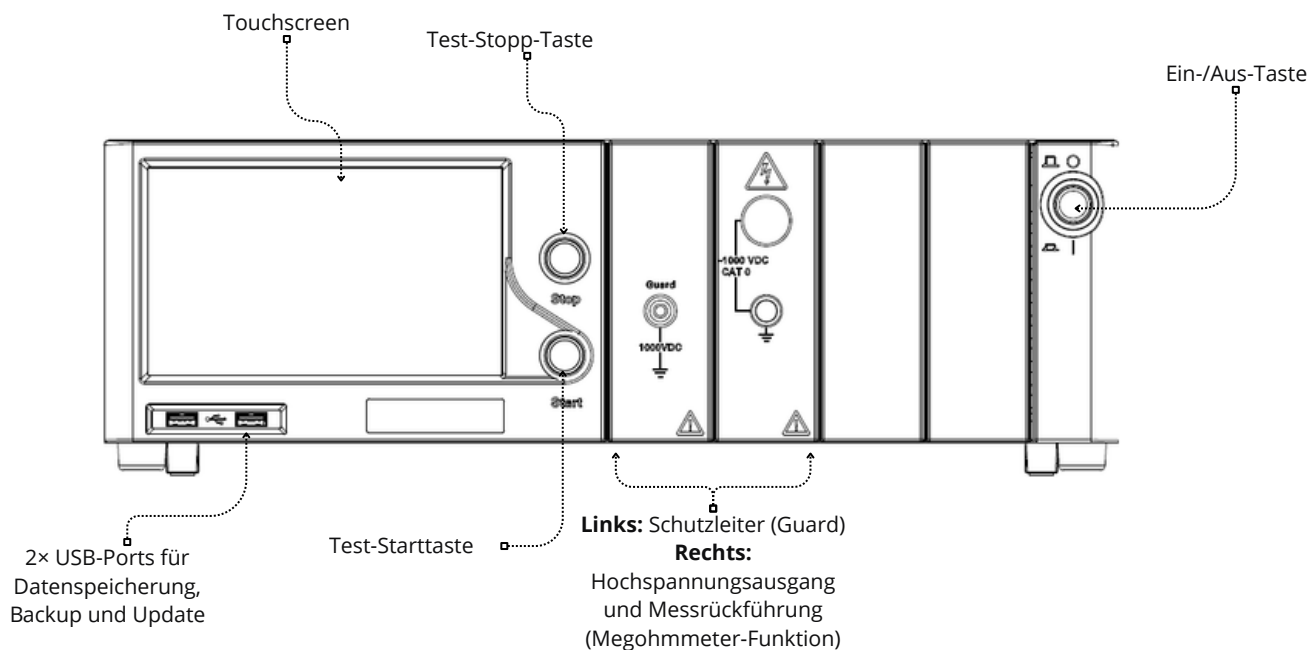


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

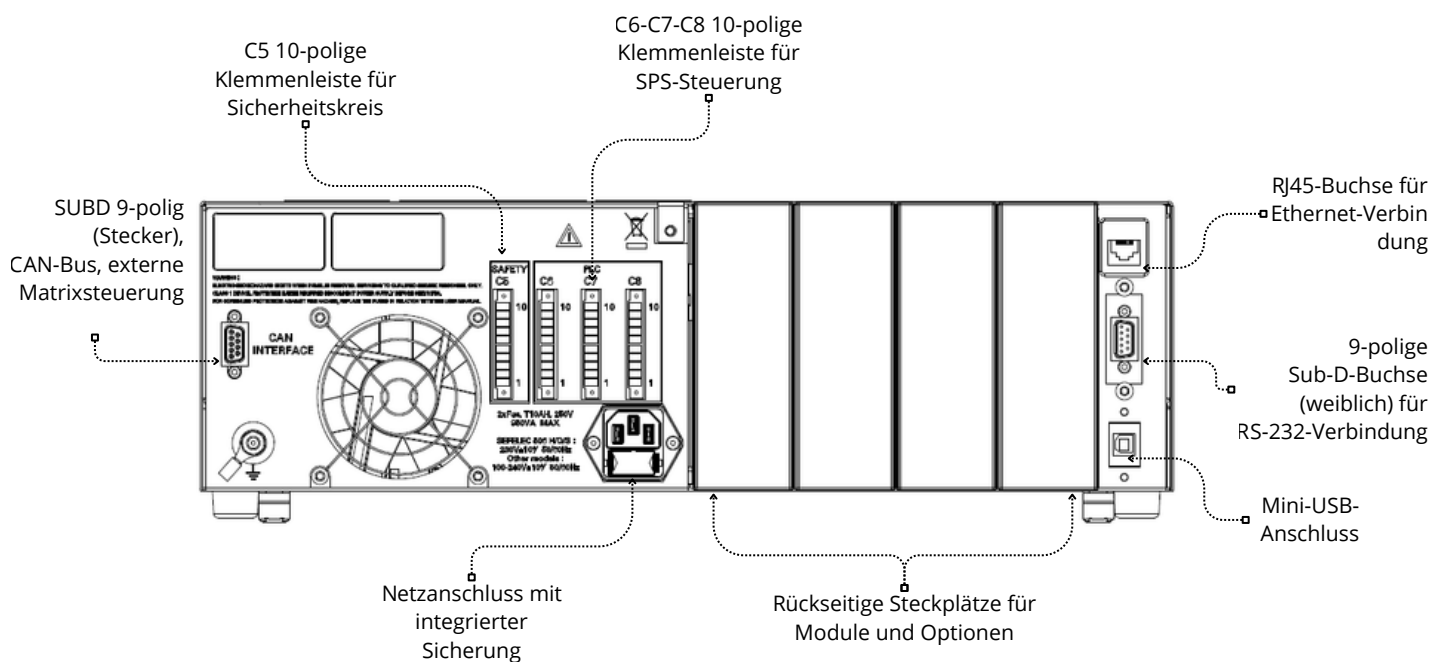
Messspannung				
Programmierung	20 ... 1000 V DC in 1-V-Schritten			
Genauigkeit der Spannungserzeugung	± (1 % + 1 V) über den gesamten Spannungsbereich bei einem Strom < 100 µA			
Polarität	Pluspol des Generators auf Erde			
Dynamische Stabilität	Bei ΔNetzspannung = ±10 % beträgt die Variation der Messspannung < ±1 %			
Maximalstrom im Messkreis	2 mA –20 % / +0 %			
Maximale Kapazität des Prüflings	< 100 µF (Entladezeit < 10 s)			
Entladewiderstand	2,2 kΩ			
Widerstandsmessbereich				
(Standard: (Uprüf / Umax Generator) × 200 GΩ Mit Option: (Uprüf / Umax Generator) × 2 TΩ)				
Prüfspannung	100 V	250 V	500 V	1000 V
Standardbereich	100 kΩ bis 20 GΩ	250 kΩ bis 50 GΩ	500 kΩ bis 100 GΩ	1MΩ bis 200 GΩ
Bereich mit 2 TΩ Option	100 kΩ bis 200 GΩ	250 kΩ bis 500 GΩ	500 kΩ bis 1 TΩ	1 MΩ bis 2 TΩ
Messgenauigkeit				
Anzeigeauflösung	2000 Punkte, mit Anzeige der Einheiten kΩ, MΩ, GΩ und TΩ			
Genauigkeit	in % des Messwerts, 1U = 1 Anzeigepunkt			
Standardversion 200 GΩ	± (1,5 % + 1U)			
Mit 2 TΩ Option und Uprüf ≤ 200 V DC	± (2 % + 1U)			
