

# HVA54-3 VLF-Hochspannungsprüfgerät

## Datenblatt

Der HVA54-3 ist das ideale Hochspannungsprüfgerät zur Bestimmung des Zustands von Mittelspannungskabeln mit einer Nennspannung von bis zu 35 kV (gemäß IEEE 400.2-2013). Seine kompakte Bauweise und das unübertroffene Verhältnis von Leistung und Gewicht sind auf dem Markt einzigartig und machen ihn zur richtigen Wahl für Kabelprüfungen bis zu  $38 \text{ kV}_{\text{rms}}$  ( $54 \text{ kV}_{\text{peak}}$ ). Der sehr hohe Ausgangsstrom (bis zu 120 mA) erweitert den Ausgangslastbereich erheblich und ermöglicht somit Prüfungen längerer Kabel. Neben der VLF-Spannungsprüfung (Sinus und Rechteck) und der Gleichspannungsprüfung kann mit dem HVA54-3 auch eine Mantelprüfung oder eine Mantelfehlernachortung (Schrittspannungssonde auf Anfrage) nach IEC 60229 durchgeführt werden.

**Leistung:** Einzigartiges Verhältnis in Bezug auf Größe, Gewicht und Ausgangsleistung.  $3,6 \mu\text{F} @ 0,1 \text{ Hz} @ 33 \text{ kV}_{\text{rms}}$  im Vergleich zu  $0,9 \mu\text{F} @ 0,1 \text{ Hz} @ 33 \text{ kV}_{\text{rms}}$  (HVA45 +4 kV)

**Flexible Anschlussmöglichkeiten:** Anschlusskabel von b2 electronics ermöglichen eine einfache und sichere Verbindung zwischen HVA und Prüfobjekt. Sie sind in verschiedenen Längen erhältlich und schnell austauschbar.

**Safety first:** Zwei unabhängige Entladeinrichtungen (DDD: elektronische und mechanische Entladung) und ein integrierter 12 kV-Rückspannungsschutz (bei 50/60 Hz) bieten bestmöglichen Schutz für die anwendende Person und das Gerät.

**Konnektivität:** Vor Ort ist kein externer PC erforderlich. Alle Ergebnisse können später mittels USB-Stick auf den PC übertragen und mit der mitgelieferten PC-Software editiert werden.



Ausgangsspannung	max. $54 \text{ kV}_{\text{peak}}$ , $38 \text{ kV}_{\text{rms}}$
Ausgangslast	$2,7 \mu\text{F} @ 0,1 \text{ Hz} @ 38 \text{ kV}_{\text{rms}}$
Gewicht	57 kg

## IHRE VORTEILE



### TE UND TD DIAGNOSE

Der HVA54-3 kann jederzeit zu einem kompletten Kabeldiagnosesystem erweitert werden.



### TROCKENES SYSTEM

Keine ölgefüllten Teile: Routinemäßige Wartungen entfallen, die Systeme sind nahezu wartungsfrei.



### UNBEGRENZTE BETRIEBSZEIT

Die Betriebszeiten der Geräte sind thermisch nicht begrenzt und erlauben daher Dauerbetrieb.



### KOMPAKT UND PORTABEL

Unsere HVA-Serie wurde für maximale Portabilität und den Einsatz vor Ort ausgelegt.

- Reine sinusförmige Ausgangsspannung (lastunabhängig)
- Lokalisierung von Mantelfehlern (mit Hilfe einer Schrittspannungssonde, nicht im Lieferumfang enthalten)
- Durchschlagsspannungs- und Lasterkennung
- Grafische Anzeige der Ausgangsspannung in Echtzeit über das HVA-Display
- Programmierbare Prüfabläufe mit einem maßgeschneiderten Software-Tool
- Berichte mittels USB-Stick vom Gerät herunterladbar

