

# VLF Test-System 60 HP – High Power

## Leistungsstarke VLF-Prüfanlage für Kabelreihe 36 kV



- Ideal geeignet für die normkonforme Prüfung langer Kabel wie z.B. Offshore-Kabel in Windparks
- Protokollierung, Durchschlagserkennung, Ableitstrommessung
- Integrierte Entladeeinrichtung

### BESCHREIBUNG

Das leistungsstarke und energieeffiziente VLF Test-System dient zur Kabelprüfung mit 0,1 Hz Cosinus-Rechteck-Spannung für sehr lange Kabel, z.B. Offshore-Anlagen, nach DIN VDE, IEC und IEEE.

Entsprechend den Vorschriften müssen Kabel und Muffen nach der Verlegung oder Reparatur auf Spannungsfestigkeit geprüft werden. Das VLF Test-System 60 HP von Megger kann für Kabel der Spannungsebenen bis 36 kV Nennspannung verwendet werden. Die Anlage besteht aus einem Bedienteil und einer HV-Einheit. Die hohe Prüfkapazität von 6,5  $\mu\text{F}$  erlaubt die gleichzeitige Prüfung aller drei Phasen bei standardisierten 0,1 Hz Prüffrequenz. Durch Umschaltung auf DC-Prüfung können Kabel und verbundene Schaltanlagen auch mit positiver und negativer Gleichspannung geprüft werden. Neben der Kabel- und Mantelprüfung kann die Prüfanlage – in Kombination mit einer Schrittspannungssonde – zur punktgenauen Mantelfehlernachortung eingesetzt werden.

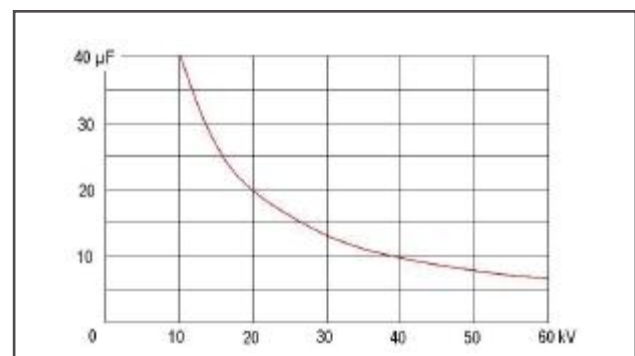
Durch die 0,1 Hz VLF Cosinus-Rechteck-Spannungsform werden Schwachstellen des Kabels zum sicheren Durchschlag gebracht.

Die Vorzüge der VLF-Methode mit 0,1 Hz Cosinus-Rechteck-Spannungsform sind durch umfangreiche wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Felderproben bestätigt.

Die Methode wird durch DIN VDE-Normen, die Harmonisierungsdokumente HD 620 und 621 und die Standardisierung IEEE 400 empfohlen.

Dieses VLF Test-System 60 kV ist sowohl als voll integrierbare Messwagenkomponente als auch als Einzelanlage, z.B. für den Einbau im Container, erhältlich. Die integrierten Sicherheitskreise und die Durchschlagserkennung sorgen für höchsten Sicherheitsstandard.

Die Ableitstrommessung erlaubt eine relative Qualitätsbeurteilung der Kabelisolation und die Protokollfunktion ermöglicht die Archivierung und Weiterverarbeitung der Prüfergebnisse.



Prüfbare Kapazitäten

## TECHNISCHE DATEN\*

### VLF CR-60-HP

0,1 Hz VLF-Betrieb

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Spannungsform</b>           | Cosinus-Rechteck                         |
| <b>Ausgangsspannung</b>        | 0 ... 60 kV <sub>eff</sub>               |
| <b>Ausgangsstrom</b>           | 0 ... 12,5 mA (Auflösung 10 µA)          |
| <b>Prüfbare Kabelkapazität</b> | 6,5 µF @ 0,1 Hz bei 60 kV <sub>eff</sub> |

DC-Betrieb

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Ausgangsspannung</b>        | 0 ... ± 60 kV                                 |
| <b>Durchschlagserkennung</b>   | Integriert                                    |
| <b>Ableitstrommessung</b>      | Integriert                                    |
| <b>Protokollierung</b>         | Integriert                                    |
| <b>Mantelfehlernachortung</b>  | 0 ... 10 kV / Taktung 1:3, 1:5, 1:9           |
| <b>Eingangsspannung</b>        | 115 V / 230 V ± 10 %, 50 / 60 Hz,<br>1.900 VA |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b> | 1.350 x 1.250 x 1.100 (1.500**) mm            |
| <b>Gewicht</b>                 | 380 kg  |
| <b>Schutzgrad</b>              | IP20  |
| <b>Betriebstemperatur</b>      | -25 °C ... +55 °C                             |
| <b>Lagertemperatur</b>         | -40 °C ... +70 °C                             |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>10 kV VPE-Kabel U<sub>p</sub> = 18 kV<sub>eff</sub></b> | Einphasig 84 km<br>Dreiphasig 28 km |
| <b>20 kV VPE-Kabel U<sub>p</sub> = 36 kV<sub>eff</sub></b> | Einphasig 45 km<br>Dreiphasig 15 km |
| <b>36 kV VPE-Kabel U<sub>p</sub> = 60 kV<sub>eff</sub></b> | Einphasig 27 km<br>Dreiphasig 9 km  |

## LEISTUNGSMERKMALE

- Ideal für die Prüfung von 36 kV Offshore-Kabeln
- Hohe Prüfleistung
- Höchste Sicherheit durch automatische Entladung des Prüflings und F-Ohm-Erdüberwachung
- Durchschlagserkennung
- VLF, DC und Mantelfehlernachortung in einem Gerät

## BESTELLINFORMATION

| Produkt   | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| VLF CR-60-HP inkl. manuelle LV- und HV-Kabeltrommel, 50 m | 890022222-S |
| <b>Optionen:</b>  |             |
| Container inkl. Einbaukosten                              | 138315319   |
| HV-Anschluss technik, 50 m, Motorantrieb                  | 890017195   |
| Luftentfeuchter für VLF 60/80 kV***                       | 890018889   |

\*Technische Änderungen vorbehalten; \*\*Abhängig von der Position des HV-Ausgangs;

\*\*\*Bei Betrieb in Küstennähe oder anderen Gebieten mit hoher Luftfeuchte zwingend erforderlich