

PHG 70 portable / PHG 80 portable

Sistema de ensayo VLF de BAUR



Generador de ensayo potente y portátil con tecnología VLF truesinus®

- 3 formas de tensión en un mismo equipo:
VLF truesinus®, VLF rectangular y tensión continua
- Para cables de media tensión con una tensión de servicio de hasta 50 kV
- Ensayo de cables, acondicionamiento de averías, ensayo de cubiertas de cables

Los sistemas de ensayo VLF PHG 70/80 portables de BAUR permiten realizar ensayos de cable y de cubiertas en cables de media tensión de hasta 50 kV y en materiales de servicio eléctrico. Los generadores de alta tensión programables ofrecen 3 formas de tensión de probada eficacia:

VLF truesinus® y VLF rectangular

La tecnología digital VLF truesinus® de BAUR permite detectar con fiabilidad los puntos de avería y comparar resultados de medición generando tensión independientemente de la carga con un sistema de control digital. Al contrario que otras formas de tensión, esta tensión es exacta, simétrica y de forma continua. La longitud de los cables no influye en el nivel de ensayo. El ensayo de cables de media tensión cumple las normas vigentes y no produce deterioro alguno.

Tensión continua

Para un ensayo de tensión continua (por ejemplo en un cable con aislamiento de papel aceitado), el PHG 70/80 proporciona una tensión continua estabilizada de hasta 80 kV con polaridad positiva y negativa.

El sistema PHG satisface las más estrictas exigencias en cuanto a seguridad, robustez, comodidad de manejo y automatización. Mediante los menús autoexplicativos, se pueden definir y guardar secuencias de ensayo individuales. Las rupturas dieléctricas a alta tensión que se producen durante el ensayo son detectadas de forma automática. Dependiendo de la programación, el sistema se apaga automáticamente tras la ruptura dieléctrica o bien pasa al modo quemado.

Aplicaciones

- VLF-truesinus® hasta 38 / 57 kV_{ef}
- VLF rectangular hasta 57 / 80 kV
- Tensión continua hasta ±70 / ±80 kV
- Ensayos de cables según IEC 60502, DIN VDE 0276-620/621 (CENELEC HD 620/621), IEC 60060.3, IEEE 400.2, IEEE 400-2012
- Ensayo de las cubiertas de los cables según IEC 60229
- Ensayo de generadores, transformadores y cabinas

Características

- Potente generador de ensayo (3 kW) con tensión de salida ajustable
- Diseño compacto en una carcasa de 19"
- Control mediante ordenador portátil
- Alta tensión sinusoidal reproducible e independiente de la carga gracias a la tecnología VLF truesinus®
- Frecuencia de ensayo ajustable: 0,01 – 1 Hz
- Procesos programables individualmente y totalmente automáticos
- Mayor flexibilidad gracias al modo «Ensayo manual»
- Detección automática de la ruptura dieléctrica
- Modo quemado o apagado seguro al producirse la ruptura dieléctrica
- Control del generador de ensayo mediante un software profesional autoexplicativo disponible en 23 idiomas
- Base de datos de cables para administrar datos de cables y guardar protocolos de una manera estructurada que facilita las búsquedas
- Unidad de control de seguridad según la norma EN 50191
- Protección frente a tensión de retorno de 50 Hz – 16 kV
- Distintas posibilidades de conexión a cabinas de cables de diversa construcción
- Se puede usar como sistema independiente o instalar en un vehículo de medición de cables
- Ampliable y convertible en un sistema de diagnóstico de descargas parciales y factor de disipación

Datos técnicos

Tensión de salida	PHG 70	PHG 80
Rango de frecuencia	0,01 – 1 Hz	0,01 – 1 Hz
VLF-truesinus®	1 – 38 kV _{ef} 1,4 – 53,7 kV _{pico}	1 – 57 kV _{ef} 1,4 – 80,6 kV _{pico}
Tensión rectangular VLF	1 – 57 kV	1 – 80 kV
Tensión continua	± 1 – 70 kV	± 1 – 80 kV
Resolución	0,1 kV	0,1 kV
Precisión	1%	1%

Corriente de salida	PHG 70	PHG 80
Rango de medición	0 – 200 mA	0 – 200 mA
Corriente con tensión continua	10 mA a 70 kV 60 mA a 50 kV 90 mA a 20 kV	1,8 mA a 80 kV 60 mA a 50 kV 90 mA a 20 kV
Corriente de quemado	Máx. 120 mA	Máx. 120 mA
Resolución	10 µA	10 µA
Precisión	1%	1%
Máx. carga capacitiva	Hasta 20 µF	Hasta 20 µF 1,2 µF a 0,1 Hz a 57 kV _{ef} 3 µF a 0,1 Hz a 38 kV _{ef} 4 µF a 0,1 Hz a 30 kV _{ef}

Ordenador portátil	
Tipo de procesador	Intel Core i5
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate de 32 bits (o superior)
Memoria RAM	min. 4 GB RAM,
Disco duro	min. 256 GB SSD

Suministro

- Sistema de ensayo VLF PHG 70/80 portable de BAUR
 - Generador de alta tensión PHG 70 o PHG 80
 - Unidad de control de seguridad SCU
 - Ordenador portátil que tenga instalado Windows 7 Ultimate, el software de sistema BAUR y MS Office, con bolsa de transporte
 - Windows 7 Ultimate en memoria USB
 - Software de sistema BAUR en memoria USB
 - Pértiga de descarga y puesta a tierra GDR 80-500
 - Rack de 19" para PHG 70/80 portable con cable de conexión de AT, cable de tierra y cable de conexión a la red (longitud de cada cable: 10 m)
 - Cable USB 2.0, clavija A a clavija A, 1 m

Aspectos generales	
Tensión de entrada	200 – 260 V, 50/60 Hz
Opcional	100 – 140 V, 50/60 Hz (con autotransformador)
Consumo de potencia	Máx. 3 500 VA
Grado de protección	IP22
Dimensiones del generador de AT (An x Al x Pr)	755 x 850 x 991 mm (19", 15 U)
Peso del generador de AT	Aprox. 199 kg, con rack y cable de conexión
Temperatura ambiente (generador de AT)	Entre -20 y +55 °C*
Temperatura de almacenamiento (generador de AT)	Entre -30 y +70 °C
Humedad del aire	Sin condensación
Seguridad y CEM	Conforme con la normativa CE según la Directiva de baja tensión (2014/35/CE), Directiva CEM (2014/30/CE) Protección del medio ambiente EN 60068-2-ff
Software disponible en 23 idiomas	Inglés, árabe, chino (CN), chino (TW), danés, alemán, finés, francés, griego, italiano, coreano, malayo, holandés, noruego, polaco, portugués, rumano, ruso, serbio, sueco, español, checo, turco

* desde 45°C con características reducidas

- Juego de 4 ruedas para rack de 19", montado
- Asas de transporte para rack de 19"
- Manual de usuario

Opciones

- Autotransformador externo de 110/230 V, 3,0 kVA
- Sistema portátil de diagnóstico DP PD-TaD 60 de BAUR (medición PD de hasta 38 kV_{ef}/42,5 kV_{ef})
- Medición del factor de disipación integrada de hasta 38 kV_{ef}/42,5 kV_{ef} (en combinación con PD-TaD 60)