

PHG 70 TD PD, PHG 80 TD PD

Système de diagnostic et d'essai VLF BAUR



Illustration à titre d'exemple

truesinus

Système de diagnostic et d'essai de câble – flexible, modulaire, extensible

- Technologie de diagnostic et de contrôle ultramoderne : VLF truesinus®
- Générateur d'essai puissant doté de 3 types de tension
- Séquences automatisées d'essai et de diagnostic

Le système de diagnostic et d'essai de câble modulaire PHG sert à effectuer des essais de câbles, des mesures de TD et des mesures des décharges partielles. Sa structure modulaire permet d'adapter de façon précise la configuration à vos exigences et de l'étendre à tout moment en fonction de vos besoins.

PHG 70 / PHG 80 : Pour les tests de gaine et les essais de câbles moyenne tension jusqu'à 50 kV. L'essai VLF permet de détecter, plus rapidement et sans compromettre la qualité de l'isolant environnant, les emplacements où l'isolation des câbles à isolant plastique (PE/XLPE) et les câbles isolés à papier imprégné (PILC) est endommagée.

PHG 70 TD / PHG 80 TD : ajoutent la mesure de TD aux fonctions du PHG. La mesure de Tangente Delta (TD) par VLF truesinus® 0,1 Hz donne des informations différenciées sur l'état de vieillissement des câbles XLPE/PE et des câbles isolés à papier imprimé. Dans le cas des câbles XLPE/PE, la mesure de TD permet de faire la différence entre les câbles neufs et ceux présentant des arborescences d'eau légères ou importantes. Ceci permet d'évaluer l'urgence d'un remplacement du câble.

PHG 70 TD PD / PHG 80 TD PD : offrent en supplément la mesure des décharges partielles. La mesure des décharges partielles permet une évaluation rapide et fiable de l'activité des décharges partielles et la localisation des défauts DP sur un câble. Des défauts potentiels peuvent ainsi être détectés relativement tôt ce qui réduit donc l'apparition d'autres dommages.

Fonctions et caractéristiques

Essai de câbles

- Tensions d'essai max. jusqu'à 38/57 kV_{eff}
- Types de tension : VLF truesinus®, tension VLF rectangulaire et tension continue
- La technologie d'essai VLF truesinus® permet une haute tension sinusoïdale reproductible indépendante de la charge
- Essai de câble conforme à : IEC 60060-3, IEC 60502.2, CENELEC HD 620/621 (DIN VDE 0276-620/621), IEEE 400-2012, IEEE 400.2-2013
- Test de gaine conforme à IEC 60502/ IEC 60229

Mesure de TD : PHG 70 TD, PHG 80 TD

- Mesure de TD sur câbles moyenne tension jusqu'à 50 kV
- Mesure de TD ultra-précise avec une exactitude de 1×10^{-4}
- Résultats de mesure tenant compte des courants de fuite

Mesure des décharges partielles : PHG 70 TD PD, PHG 80 TD PD

- Mesure des décharges partielles et calibrage du montage d'essai selon IEC 60270
- Enregistrement
 - Nombre et niveau des DP
 - Tension d'apparition et d'extinction des DP
- Représentation des DP avec positionnement de phase pour la classification des emplacements des défauts DP

Vous trouverez de plus amples informations sur la mesure de Tangente Delta et des décharges partielles dans la fiche de données du logiciel 4 BAUR Essai et diagnostic des câbles

PHG 70, PHG 80

Générateur d'essai puissant avec la technologie VLF truesinus®

VLF truesinus® – Un type de tension pour toutes les méthodes et leurs combinaisons

VLF truesinus® est le seul type de tension permettant des essais en tension fiables et des mesures précises de TD et des DP. Contrairement à d'autres types de tension, la tension VLF truesinus® est indépendante de la charge, symétrique et continue. Une condition préalable indispensable pour une précision élevée ainsi que pour des résultats de mesure reproductibles et comparables.

Caractéristiques principales

Le puissant générateur HT répond à toutes les exigences de sécurité, de robustesse et de confort d'utilisation. Le logiciel convivial permet l'enregistrement de toutes les données importantes du câble. Les résultats de chaque essai et de chaque mesure sont mémorisés avec ces données de câble, créant ainsi une base de données câbles complète permettant une évaluation opérationnelle sur la base de l'évolution historique.

