

# HVA34 VLF-Hochspannungsprüfgerät

## Datenblatt

Der HVA34 ist das ideale Hochspannungsprüfgerät zur Bestimmung des Zustands von Mittelspannungskabeln mit einer Nennspannung von bis zu 25 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  $24 \text{ kV}_{\text{rms}}$  ( $34 \text{ kV}_{\text{peak}}$ ).

Neben der VLF-Spannungsprüfung (Sinus und Rechteck) und der Gleichspannungsprüfung kann mit dem HVA34 auch eine Mantelprüfung oder eine Mantelfehlernachortung (Schrittspannungssonde auf Anfrage) nach IEC 60229 durchgeführt werden.

**Leistung:** Hervorragendes Verhältnis in Bezug auf Größe, Gewicht und Ausgangsleistung.

**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 Entladeeinrichtungen (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. $34 \text{ kV}_{\text{peak}}$ , $24 \text{ kV}_{\text{rms}}$   |
| Ausgangslast     | $0,8 \mu\text{F}$ @ $0,1 \text{ Hz}$ @ $24 \text{ kV}_{\text{rms}}$ |
| Gewicht          | 20 kg   |

## IHRE VORTEILE



**UNBEGRENZTE BETRIEBSZEIT**

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



**TROCKENES SYSTEM**

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



**KOMPAKT UND PORTABEL**

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



**TE UND TD DIAGNOSE**

Der HVA34 kann jederzeit zu einem kompletten Kabel-Diagnosesystem erweitert werden.

- Reine sinusförmige Ausgangsspannung (lastunabhängig)
- Lokalisierung von Mantelfehlern (mit Hilfe einer Schrittspannungs-sonde, 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

