

VLF SINUS 45 kV

Urządzenie do prób napięciowych oraz oceny stanu izolacji kabli średniego napięcia

Megger[®]



- Przeprowadza badania wytrzymałości kabli, diagnostykę kabli oraz wykrywanie uszkodzeń płaszczu
- Wyjątkowy komfort użytkowania dzięki zastosowaniu dużego kolorowego ekranu dotykowego
- Automatyczna interpretacja wyników zgodnie z najnowszą normą IEEE 400.2
- Najwyższy poziom bezpieczeństwa użytkownika dzięki monitorowaniu pętli uziemienia i wykrywaniu przebiegów

OPIS

VLF Sinus 45 kV ze zintegrowanym pomiarem tangens delta jest niewielkim, przenośnym i wytrzymałym systemem dla kabli średniego napięcia.

System pomiarowy jest prawdziwie wszechstronny: Oprócz pomiarów z wykorzystaniem VLF i DC umożliwia również pomiary płaszczu i lokalizację uszkodzeń płaszczu (w połączeniu z sondą napięcia krokowego ESG NT2). Ponadto opcjonalny wewnętrzny pomiar tangens delta umożliwia niezawodne określenie stanu starzenia się kabli średniego napięcia. Inteligentny system VLF automatycznie dostosowuje częstotliwość testową do długości kabla, co pozwala łatwo i niezawodnie przeprowadzać pomiary nawet na kablach 25 kV (do 25 km).

Działanie systemu, także w przypadku pomiarów tangens delta, nie wymaga komputera zewnętrznego. Przyrząd VLF Sinus 45 kV jest wyposażony w intuicyjne oprogramowanie i dużą pamięć wewnętrzną, co umożliwia automatyczną ocenę i zapis wszystkich danych. Połączenie USB lub połączenie bezprzewodowe z urządzeniem przenośnym (dostępne wkrótce) umożliwia łatwe eksportowanie zestawów danych w celu dalszego przetwarzania za pomocą oprogramowania Megger Book Lite (w zestawie) oraz raportowania. Wszystkie wykonane pomiary można przeglądać na ekranie przyrządu — od razu lub później.

System VLF spełnia najwyższe wymagania w zakresie jakości i stabilności napięcia pomiarowego. Ponadto zintegrowane wykrywanie przebiegów i monitorowanie pętli uziemienia zapewniają maksymalne bezpieczeństwo użytkownika.

Dobrze zaprojektowany i łatwy w obsłudze interfejs użytkownika zapewnia niespotykany dotąd komfort obsługi. Czas szkolenia jest minimalny, nawet w przypadku zaawansowanych procedur diagnostyki kabli.

System może również pełnić rolę źródła zasilania dla opcjonalnego modułu wyładowań PD, PDS 62-SIN. Dzięki temu można go rozbudować do uniwersalnego systemu pomiarów i diagnostyki, który umożliwia pomiary kabli, diagnostykę tan delta oraz pomiary wyładowań niezupełnych. Ponadto wydajność pomiarową systemu można zwiększyć maksymalnie do 5 μ F przy 0,1 Hz i 40 kV RMS z wykorzystaniem dostępnego opcjonalnie wzmacniacza VLF CR-40-TB.

Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas transportu i przechowywania, dostępne są walizki do transportu przyrządu VLF Sinus 45 kV oraz opcjonalny wzmacniacz VLF CR-40-TB i złącze PD PDS 62-SIN.

VLF SINUS 45 kV
Urządzenie do prób napięciowych oraz
oceny stanu izolacji kabli średniego napięcia

DANE TECHNICZNE

Napięcie wyjściowe

Próba VLF Sinus	0 ... 32 kV _{RMS} / 0 ... 45 kV _{szczyt}
Próba DC	± 0 ... 45 kV
Próba VLF prostokąt	0 ... 45 kV
Precyzja	± 1 %
Rozdzielczość	0,1 kV

Prąd wyjściowy

Zakres pomiaru	0 ... 20 mA
Precyzja	± 1 %
Rozdzielczość	1 µA

Zakres częstotliwości	0,01 Hz ... 0,1 Hz automatyczna regulacja częstotliwości
-----------------------	--

Obciążenie wyjściowe	0,6 µF przy 0,1 Hz i 32 kV _{RMS} maksymalna pojemność pomiarowa 10 µF
----------------------	--

Wewnętrzny tangens delta

Zakres pomiaru	10 ⁻³ ... 10 ⁰
Precyzja	10 ⁻³
Rozdzielczość	10 ⁻⁴
Pomiary płaszcza	0 ... -20 kV DC
Wskazywanie uszkodzeń płaszcza	0 ... -20 kV DC Impulsy 0,5:1, 1:2, 1:3, 1:4 oraz 1,5:0,5