# HVA54-3 VLF-Hochspannungsprüfgerät

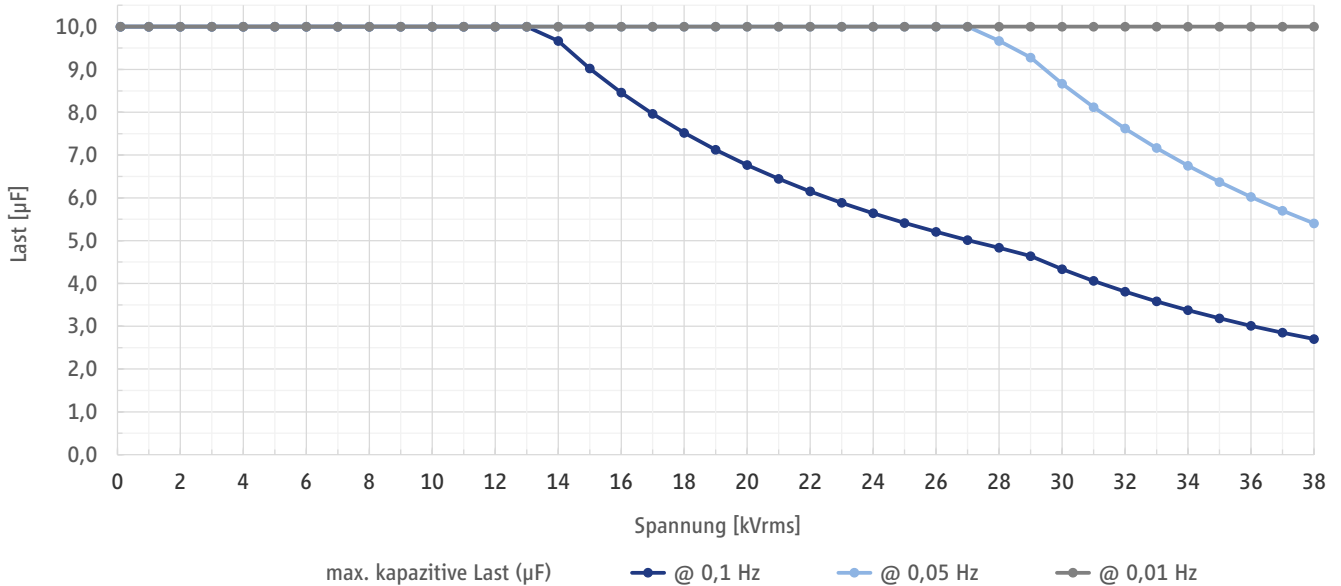
Datenblatt



## TECHNISCHE DATEN

Ausgangskenndaten		
Ausgangsspannung	VLF-Sinus	0 ... 38 kV <sub>rms</sub> / 0 ... 54 kV <sub>peak</sub>
	DC	-54 kV ... 54 kV
	VLF-Rechteck	0 ... 54 kV
	Kabelmantelprüfung	0 ... -10 kV DC
	Auflösung	0,1 kV
	AC-Frequenzbereich	0,01 Hz ... 0,1 Hz
	Auflösung Frequenz	0,01 Hz
Ausgangsstrom	AC	85 mA <sub>rms</sub> max.
	DC	120 mA max.
	Kabelmantelprüfung	0,1 ... 5 mA
	Mantelfehlerortung	35 mA max.
Betriebszeit	Kontinuierlich, keine thermisch begrenzte Betriebszeit	

## Lastkennlinien für Sinusspannung



## Hochspannungsprüfungen

Prüfarten	VLF-Spannungsprüfung	
	DC-Prüfung	
	Kabelmantelprüfung	
	Mantelfehlerortung	Puls / Periode: 1:3 / 4s, 1:5 / 4s, 1:5 / 6s, 1:9 / 6s (Schrittspannungssonde nicht im Lieferumfang enthalten)
	Vacuum Bottle Test	

# HVA54-3 VLF-Hochspannungsprüfgerät

## Datenblatt



Hochspannungsprüfungen (Fortsetzung)	
<b>Testmodus</b>	Manuelle Prüfung Automatische Prüfsequenz (definierbar durch bedienende Person)
<b>Verhalten bei Durchschlag</b>	Stopp bei Durchschlag Brennen bei Durchschlag
<b>Konformität</b>	VLF-Spannungsprüfung gem. IEEE 400.2 und Prüfnormen DIN VDE 0276-620 (CENELEC HD 620 S2), DIN VDE 0276-621 (CENELEC HD 621 S1) AC- und Kabelmantelprüfung gem. IEC 60502-2 / IEC 60229

