



ndb Technologie inc.
111-1405, St-Jean-Baptiste
Québec (Qc)
Canada G2E 5K2
Tél : (418) 877-7701
Fax : (418) 877-7787
E-mail : mkt@ndb.qc.ca
Web : www.ndbtech.com



XDP

DÉTECTEUR DE DÉCHARGES PARTIELLES

Le XDP permet la détection des décharges partielles associées à la présence de défauts d'isolation sur les câbles et les joints électriques souterrains sous tension, les coudés et autres équipement.

Applications

Contrôle de qualité des isolants lors de travaux d'installation ou de réparation sur réseaux souterrains
Suivi du vieillissement de joints critiques
Contrôle de sécurité préalable à des travaux sous charge

Le XDP permet de vérifier la sécurité d'un site désigné pour effectuer des travaux électriques souterrains. L'utilisateur déplace le capteur capacitif sur les joints de câbles et le XDP lui indique, s'il y a lieu, le niveau d'intensité et la forme des signaux de décharges partielles. De plus, l'appareil permet, en mode "analyse", de procéder à une comparaison du signal à l'aide de sa propre base de données, comprenant dix signatures de référence. Il établit ainsi une correspondance avec les quatre signatures les plus proches de celle obtenue sur le joint.



The XDP display while in use: it indicates the intensity level of the signal and its wave form.

Il est aussi possible d'enregistrer la mesure de décharge sous formes graphique et audio, avec la date et l'heure de la lecture. L'utilisateur peut aussi écouter sur place son enregistrement. Les mesures enregistrées demeurent en mémoire même lorsque le XDP est éteint. Cela permet le transfert de ces enregistrements à un ordinateur, au retour des travaux. Les dix signatures de référence peuvent être écoutées en tout temps. On peut les remplacer pour faire évoluer la base de données interne de l'appareil.

Fonctionnement

Les décharges partielles sont de minuscules arcs électriques qui naissent lorsqu'un défaut apparaît dans le matériel isolant. Elles provoquent avec le temps un arrachement de matière isolante qui peut mener à la déflagration du câble et du joint. Les décharges partielles provoquent une variation brusque du champ électrique environnant le câble. C'est cette variation que l'on vient lire de façon sécuritaire à l'aide du capteur capacitif. Ce capteur souple s'adapte à tous les diamètres de câbles et de joints. Une perche permet à l'utilisateur de procéder à la manipulation du capteur à une distance sécuritaire.

Avantages du XDP

- Vérification des joints sous charge normale du réseau électrique
- Utilisation d'un capteur en surface ne requérant aucun accès direct à la tension du câble
- Base de données d'analyse évolutive
- Enregistrement des lectures sur une mémoire interne, avec la date et l'heure
- Transfert sur ordinateur des données recueillies, pour assurer le suivi des mesures et de l'expertise
- Permet de communiquer les résultats à un expert via un ordinateur branché sur Internet
- Étanche et robuste, pour les applications chantier



The XDP display in « analysis » mode



Spécifications techniques

- Mesure de la valeur crête en dB relatif à 15 picoCoulomb
- Détection crête par circuit numérique rapide
- Processeur numérique rapide (DSP) pour l'analyse instantanée des résultats
- Analyse de la forme d'onde en haute fréquence pour en déterminer la proximité
- Réception sur large bande, sans déformation ni atténuation des impulsions de décharge
- Arrêt automatique de l'appareil après 2 min. d'inaction
- Arrêt automatique de l'éclairage arrière après 30 sec.
- Affiche les résultats en gros caractères, faciles à lire
- Interface PC (Windows) pour l'analyse et le suivi des résultats, de même que pour la programmation des signatures
- Suivi des mesures sur base de données Access



Sensibilité	15pC
Plage dynamique	40 dB, soit 34 dB Gain automatique + 6 dB logiciel
Nombre de signatures de référence	10 signatures
Nombre d'échantillons par signature	1k
Bande passante	300 kHz à 70 MHz
Fréquence d'échantillonnage	30 MHz
Période d'échantillonnage	16 cycles de 50 ou 60 Hz
Nombre d'enregistrements maximum	64 enregistrements
Date	Horloge interne en temps réel (An, mois, jour, H, Min., Sec.)
Synchronisation avec le réseau	Par champs électrique sur le capteur
Étalonnage	Automatique via une injection de signaux
Réglages	Mémoire EEPROM dans le microcontrôleur
Températures d'opération	-20°C à +50°C
Températures d'entreposage	-40°C à +50°C
Humidité	0 à 95% non condensée Submersible, résistant à la pluie
Autonomie	8 heures
Batterie	6 piles "A" NiMh rechargeables 1,2V 2,1Ah
Chargeur	adaptateur 12V 1A avec connecteur étanche, disponible pour 110V ou 220V
Temps de recharge	3h max
Affichage	Cristaux liquides 128 X 64 points, à température d'utilisation étendue 60 X 41 mm (2,36 X 1,62 po.) éclairage arrière 2 intensités (100%, 50%)
Dimensions	203,3 X 114,3 X 50,8 mm (8 X 4,5 X 2 po.)
Poids	0,86 kg (1,9 lbs)



ACCESSOIRES INCLUS

Le détecteur de décharges partielles XDP est livré avec une sonde capacitive, une perche de manipulation standard de 64 po, un module de calibration et un chargeur de piles.

ÉQUIPEMENT OPTIONNEL

- Perche de manipulation de 33 cm (13 po.)
- Étui de protection en nylon capitonné
- Malette de transport