

# FALCON MK II

**TECHMP**  
ALTANOVA GROUP

Conçu pour les applications de surveillance  
à grande échelle

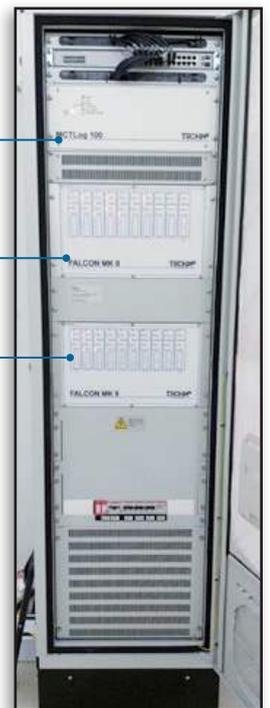


- ✓ Solution complète pour surveiller la décharge partielle, la température de contact et l'humidité
- ✓ Conçu pour surveiller de grands groupes de cellules
- ✓ Non intrusif
- ✓ Installation centralisée
- ✓ Ultra-large bande, capacité de traitement intégrée rapide
- ✓ Acquisition et analyse automatiques de données de décharge partielle
- ✓ Alarmes fiables basées sur la tendance de chaque phénomène acquis

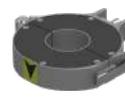
MTCLog 100



Unité  
FALCON MKII



CAPTEURS



HFCT



TEV Antenna



Ultrasonic  
Airborne



Ultrasonic  
Contact

## FALCON MK II



FALCON MKII System est une solution ultime pour la surveillance globale des équipements moyenne tension. Ce système est dédié au suivi d'un groupe d'équipements à grande échelle.

Le Système de surveillance et de diagnostic de l'état fourni avec FALCON MKII combine la mesure faite avec différentes technologies. Le système permet de recevoir les informations suivantes :

- Capteurs UHF
- Onde électromagnétique
- Onde acoustique
- Température de contact
- Humidité

### UNITÉ FALCON MKII

Le Falcon MKII est une unité d'acquisition de décharge partielle pour les équipements électriques à HTA. L'appareil peut acquérir, traiter

et stocker des signaux de décharge partielle provenant du site.

L'instrument est modulaire et jusqu'à 40 canaux peuvent être hébergés dans un module 6U de rack standard 19" pour surveiller jusqu'à 20 cellules dans un poste HTA. Le Falcon MKII acquiert des formes d'ondes de signal complètes et les traite en exploitant la technologie brevetée T/F-Map, capable d'augmenter le rapport signal/bruit et de séparer différentes sources de signaux.

### Unité MCTLog 100

Le système de surveillance Falcon est livré avec le MCTLog 100, une unité capable de surveiller la température de cellule pour détecter toute surchauffe potentielle. Lors de la surveillance de plusieurs équipements électriques, la mesure de la température de cellule est utile pour corréliser les défauts ou défaillances thermiques possibles.

En particulier, la surveillance de la température de tableaux HTA est importante dans les cellules HTA où la surchauffe de leurs composants pourrait entraîner des défauts et même un risque d'incendie.

Le MCTLog 100 est conçu pour surveiller jusqu'à 40 canaux de température. Le système peut prendre en charge des PT100 type A et type B selon la CEI 60751. Le MCTLog 100 est un serveur OPC-UA et il peut être directement intégré dans la plate-forme Techimp TiSCADA.

### CAPTEURS

Le système de surveillance Falcon MKII est livré avec une variété de capteurs pour la détection de décharge partielle :

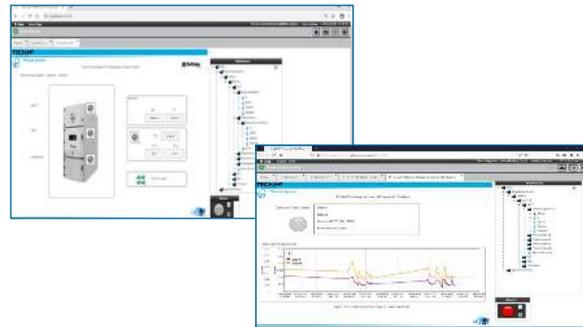
- **Capteur HFTC** : transformateur de courant haute fréquence à installer sur les extrémités de câble HTA, la version pince permet l'installation sans mise hors service
- **Antenne TEV** : capteur à la conception spéciale qui optimise la sensibilité et la facilité d'installation directement sur les enveloppes métalliques d'équipements électriques
- **Capteurs ultrasoniques (aérien et contact)**: visant à détecter les décharges partielles et les arcs à basse fréquence pour ceux qui ont une certaine teneur en kHz. Les capteurs ultrasoniques sont conçus pour augmenter le rapport signal/bruit permettant également une installation plus facile à quelques mètres du détecteur.