Bezpieczeństwo	Monitorowanie pętli uziemienia, automatyczne rozładowywanie obiektu pomiaru
----------------	---

Napięcie wejściowe	100 V ... 264 V, 50/60 Hz, 600 VA
Cykl pracy	ciągłej
Ekran	Kolorowy ekran dotykowy 7"
Interfejsy	USB, LAN, bezprzewodowy (dostępny wkrótce)

Pamięć	minimum 1000 pomiarów
Wymiary (S x W x G)	544 x 520 x 416 mm
Masa	50 kg
Klasa ochrony	IP 21
Temperatura robocza	- 20 °C ... + 55 °C
Temperatura przechowywania	- 20 °C ... + 70 °C

CECHY

- Wysokie pojemności badane (do 10 µF)
- Ciągły cykl pomiarowy (bez przerw w pracy)
- Duży kolorowy ekran dotykowy 7"
- Intuicyjne oprogramowanie użytkownika z dużą pamięcią wewnętrzną
- Pomiar prądu upływu w trybie DC i przebiegów prostokątnych VLF
- Opcje: Wewnętrzny pomiar tan delta z automatyczną interpretacją wyników zgodnie z normą IEEE 400.2 lub poziomy progów zdefiniowane przez użytkownika
- Maksymalne bezpieczeństwo użytkownika dzięki wykrywaniu przebić, automatycznemu rozładowywaniu obiektu pomiarów i monitorowaniu pętli uziemienia.
- Opcje: Diagnostyka wyładowań PD z wykorzystaniem złącza PD PDS-62
- Opcje: Zwiększenie wydajności pomiarów dzięki zastosowaniu wzmacniacza VLF CR-40-TB
- Pomiary płaszcza i wskazywanie uszkodzeń płaszcza zgodnie z normą IEC 60229
- Monitorowane próby wytrzymałości w trybie TD i PD
- Przygotowane do bezprzewodowego przesyłania danych

ZAKRES DOSTAWY

- VLF Sinus 45 kV
- Przewód wysokiego napięcia 5 m
- Przewód zasilający/uziemiający 3 m
- Torba na akcesoria
- Oprogramowanie do raportowania Megger Book Lite na pamięci USB
- Instrukcja obsługi

VLF SINUS 45 kV
Urządzenie do prób napięciowych oraz
oceny stanu izolacji kabli średniego napięcia

INFORMACJE DLA ZAMAWIAJĄCYCH

Produkt	Nr katalogowy
VLF Sinus 45 kV składa się z następujących elementów:	
System pomiarowy VLF Sinus 45 kV	1015415
Standardowy zestaw przewodów (1x)	
Zestaw przewodów „standard”	2003742
Zestaw przewodów „NAFTA”	2007861
Standardowy kabel zasilający (1x)	
Kabel zasilający UE	810000024
Kabel zasilający UK	118307335
Kabel zasilający US	502025220
Kabel zasilający AUS	90020435
Opcje:	
Wewnętrzny tangens delta	138316309
Zestaw adaptera pomiarowego VLF CS-SF6-UNI-L (długość 460 mm)	1013586
Zestaw adaptera pomiarowego VLF CS-SF6-UNI-K (krótki 310 mm)	1013587
Kabel połączeniowy HV VLF Sinus 45, 10m	2004420
Kabel połączeniowy HV VLF Sinus 45, 15m	2004421
Bęben kablowy HV VLF Sinus 45, ręczny, 25m	1011515
Bęben kablowy HV VLF Sinus 45, ręczny, 50m	1011516
VLF CR-40-TB, zwiększenie mierzonych pojemności do 5 μF przy 0,1 Hz i 40 kV _{RMS}	128311042
Lokalizator usterek uziemienia ESG NT2	1014430
Przystawka PDS 62-SIN PD (patrz arkusz danych PDS 62-SIN)	
Walizka transportowa VLF Sinus 45	90021849
Walizka transportowa VLF CR-40-TB	90021850
Walizka transportowa PDS 62-SIN	90023948
Zewnętrzny moduł zabezpieczający z elementami sterującymi / bez elementów sterujących	2006112 / 2010001
Certyfikat kalibracji VLF Sinus 45	2004132
Certyfikat kalibracji VLF CR-40-TB	2006981
Oprogramowanie MeggerBook 3 dla systemu Windows — pełna licencja	2015875



Adapter pomiarowy SF6 do łuków



Zewnętrzne urządzenia zabezpieczające bez funkcji obsługi oraz z funkcją obsługi



Złącze PD
PDS 62-SIN



Walizka transportowa
VLF Sinus 45 kV

* Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia i nie powinny być rozumiane jako zobowiązanie Megger Germany. Megger Germany nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy w niniejszym dokumencie.