# HVA34 VLF-Hochspannungsprüfgerät

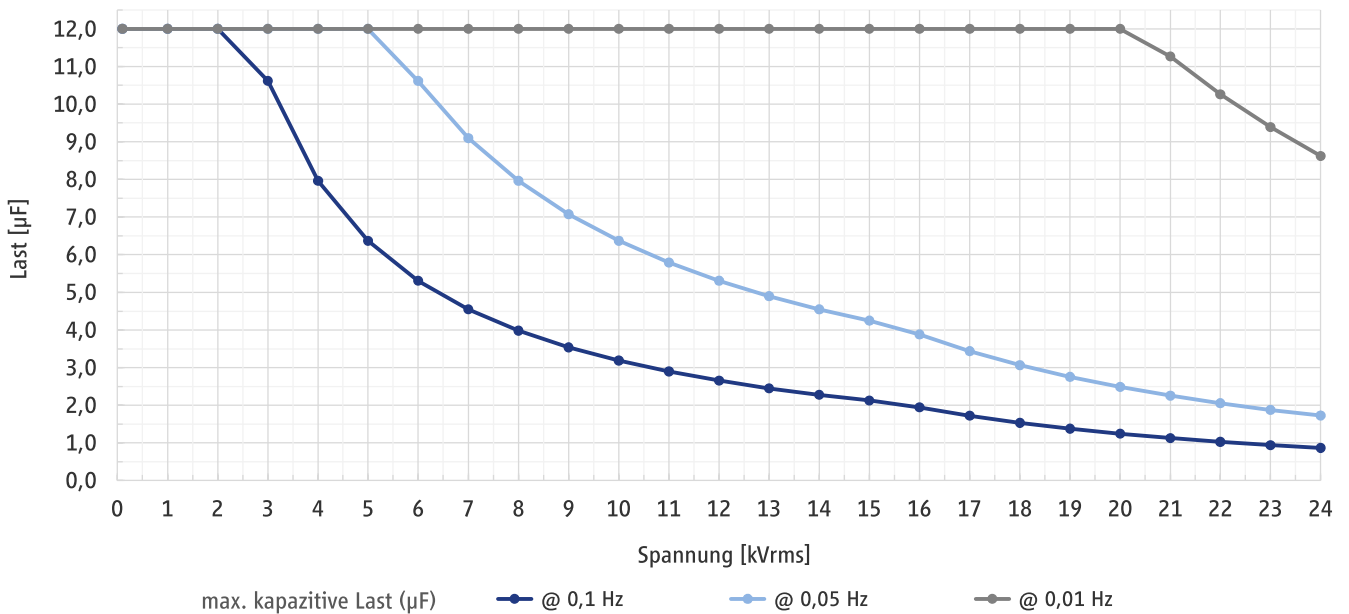
Datenblatt



## TECHNISCHE DATEN

| Ausgangskenndaten  |  |
|--------------------|--|
| VLF-Sinus          | 0 ... 24 kV <sub>rms</sub> / 0 ... 34 kV <sub>peak</sub> |
| DC                 | -34 kV ... 34 kV   |
| VLF-Rechteck       | 0 ... 34 kV  |
| Ausgangsspannung   | Kabelmantelprüfung 0 ... - 10 kV DC                      |
| Auflösung          | 0,1 kV   |
| AC-Frequenzbereich | 0,01 Hz ... 0,1 Hz                                       |
| Auflösung Frequenz | 0,01 Hz  |
| Ausgangsstrom      | AC 20 mA <sub>rms</sub> max.                             |
| DC                 | 32 mA max.   |
| Kabelmantelprüfung | 0,1 ... 5 mA   |
| Mantelfehlerortung | 17 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<br>(Schrittspannungssonde nicht im Lieferumfang enthalten) |
|                        | Vacuum Bottle Test   |   |

# HVA34 VLF-Hochspannungsprüfgerät

## Datenblatt



### Hochspannungsprüfungen (Fortsetzung)

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

### Messung

|   |                                 |  |
|---|---------------------------------|--|
| <b>Messbereich<br/>Ausgangsspannung</b> | AC-Effektivwerte                |  |
|   | Maximale Anzeigewert            | 35 kV <sub>rms</sub>                     |
|   | Auflösung                       | 0,1 kV <sub>rms</sub>                    |
|   | Messgenauigkeit                 | ± 0,1 kV <sub>rms</sub> ± 1% der Anzeige |
|   | DC                              |  |
|   | Maximale Anzeigewert            | 50 kV                                    |
| <b>Messbereich<br/>Ausgangsstrom</b>    | AC-Effektivwerte                |  |
|   | Maximale Anzeigewert            | 32 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         | ± 50 mA                                  |
| <b>Widerstand</b>                       | Auflösung                       | 0,1 / 1 / 10 / 100 MΩ                    |
|   | Messgenauigkeit                 | typ. 10%                                 |
|   | Messbereich                     | 0,1 MΩ ... 5 GΩ                          |
| <b>Kapazität</b>                        | 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>           | 110 ... 240 V, 50/60 Hz, 1 100 VA   |                                |
| <b>Sicherheit</b>                 | 12 kV-Rückspannungsschutz (50/60 Hz)  |                                |
|                                   | DDD Dual Discharge Device<br>(integrierte elektronische & mechanische Entladeeinrichtungen) |                                |
|                                   | Anschluss für externe Verriegelung (Interlock)  |                                |
|                                   | Schlüsselschalter (Schutz vor unbefugtem Gebrauch)  |                                |
| <b>Umgebungs-<br/>bedingungen</b> | Betriebstemperatur  | -10 ... +50 °C                 |
|                                   | Lagertemperatur   | -25 ... +70 °C                 |
|                                   | Luftfeuchtigkeit  | 5 ... 85%, nicht kondensierend |

# HVA34 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>     | 430 x 250 x 360 mm                                      |
| <b>Gewicht</b>                 | 20 kg   |

## LIEFERUMFANG

|  | Art. Nr. |          |
|--|----------|----------|
| HVA34 VLF-Hochspannungsprüfgerät                   | SH5006   |          |
| Zubehör  | Stk.     | Art. Nr. |
| HVA34 HV-Anschlusskabel 80A Klemme 4 m             | 1        | GH0570   |
| Erdungskabel 6 mm <sup>2</sup> M6/Klemme 4 m       | 1        | GH0522   |
| Erdungskabel 6 mm <sup>2</sup> gelb/grün M6/M6 4 m | 1        | KEK0076  |
| Netzkabel länderspezifisch - Gerätestecker C13     | 1        | XKEK0001 |
| 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 30 kV 6 kΩ 4 kJ 750 mm   | GH0628   | TD30 Tan-Delta-Diagnosesystem  | SH5021   |
| Transportkoffer  | VKR0002  | PD30-E Teilentladungsdiagnose-System   | SH5027   |
|  <p>GH0628</p> <p>VKR0002</p> |          |  <p>TD30</p> <p>PD30-E</p> |          |