

PHG 70 portable / PHG 80 portable

Zkušební systém VLF BAUR



Výkonný přenosný zkušební generátor s technologií VLF-truesinus®

- Tři tvary napětí v jediném přístroji: VLF-truesinus®, obdélníkové napětí VLF a stejnosměrné napětí
- Pro vysokonapěťové kabely do 50 kV
- Zkoušení kabelů, kondicionování poruch, zkoušení kabelových plášťů

Zkušební systémy VLF BAUR PHG 70/80 portable slouží ke zkoušení vysokonapěťových kabelů a jejich plášťů do 50 kV a ke zkoušení elektrických provozních prostředků. Programovatelné vysokonapěťové generátory nabízejí tři osvědčené tvary napětí:

VLF-truesinus® a obdélníkové napětí VLF

Digitální technologie BAUR VLF-truesinus® umožňuje s maximální spolehlivostí detekovat poškozená místa a porovnávat výsledky měření. Generované napětí reguluje digitální řídicí jednotka, a to nezávisle na zatížení. Na rozdíl od jiných tvarů je napětí přesné, symetrické a nepřerušované. Délka kabelu nemá vliv na zkušební hladinu. Zkoušení vysokonapěťových kabelů probíhá v souladu s normami a mimořádně šetrně.

Stejnoseměrné napětí

Pro zkoušení stejnosměrným napětím, například kabelů s papírovou izolací, poskytuje přístroj PHG 70/80 stabilizované stejnosměrné napětí s kladnou a zápornou polaritou do 80 kV.

Systém PHG splňuje nejvyšší nároky na bezpečnost, robustnost, komfort obsluhy a automatizaci. Intuitivní systém nabídek umožňuje definovat a ukládat individuální průběhy zkoušek. Systém během zkoušení automaticky detekuje vysokonapěťové průrazy. V závislosti na naprogramování se po průrazu buď automaticky vypne, nebo přejde do režimu propalování.

Použití

- VLF-truesinus® do 38 / 57 kV_{rms}
- Obdélníkové napětí VLF do 57 / 80 kV
- Stejnoseměrné napětí do ± 70 / ± 80 kV
- Zkoušení kabelů dle IEC 60502, DIN VDE 0276-620/621 (CENELEC HD 620/621), IEC 60060.3, IEEE 400.2, IEEE 400-2012
- Zkoušení kabelových plášťů dle IEC 60229
- Zkoušení generátorů, transformátorů a rozvodů

Vlastnosti

- Výkonný zkušební generátor (3 kW) s nastavitelným výstupním napětím
- Kompaktní provedení, 19" skříň
- Ovládání pomocí notebooku
- Reprodukovatelné sinusové vysoké napětí nezávislé na zatížení díky technologii VLF-truesinus®
- Nastavitelná zkušební frekvence: 0,01–1 Hz
- Individuálně programovatelné, plně automatické průběhy zkoušek
- Vyšší flexibilita díky režimu „Manuální zkoušení“
- Automatická detekce průrazu
- Režim propalování nebo bezpečné vypnutí při průrazu
- Ovládání zkušebního generátoru pomocí profesionálního a intuitivního softwaru v 23 jazycích
- Databáze kabelů pro správu kabelových dat a strukturované, snadno prohledávané ukládání protokolů
- Bezpečnostní ovládání dle normy EN 50191
- Ochrana proti zpětnému napětí 50 Hz – 16 kV
- Variabilní možnosti připojení ke kabelovým stanicím v různém konstrukčním provedení
- Samostatný systém nebo montáž do kabelového měřicího vozu
- Možnost rozšíření na systém k diagnostice částečných výbojů a $\tan \delta$