**Logiciel TiSCADA**

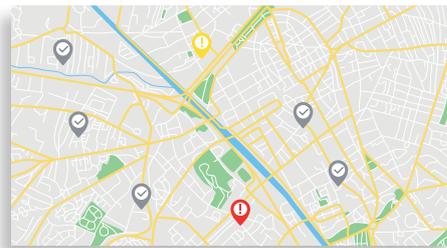
- Liste résumé des événements centralisés
- Deux niveaux d’alarmes de déclenchement réglables par des paramètres de seuil d’amplitude pour toutes les alarmes de signal du capteur
- Possibilité d’envoyer des alarmes par courriel
- Capacité de définir l’intervalle d’acquisition de chaque mesure à 30 minutes et 2 minutes
- Affichage de l’amplitude et de la tendance des signaux enregistrés via capteurs TEV, HFCT et Ultrasonique
- Capacité d’afficher le modèle PRPD pour chaque mesure enregistrée pour TEV et HFCT
- Capture à distance de mesure HFCT d’au moins 4 formes d’ondes pulsées

L’IHM signale des informations sur les décharges partielles et la température. Il est possible d’afficher les tendances relatives à chaque phénomène.

La page principale de l’IHM web proposé est un géoréférencement de la zone/ville concernée. D’après les détails régionaux, il est possible d’accéder aux détails du poste pour chaque cellule.



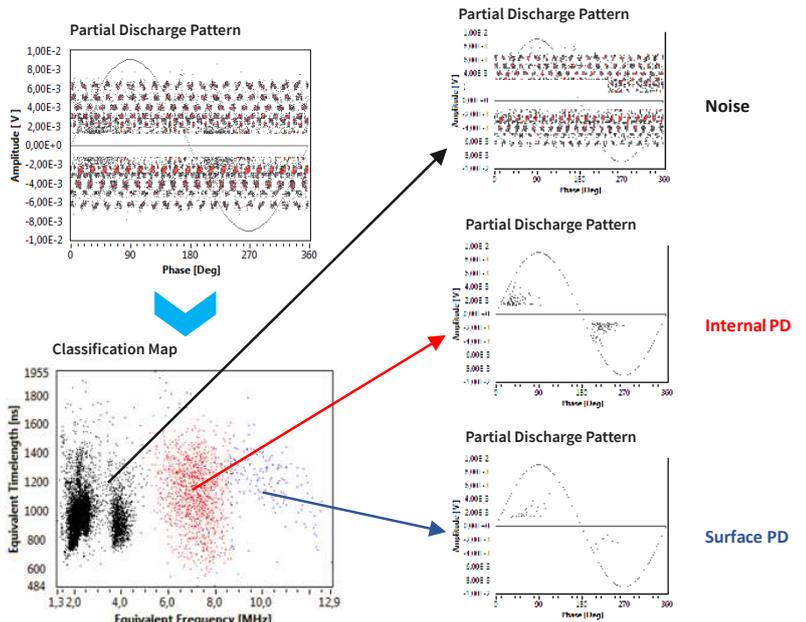
- Coche grise : aucune activité de DP détectée.
- Point d’exclamation jaune : première alarme. Le système a détecté une activité, mais la valeur n’a pas encore atteint un seuil d’alarme.
- Point d’exclamation rouge : l’alarme la plus grave. Le système a détecté une activité de DP qui nécessite une intervention rapide.



**IDENTIFICATION AUTOMATIQUE**

Les FALCON et FALCON MKII exploitent la technologie brevetée TECHIMP T/F - Map. L’innovation fondamentale des systèmes de diagnostic TECHIMP consiste en une acquisition et un traitement. Les unités d’acquisition de TECHIMP sont fournies avec un système d’acquisition de bande passante ultra-large qui collecte les impulsions, phases et formes d’onde de DP. Par impulsion acquise, l’unité d’acquisition calcule automatiquement son temps équivalent et son contenu de fréquence équivalent, en construisant un diagramme Temps-Fréquence (brevet « T-F map »).

Le diagramme montre des groupes d’impulsions caractérisés par le même contenu en temps et en fréquence, c’est-à-dire des impulsions homogènes. Une séparation efficace des différentes activités de décharge, y compris le rejet du bruit, peut être obtenue grâce à l’analyse de la forme des impulsions. Il évite le chevauchement de différents phénomènes et la superposition du bruit aux phénomènes réels de DP.



Noise

Internal PD

Surface PD

# ALTANOVA

GROUP

[www.altanova-group.com](http://www.altanova-group.com)

---

**TECHIMP**

TECHIMP - ALTANOVA GROUP

Via Toscana 11,  
40069 Zola Predosa (Bo) - ITALY  
Phone +39 051 199 86 050  
Email [sales@altanova-group.com](mailto:sales@altanova-group.com)

**isa**

ISA - ALTANOVA GROUP

Via Prati Bassi 22,  
21020 Taino (Va) - ITALY  
Phone +39 0331 95 60 81  
Email [isa@altanova-group.com](mailto:isa@altanova-group.com)

**IntelliSAW**

IntelliSAW - ALTANOVA GROUP

100 Burt Rd  
Andover, MA 01810 (USA)  
Phone +1 978-409-1534  
Email [contact@intellisaw.com](mailto:contact@intellisaw.com)