- Une seule source de tension pour tous les essais, la mesure de TD et celle des décharges partielles
- Prévention des effets indésirables comme la charge d'espace du fait de la tension symétrique
- Analyse de la situation actuelle et des tendances de l'état des câbles grâce à la base de données câbles
- Interface utilisateur intuitive adaptée à la séquence de travail, plusieurs langues disponibles
- Concept sécuritaire complet avec module de décharge automatique
- Construction compacte
- Adapté à l'intégration en laboratoire mobile

Exemples d'intégration dans un laboratoire mobile de recherche des défauts de câbles



Données techniques

Tension de sortie	PHG 70	PHG 80
VLF truesinus®	0 – 38 kV _{eff} 1,4 – 53,7 kV _{crête}	0 – 57 kV _{eff} 1,4 – 81 kV _{crête}
Tension VLF rectangulaire	0 – 57 kV	0 – 80 kV
Plage de fréquences	0,01 – 1 Hz	0,01 – 1 Hz
Tension continue	0 à ±70 kV	0 à ±80 kV
Charge capacitive max.	jusqu'à 20 µF	jusqu'à 20 µF
		1,2 µF à 0,1 Hz à 57 kV _{eff}
	3 µF à 0,1 Hz à 38 kV _{eff}	3 µF à 0,1 Hz à 38 kV _{eff}
	5 µF @ 0,1 Hz @ Tension rectangulaire 38 kV	5 µF @ 0,1 Hz @ Tension rectangulaire 38 kV
	4 µF à 0,1 Hz à 30 kV _{eff}	4 µF à 0,1 Hz à 30 kV _{eff}
Résolution	0,1 kV	0,1 kV
Précision	1 %	1 %
Courant de sortie	PHG 70	PHG 80
Courant de sortie	10 mA @ DC 70 kV 60 mA @ DC 50 kV 90 mA @ DC 20 kV	1,8 mA @ DC 80 kV 60 mA @ DC 50 kV 90 mA @ DC 20 kV
Courant d'amorçage max.	120 mA	120 mA
Résolution	10 µA	10 µA
Précision	1 %	1 %
Mesure de TD	PHG 70 TD	PHG 80 TD
VLF truesinus®	0 – 38 kV _{eff}	0 – 57 kV _{eff}
Plage de charge	≥10 nF	≥10 nF
Plage de mesure	0,1 x 10 ⁻³ – 1 000 x 10 ⁻³	0,1 x 10 ⁻³ – 1 000 x 10 ⁻³
Précision	1 x 10 ⁻⁴	1 x 10 ⁻⁴
Résolution	1 x 10 ⁻⁶ (valeur moyenne du facteur de dissipation)	1 x 10 ⁻⁶ (valeur moyenne du facteur de dissipation)
Prise en compte et compensation des courants de fuite	automatique, par le boîtier VSE (en option)	automatique, par le boîtier VSE (en option)
Mesure des décharges partielles	PHG 70 TD PD	PHG 80 TD PD
VLF truesinus®	0 – 38 kV _{eff}	0 – 57 kV _{eff}
Plage de mesure théorique	10 – 12 800 m (pour v/2 = 80 m/µs)	10 – 12 800 m (pour v/2 = 80 m/µs)
Vitesse de propagation (v/2) réglable	50 – 120 m/µs	50 – 120 m/µs
Fréquence d'échantillonnage	100 Msamples/s (10 ns)	100 Msamples/s (10 ns)
Plage de mesure des DP	1 pC – 100 nC	1 pC – 100 nC
Précision	env. 1 % de la longueur de câble	env. 1 % de la longueur de câble
Résolution	0,1 pC/0,1 m	0,1 pC/0,1 m
Calibreur		
Charge électrique (impulsions)		
CAL1B	0,1 / 0,2 / 0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 nC	
CAL1E	0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50 nC	
Alimentation en tension	Pile carrée de 9 V, DIN/IEC 6F22	

Données techniques (suite)

BAUR Logiciel 4

Vous trouverez des informations sur le logiciel 4 BAUR et la configuration requise dans la fiche de données du logiciel 4 BAUR Essai et diagnostic des câbles.

Informations générales

Affichage	Moniteur TFT selon notre offre
Alimentation en tension	200 – 260 V, 50/60 Hz
Option	100 – 140 V, 50/60 Hz avec autotransformateur
Puissance absorbée max.	3 500 VA
Température ambiante (générateur HT)	de -20 à +55 °C
Température de stockage (générateur HT)	de -30 à +70 °C
Humidité relative de l'air	> 90 %, sans condensation
Dimensions (l x h x p) (générateur HT)	env. 483 x 623 x 775 mm
Poids	
Générateur HT	env. 160 kg
Hors tout	à partir de 250 kg (en fonction de l'équipement)
Sécurité et compatibilité électromagnétique	Conformité CE selon la directive basse tension (2014/35/UE), directive CEM (2014/30/UE), Essais d'environnement EN 60068-2 et suiv.

* réduction de la puissance à partir de 45 °C

Composition de la fourniture

La composition de la fourniture dépend de l'offre.

Voulez-vous en savoir plus sur ce produit ? N'hésitez pas à nous contacter : www.baur.eu > BAUR worldwide