



PAVICA

Enregistreur de vibrations éoliennes

Le PAVICA est un moniteur-analyseur de vibrations unique en son genre pour les lignes de transport d'électricité. Il est aussi l'un des plus polyvalents et des plus performants sur le marché. Compact et léger, cet instrument mesure et enregistre la fréquence et l'amplitude de chaque vibration. Les données recueillies permettent d'évaluer les aspects suivants:

- > la gravité des vibrations en fonction de leur limite d'endurance à la fatigue selon la méthode de l'EPRI
- > l'espérance de vie nominale des conducteurs et des câbles de garde mis à l'essai selon les recommandations du CIGRÉ et de l'IEEE

À la mesure des plus hautes exigences

- > Mesure des vibrations éoliennes des conducteurs et des câbles de garde à fibres optiques (CGFO) ou autres selon leur type, leur tension mécanique et le dispositif antivibratoire dont ils sont munis
- > Évaluation de la gravité des vibrations
- > Évaluation de l'espérance de vie nominale des conducteurs et des CGFO et autres câbles exposés à la fatigue
- > Repérage rapide des lignes qui présentent des problèmes potentiels de fatigue vibratoire
- > Sélection judicieuse des dispositifs antivibratoires
- > Élaboration de programmes de maintenance et de remise à neuf

Mieux évaluer la fatigue des lignes aériennes

Les vibrations éoliennes contribuent à la fatigue des différents câbles aériens, particulièrement en présence de froid extrême. Vers la fin des années 1980, l'Institut de recherche d'Hydro-Québec a mis au point un instrument facile d'installation pour mesurer avec précision les phénomènes vibratoires sur les lignes de transport. Cet appareil intègre une électronique et une interface avancées, fruits de la solide expertise d'Hydro-Québec.



Analyse poussée des vibrations. Grande facilité d'installation.

Des capteurs extensométriques génèrent un signal proportionnel à la flexion dynamique du conducteur ou du câble de garde. Le PAVICA détermine la fréquence de ce signal ainsi que l'amplitude de chaque cycle de vibration et enregistre ces données, à la cadence désirée, dans une matrice mémoire.

Le montage du PAVICA s'effectue aisément sous tension ou hors tension sur tout conducteur, CGFO ou câble de garde, à proximité d'une pince de suspension tout métal classique, d'un dispositif de suspension coussiné et d'attaches des amortisseurs, ou d'une entretoise.

Fiche technique

Principe de mesure	Amplitude de flexion inverse (méthode IEEE)
Méthode d'évaluation	Limite d'endurance à la fatigue selon l'EPRI, ou espérance de vie nominale selon le CIGRÉ
Logiciel	Interface Windows configurable permettant la mise à jour de la mémoire flash interne
Port	RS-232
Type de capteur	Lamelle en porte-à-faux équipée de jauges extensométriques
Gammes d'amplitude	Quatre échelles programmables
Échelle	Amplitude de flexion crête-à-crête (micromètres)
1	0-11, 12-23, 24-35 ... 756 et plus
2	0-7, 8-15, 16-23 ... 504 et plus
3	0-3, 4-7, 8-11 ... 252 et plus
4	0-1, 2-3, 4-5 ... 16 et plus
Gammes de fréquences	Deux échelles programmables
Échelle	Fréquence (Hz)
1	0-1, 2-3, 4-5, 6-7 ... 126-127
2	0, 1, 2, 3, ... 63 (... 127)
Configuration de la matrice mémoire	4 096 cellules à raison de 64 intervalles de fréquence sur 64 intervalles d'amplitude
Durabilité de la matrice mémoire	100 millions de lectures/écritures par cellule
Période de lecture	1 à 12 secondes (programmable)
Période totale (attente et lecture)	1 à 60 minutes (programmable)
Température d'utilisation	-40 à 85 °C
Autonomie	Jusqu'à 3 mois
Piles	3 x 3,6 V (format AA au lithium)
Dimensions hors tout	18 cm x 13 cm x 7 cm
Poids	Environ 0,5 kg
Services d'appoint sur demande	Étalonnage annuel, mise à niveau, réparation

Pour plus d'information:

Roctest Itée

665, avenue Pine
 Saint-Lambert (Québec) J4P 2P4
 Canada
 Téléphone sans frais: 1 877 762-8378
 Téléphone: 450 465-1113
 Télécopieur: 450 465-1938
 Courriel: info@roctest.com
 www.roctest.com

Telemac S.A.

10, avenue Eiffel
 77220 Gretz-Armainvilliers
 France
 Téléphone: 33 1 64-06-40-80
 Télécopieur: 33 1 64-06-40-26
 Courriel: telemac@wanadoo.fr
 www.telemac.fr

Mars 2010

2010G080-38F