



## VLF Prüfgeräte Serie

*0-40 kVac 0-60kVac Modelle*

*Mit 0,1 Hz, 0,05 Hz und 0,02 Hz Ausgangsfrequenz*



### **Beschreibung:**

Endlich: Das tragbare VLF Prüfgerät für XLPE, PE & EPR Kabel  
Die VLF Prüfgeräte Serie ermöglicht den Energieversorgungsunternehmen und der Industrie endlich eine wirtschaftliche Alternative zu der DC Prüfung.

### **Was ist VLF-Prüfung?**

VLF steht für Very-Low-Frequency, 0,1 Hz und darunter. Die Anlage erzeugt eine AC Sinus Spannungsform bei 0,1 Hz und darunter. Es ist eine Wechselspannung bei niedriger Frequenz.

Eine VLF-Prüfanlage ist einfach zu bedienen und die Prüfung leicht durchzuführen. Konventionelle Wechselspannungsprüfgeräte wurden über Jahrzehnte für vielerlei Anlagen verwendet. Die Prüfspannung wird für die gewünschte Dauer angelegt. Der Prüfling hält die Spannung und besteht oder schlägt durch. Es ist ein Gut/Schlecht-Test.

**Klein • Tragbar • Wirtschaftlich**

**Model VLF-4022CM  
Model VLF-6022CM**

Sinus 0-40/60 kV/@ 0,1 Hz  
Prüfungen bis 5,5  $\mu$ F oder  
ca. 3500 m Kabel

### **Warum VLF Prüfung?**

„Weil DC Prüfungen die Isolation des Kabels schädigen“  
VLF-Prüfungen zeigen Schädigungen der Isolation an, ohne dem Kabel zu schaden.

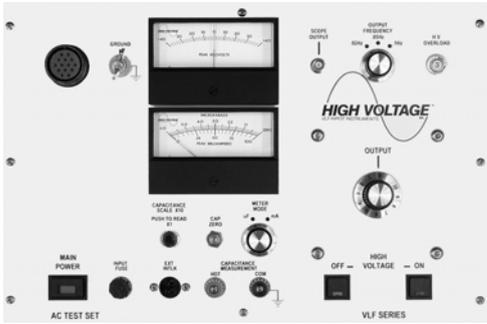
### **Geräte Prinzip**

Ein Stelltransformator wird an einen Synchronmotor angeschlossen, um die Sinusspannung kontinuierlich einzustellen. Diese, in der Amplitude modulierte Versorgungsspannung wird in einem HV-Transformator/ Spannungswandler eingespeist. Der 50-Hz-Zyklus wird zu einer (in der 0°/90°-Flanke) Sinusform umgewandelt. Die 90° bis 360°-Flanken der Sinuskurve werden durch eine spezielle Wechselschaltung von Widerständen und Transformatorpolarität elektronisch kontrolliert.

**ENERGY SUPPORT**

Energy Support GmbH, Sperberweg 47 • D-41468 NEUSS

Tel.: 0 21 31 / 4 03 96 07 • Fax: 0 21 31 / 4 03 96 08 • E-Mail: info@energy-support.de • web: www.energy-support.de



## Beschreibung:

Die VLF 4022CM und VLF 6022CM sind stufenlos von 0-40 kV und 0-60kV einstellbar mit einem Sinus Ausgang von 0,1/0,05/0,02 Hz. Die Kurvenform ist unabhängig von der Kapazität und es können Kabel bis 17 km geprüft werden. Die Geräte sind tragbar und werden mit 230 V Netzspannung versorgt.

Die Geräte – abhängig vom Modell – bestehen aus einem 23kg/34kg Kontrollgerät und einem 33 kg/45 kg Hochspannungsteil. Hochspannungs- und Verbindungskabel sind im Kontrollgerät untergebracht. 2 gepolsterte Tragegriffe erlauben ein leichtes Handling der Anlage.

Kontroll-Teil: Ein/Aus Schalter, HV Ein und Aus Schalter, Überlast-Schutz, KiloVolt-Meter 40/60kV. Um die Spannungsform zu sehen, ist eine BNC Buchse für einen Oszilloskop Anschluß angebracht. Das Gerät ist für Dauerbetrieb entwickelt. Eine VLF Prüfung findet Fehler in Ihrer Kabelanlage bei viel niedrigerer Spannung als eine konventionelle DC Prüfung. Außerdem werden keine Wanderzellen erzeugt.

Die VLF Anlage kann außerdem zum schnelleren Brennen von Kabelfehlern verwendet werden

### Einige Vorteile der VLF-Geräte

- Kleinste, leichteste VLF-Anlage mit größter Leistung
- 2-teilig tragbar
- Leichte u. einfache Bedienung
- Es werden keine Wanderwellen erzeugt.
- Es wird eine reine Sinus-Kurvenform verwendet

### Technische Daten VLF 4022CM (40 kV, 5,5 µF)

Eingang	230 V, 50 Hz, 6 A Spitze, 2,5 A Ø
Ausgang	Sinus, 0-40 kV, 0,1 / 0,05 / 0,02 Hz Frequenz
Leistung	Dauerbetrieb
Prüfkapazität	1,1 µF @ 0,1Hz (ca. 3.500 m Kabel) 2,2 µF @ 0,05 Hz 5,5 µF @ 0,02 Hz
KV-Meter	40-0-40 kV
Kontrol Gerät	50 x 28 x 40 cm 23 kg
Hochspannungsteil	35 x 22 x 50 cm 33 kg
Verbindungskabel	3,5 m
Hochspannungskabel	7 m

### Technische Daten VLF 6022CM (60 kV, 5,5 µF)

Eingang	230 V, 50 Hz, 8 A Spitze, 4 A Ø
Ausgang	Sinus, 0-60 kV, 0,1 / 0,05 / 0,02 Hz Frequenz
Leistung	Dauerbetrieb
Prüfkapazität	1,1 µF @ 0,1Hz (ca. 3.500 m Kabel) 2,2 µF @ 0,05 Hz 5,5 µF @ 0,02 Hz
KV-Meter	0-60 kV
Kontrol Gerät	65 x 33 x 40 cm 34 kg
Hochspannungsteil	40 x 29 x 56 cm 45 kg
Verbindungskabel	3,5 m
Hochspannungskabel	7 m



- Beide Modelle beinhalten einen Kapazitätsmesskreis für die Vorbestimmung der Kabelkapazität und ein Lade-Milliampere-meter. Zusätzlich hat die VLF 6022CM einen manuellen Prüf-Timer.