

Évaluation sous tension de l'état de Câbles HTA

Mots-clés

- Diagnostic sous tension
- Maintenance prévisionnelle
- Réseau Intelligent
- Pas de mise hors service
- Facile à installer
- Haute fiabilité

Client



Gestionnaire de réseaux

Système



MV Câbles

Problématique

La demande d'énergie ne cesse d'augmenter et le réseau de distribution doit être fiable à 100 % afin de garantir le meilleur service pour les utilisateurs et les consommateurs. Le défi est donc de pouvoir prévoir les problèmes potentiels qui peuvent causer une défaillance du système (maintenance prévisionnelle).



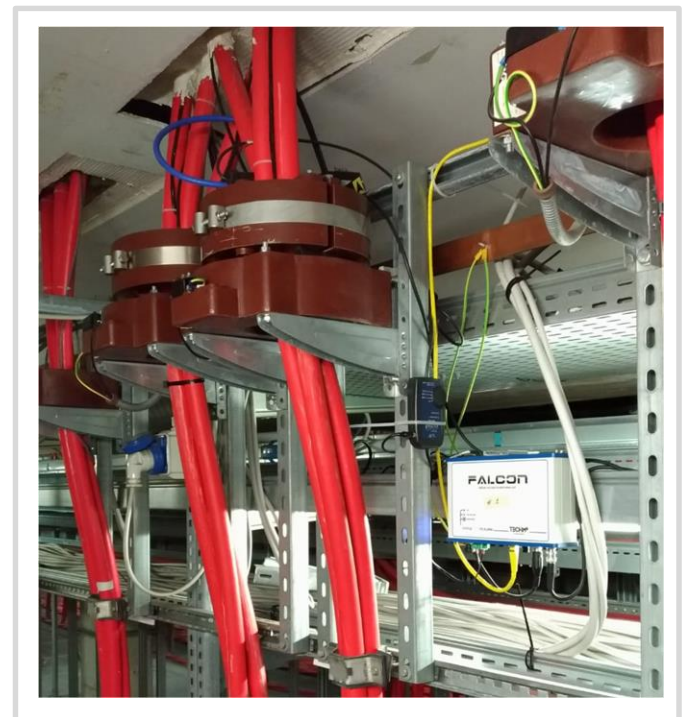
FALCON: petit, léger, intelligent et fiable

Projet

Selon les statistiques, l'été est la période la plus critique où les défauts soudains se produisent plus fréquemment. En 2018, nous avons surveillé 4 sections de câbles HTA situées dans une grande ville italienne. 4 FALCON ont été installés du 29 juin à fin octobre. Le système peut être facilement installé sans avoir besoin de mettre les câbles hors service et son activation est immédiate.

Solution

Grâce à la technologie éprouvée TECHIMP - ALTANOVA GROUP, le FALCON peut séparer le bruit des signaux relevant de l'activité de décharge partielle et, surtout, suivre les phénomènes persistants et rejeter les signaux transitoires. Jusqu'à 4 phénomènes de décharge partielle différents peuvent être identifiés, une alarme est émise si leurs tendances mettent en évidence une activité en augmentation (amplitude).



Surveillance de DP sous tension avec capteur HFCT sur l'écran du câble

Résultats

Les tendances de l'image se réfèrent à la période du 02/09/2018 au 24/10/2018.

Jusqu'au 03/10/2018, le système surveillait un seul phénomène de DP (ligne bleue) dont les tendances moyennes en amplitude et taux de répétition n'augmentaient pas.

A partir du 04/10/2018, le système a détecté de manière indépendante un nouveau phénomène de DP représenté par la ligne verte.

Entre le 17/10/2018 et le 20/10/2018, il n'y a pas eu d'acquisitions puisque le circuit a été mis hors service pour effectuer une réparation. Un câble a eu une défaillance à une distance de plus de 2 km et le problème était lié à l'acquisition verte.

Le câble a été réparé et remis en service le 20/10/2018. Après quelques heures, le FALCON a détecté automatiquement la présence du même phénomène de DP (ligne bleue) présent depuis le premier jour de la période de surveillance sur la section du câble surveillée.

Le FALCON s'est avéré être un système de surveillance fiable des câbles HTA.

Un phénomène dangereux de DP a été détecté 2 semaines avant qu'une boîte de jonction éloignée ne défaille.