Mit 2 TΩ Option und Uprüf > 200 V DC	± (1 % x Uprüf / 100 + 1U)			
Kapazitätsmodus (empfohlen für R > 1 GΩ)	Messbereich: 1,00 MΩ bis 200 GΩ Genauigkeit: Normalmodus ± 100 kΩ Eingangswiderstand: 10 MΩ ±1 %			
Messschwellen				
Einstellbereich	50 kΩ bis 200 GΩ (oder 2 TΩ)			
Schwelltypen	1 obere und 1 untere Schwelle			
Testergebnis (Beispiele)	Untere Schwelle (US)	Gemessener Widerstand	Obere Schwelle (OS)	
GUT: R ≥ Untere Schwelle (US), obere Schwelle deaktiviert	10 MΩ	26,1 MΩ	- - -	
GUT: R ≤ Obere Schwelle (OS), untere Schwelle deaktiviert	- - -	98, 0 MΩ	100 MΩ	
GUT: US ≤ R ≤ OS	25 MΩ	63,2 MΩ	70 MΩ	
NICHT GUT: R ≥ OS	45 MΩ	110 MΩ	80 MΩ	
Zeitsteuerung				
Dauerbetrieb	Die Anstiegszeit wird in die Messung einbezogen. Der Ausgangsstrom entspricht dem Sollwert. Stopp bei Fehler oder Betätigung der roten Taste an der Frontplatte.			
AUTO-Modus	Der Test besteht aus 3 Phasen: • Lineares Hochfahren auf den Sollwert (Anstieg) • Halten des programmierten Wertes (Halten) • Progressives Zurückfahren auf 0 (Abfall)			
Programmierung	• Anstieg und Abfall: 0,0 bis 9999,0 s, Schrittweite 0,1 s, Genauigkeit ±20 ms • Halten: 0,1 bis 9999,0 s, Schrittweite 0,1 s, Genauigkeit ±20 ms			