Technické údaje

Výstupní napětí	PHG 70	PHG 80
Rozsah frekvencí	0,01–1 Hz	0,01–1 Hz
VLF-truesinus®	1–38 kV _{rms}	1–57 kV _{rms}
	1,4–53,7 kV _{peak}	1,4–80,6 kV _{peak}
Obdélníkové napětí VLF	1–57 kV	1–80 kV
Stejnosměrné napětí	± 1–70 kV	± 1–80 kV
Rozlišení	0,1 kV	0,1 kV
Přesnost	1 %	1 %
Výstupní proud	PHG 70	PHG 80
Rozsah měření	0–200 mA	0–200 mA
Proud při stejnosměrném napětí	10 mA při 70 kV	1,8 mA při 80 kV
	60 mA při 50 kV	60 mA při 50 kV
	90 mA při 20 kV	90 mA při 20 kV
Propalovací proud	Max. 120 mA	Max. 120 mA
Rozlišení	10 µA	10 µA
Přesnost	1 %	1 %
Max. kapacitní zátěž	Do 20 µF	Do 20 µF
		1,2 µF @ 0,1 Hz při 57 kV _{rms}
	3 µF @ 0,1 Hz při 38 kV _{rms}	3 µF @ 0,1 Hz při 38 kV _{rms}
	4 µF @ 0,1 Hz při 30 kV _{rms}	4 µF @ 0,1 Hz při 30 kV _{rms}
Notebook		
Procesor	Intel Core i5	
Operační systém	Windows 7 Ultimate 32bitový (nebo vyšší)	
Integrovaná grafika	Intel HD Graphics 4600 1 GB	

Rozsah dodávky

- Zkušební systém BAUR VLF PHG 70/80 portable
 - VN generátor PHG 70 nebo PHG 80
 - Bezpečnostní ovládání SCU
 - Notebook s předinstalovaným operačním systémem Windows 7 Ultimate, BAUR systémová aplikace a MS Office vč. brašny pro přenášení
 - Windows 7 Ultimate na flash disku USB
 - Systémový software BAUR na flash disku USB
 - Vybíjecí a zemnicí tyč GDR 80-500
 - 19" rack pro systém PHG 70/80 portable vč. VN připojovacího kabelu, zemnicího kabelu a síťového kabelu, každý o délce 10 m
 - Kabel USB 2.0 A-A, 1 m

Displej	15,6"
Operační paměť	Min. 4 GB
Všeobecné informace	
Vstupní napětí	200–260 V, 50/60 Hz
Volitelný doplněk	100–140 V, 50/60 Hz (s autotransfornátorem)
Zdánlivý výkon	Max. 3 500 VA
Krytí	IP22
Rozměry VN generátoru (Š × V × H)	755 × 850 × 991 mm (19", 15 U)
Hmotnost VN generátoru	Cca 199 kg, vč. racku a připojovacích kabelů
Okolní teplota (provaz)	–20 °C až +55 °C*
Teplota pro skladování	–30 °C až +70 °C
Vlhkost vzduchu	Nekondenzující
Bezpečnost a elektromagnetická kompatibilita	Shoda s předpisy CE dle směrnice o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí (2014/35/ES) a směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2014/30/ES) Zkoušení vlivů prostředí dle EN 60068-2 a násl.
Aplikace k dispozici v 23 jazycích	Angličtina, arabština, čeština, čínština (CN), čínština (TW), dánština, finština, francouzština, holandština, italština, korejština, malajština, němčina, norština, polština, portugalsština, rumunština, ruština, řečtina, srbština, španělština, švédština, turečtina

* od 45 °C se snížením výkonu

- Sada se čtyřmi koly pro 19" rozvaděč, namontovaná
- Převážná držáky pro 19" rack
- Návod k obsluze

Volitelné doplňky

- Externí autotransfornátor 110/230 V; 3,0 kVA
- Přenosný systém BAUR k diagnostice PD PD-TaD 60 (PD měření až do 38 kV_{rms}/42,5 kV_{rms})
- Integrované měření ztrátového činitele až do 38 kV_{rms}/42,5 kV_{rms} (v kombinaci s PD-TaD 60)