Messung		
<b>Messbereich Ausgangsspannung</b>	AC-Effektivwerte	
	Maximale Anzeigewert	53 kV <sub>rms</sub>
	Auflösung	0,1 kV <sub>rms</sub>
	Messgenauigkeit	± 0,1 kV <sub>rms</sub> ± 1% der Anzeige
	DC	
	Maximale Anzeigewert	75 kV
<b>Messbereich Ausgangsstrom</b>	AC-Effektivwerte	
	Maximale Anzeigewert	106 mA <sub>rms</sub>
	Auflösung	0,1 / 1 / 10 / 100 µA <sub>rms</sub>
	Messgenauigkeit	± 1 µA <sub>rms</sub> ± 1% der Anzeige
	DC	
	Max. / Min. Anzeigewert	± 150 mA
<b>Widerstand</b>	Messbereich	0,1 MΩ ... 5 GΩ
	Auflösung	0,1 / 1 / 10 / 100 MΩ
	Messgenauigkeit	typ. 10%
<b>Kapazität</b>	Messbereich	0 ... 30 µF
	Auflösung	0,01 / 0,1 / 1 nF und 0,01 / 0,1 µF
	Messgenauigkeit	typ. 20%
<b>Durchschlagsspannung</b>	Voller Ausgangsspannungsbereich	

Allgemeine Eigenschaften		
<b>Eingangsspannung</b>	190 ... 240 V, 50/60 Hz, 3 000 VA	
<b>Sicherheit</b>	12 kV-Rückspannungsschutz (50/60 Hz)	
	DDD Dual Discharge Device (integrierte elektronische & mechanische Entladeeinrichtungen)	
	Anschluss für externe Verriegelung (Interlock)	
	Schlüsselschalter (Schutz vor unbefugtem Gebrauch)	
<b>Umgebungs- bedingungen</b>	Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C
	Lagertemperatur	-25 ... +70 °C
	Luftfeuchtigkeit	5 ... 85%, nicht kondensierend

# HVA54-3 VLF-Hochspannungsprüfgerät

## Datenblatt

Weitere Eigenschaften	
<b>Datenübertragung</b>	USB Typ A
	RS232
<b>Prüfprotokollverwaltung</b>	Speicher: bis zu 50 Protokolle, bis zu 40 Prüfsequenzen
	USB-Stick: abhängig von der Speicherkapazität
<b>PC-Software</b>	b2 ControlCenter (im Lieferumfang enthalten)
	HVA ControlCenter (im Lieferumfang enthalten)
<b>Abmessung L x B x H</b>	450 x 340 x 520 mm
<b>Gewicht</b>	57 kg

## LIEFERUMFANG


	Art. Nr.	
HVA54-3 VLF-Hochspannungsprüfgerät	SH5012	
Zubehör	Stk.	Art. Nr.
HVA54-3 HV-Anschlusskabel MC14 5 m	1	GH0655
Erdungskabel 6 mm <sup>2</sup> M6/Klemme 4 m	1	GH0522
Netzkabel länderspezifisch - Gerätestecker C19	1	XKEK0002
HVA sprachenspezifisches Benutzerhandbuch	1	XDHV0005
HVA Sicherheitshinweise mehrsprachig	1	DHV1440
HVA 1. Generation Datenträger mit PC-Software	1	GZD5026
Ersatzschlüssel Schlüsselschalter	1	KEC0007
Kabel seriell DB9 f/f Link 3 m	1	KEK0017
FTDI USB-RS232 Adapter UC232R-10 Sub-D	1	KEK0049

## OPTIONAL ERHÄLTlich


Zusätzliches Zubehör	Art. Nr.	Diagnosemöglichkeiten	Art. Nr.
Entladestab 60 kV 12 kΩ 8 kJ 1100 mm	GH0629	TD60-MC Tan-Delta-Diagnosesystem	SH5023
Transportkoffer mit Rollen	VKR0009	PDTD60-2 TE & TD Diagnosesystem	SH5031




VKR0009



GH0629



TD60-MC



PDTD60-2