KONZEPTION

VORDERSEITE



RÜCKSEITE





KONFIGURIEREN SIE IHR SEFELEC 1000-M

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

Accessoires	
SEFA-TE65-02	Hochspannungsprüfsonde und Messleitung – Länge: 2 m
SEFA-TE58-02	Hochspannungsprüfsonde und Messleitung mit Fernbedienung – Länge: 2 m
SEFA-CO175-02	Rückführungsleitung mit 4-mm-Stecker – Länge: 2 m
SEFA-5XGUARD	Guard-Anschlussleitung mit 4-mm-Stecker – Länge: 2 m
SEFA-CO180-02	Hochspannungskabel ohne Abschluss – Länge: 2 m
SEFA-P5X-HRC-02	Hochspannungspistole mit Fernbedienung – Länge: 2 m
SEFA-P5X-RT-02	Messrückführungspistole – Länge: 2 m
SEFA-KR	Adapter für 19"-Rackmontage
SEFA-CO160	Rot/Grün-Signalleuchte (Sicherheitslampe)
SEFA-5XLIGHT	Magnetische Rot/Grün-Signalleuchte
SEFA-CO200	Prüfsteckdose Schuko/FR – max. 1500 V
SEFA-CO200HV	Prüfsteckdose Schuko/FR – max. 5000 V
SEFA-AO10	Zweihand-Startsteuerung

Options	
SEFO-5XRC	Anschlussmodul für Fernbedienungen
SEFO-IEEE488	IEEE488-2 Kommunikationskarte
SEFO-5XREAR	Anschluss über die Rückseite (Rückwandanschluss)
SEFO-5X2TO	Isolationsmessbereich bis 2 TΩ
SEFO-5X500V	Begrenzung der Isolationsmessung auf 500 V
SEFO-4WHV	4-Leiter-Messung (4-Wire) des Prüflings
SEFM-4IHV	Internes Hochspannungs-Scanner-Modul, 4 Kanäle
SEFM-8IHV	Internes Hochspannungs-Scanner-Modul, 8 Kanäle

Entdecken Sie auch

Weitere Informationen unter www.sefelec.com



- SCANNER 64-SC**
- Hohe Dichte: 8 bis 512 Kanäle
 - Maximale Spannung: 5 kVAC 500 VA und 6 kVDC
 - Isolationsmessung bis 200 GΩ bei 1000 VDC
 - Schutzleiter-Durchgang bis max. 32 A AC
 - Entspricht IEC 61010-2-034



- Automatische Verdrahtungstester SYNOR 5000**
- Von 8 bis 140.000 Testpunkten
 - Durchgangsmessung in 2- und 4-Leiter-Technik bis 10 A
 - Isolationsmessung bis 5000 V DC
 - Hochspannungsprüfung bis 4000 V AC und 5500 V DC
 - Konfiguration: im Schaltschrank oder im kompakten Gehäuse, mobil oder abgesetzt



- Messgeräte SEFELEC 5X**
- Durchschlagfestigkeitsprüfung: 5 kVAC und 6 kVDC mit einer Leistung von 50 oder 500 VA
 - Isolationsmessung bei 1000 VDC für Messungen bis 2 TΩ
 - Prüfung des Schutzleiter-Durchgangs bei 32 A oder 50 A AC