

FALCON MK II

TECHMP
ALTANOVA GROUP

Progettato per il monitoraggio di apparecchiature su larga scala

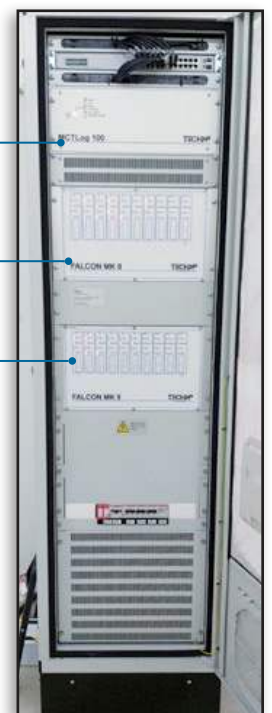


- ✓ Soluzione completa per il monitoraggio di scariche parziali, temperatura del pannello e umidità
- ✓ Progettato per monitorare un gran numero di quadri elettrici
- ✓ Installazione centralizzata
- ✓ Banda ultra-larga, capacità di rapida elaborazione integrata
- ✓ Acquisizione e analisi automatica delle misure di scariche parziali
- ✓ Allarmi affidabili basati sull'andamento di ogni fenomeno acquisito

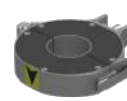
MTCLog 100



FALCON MKII



SENSORI



HFCT



TEV Antenna

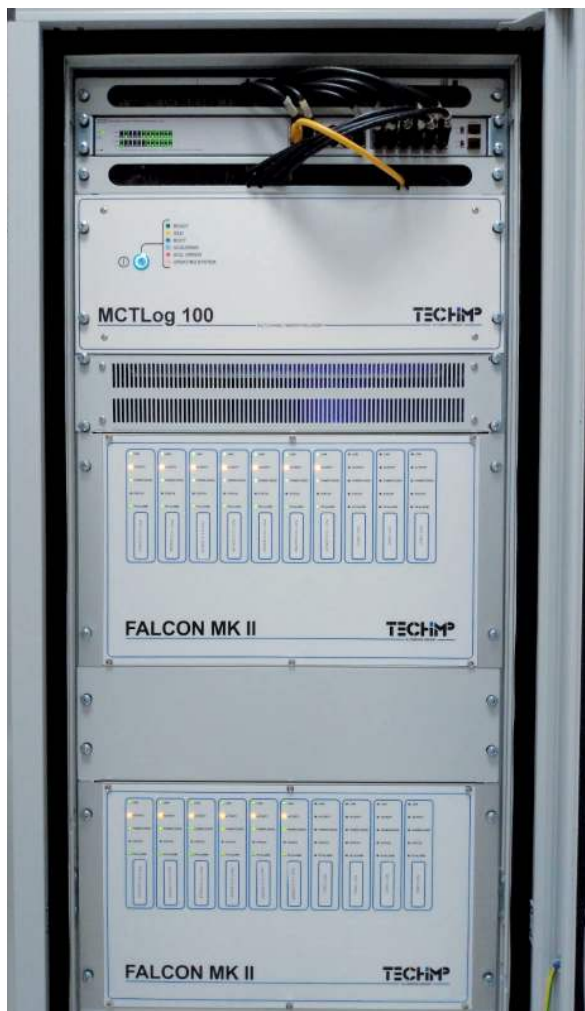


Ultrasonic Airborne



Ultrasonic Contact

FALCON MK II



Il sistema Falcon MKII è una soluzione completa per il monitoraggio globale degli apparati di media tensione. Questo sistema è pensato per il monitoraggio su larga scala di quadri elettrici. Il sistema di monitoraggio FALCON MKII combina la misurazione eseguita con diversi tipi di tecnologia. Il sistema di monitoraggio è in grado di ricevere informazioni provenienti da:

- Sensori UHF
- Onde elettromagnetiche
- Onde acustiche
- Temperatura del pannello
- Umidità

UNITÀ FALCON MKII

Falcon MKII è uno strumento di acquisizione scariche parziali per quadri elettrici di media tensione. Il sistema può acquisire, elaborare e memorizzare segnali di scarica parziale provenienti dal campo.

Lo strumento è modulare, può gestire fino a 40 canali ospitati in un modulo 6U standard da 19" montato su rack, per monitorare fino a 20 quadri elettrici in una cabina primaria. Falcon MKII acquisisce le forme d'onda di ogni impulso generato da scariche parziali e le elabora sfruttando la tecnologia brevettata T/F-Map, in grado di aumentare il rapporto segnale/rumore e di separare diverse sorgenti di segnale.

UNITÀ MCTLog 100

Il sistema di monitoraggio FALCON è dotato di MCTLog 100, un'unità in grado di monitorare la temperatura dei quadri elettrici. L'obiettivo è quello di identificare qualsiasi potenziale surriscaldamento. Quando si monitorano più apparati, la misurazione della temperatura del pannello è utile per correlare possibili difetti o guasti con l'eventuale aumento di temperatura.

In particolare, il monitoraggio della temperatura è importante all'interno dei quadri elettrici MT, dove il surriscaldamento dei loro componenti potrebbe causare guasti e persino rischi di incendio.

Techimp MCTLog 100 è progettato per monitorare fino a 40 canali di temperatura. Il sistema può supportare sensori PT100 Tipo A e Tipo B secondo IEC 60751. Techimp MCTLog 100 è un server OPC-UA e può essere integrato direttamente nella piattaforma Techimp TiSCADA.

SENSORI

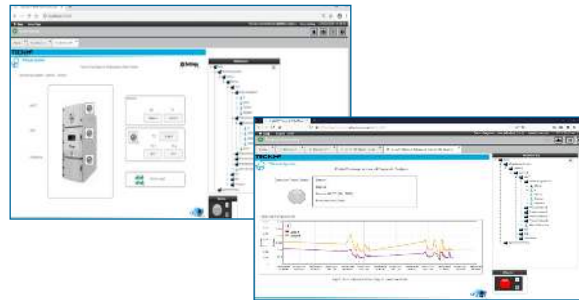
Il sistema di monitoraggio FALCON MKII è dotato di una varietà di sensori per il rilevamento delle scariche parziali:

- **Sensore HFTC:** trasformatore di corrente ad alta frequenza da installare sui terminali dei cavi MT, la versione a toroide apribile consente l'installazione senza programmare il fuori servizio
- **Antenna TEV:** sensore dal design speciale che massimizza la sensibilità e la facilità di installazione direttamente sulle parti metalliche del quadro elettrico
- **Sensori ultrasonici** (Airborne e Contact): finalizzati al rilevamento di scariche parziali e archi elettrici a bassa frequenza, nell'intervallo di pochi kHz. I sensori ad ultrasuoni sono progettati per aumentare il rapporto segnale/rumore, consentendo anche un'installazione più semplice ad alcuni metri dal rilevatore.

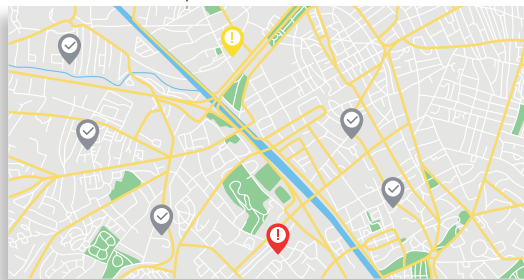
SOFTWARE TISCADA

- Lista eventi e lista allarmi centralizzate
- Possibilità di impostare, per ognuno dei sensori a disposizione, due livelli di allarme attivati al superamento di una soglia di ampiezza
- Possibilità di inviare e-mail di allarme
- Possibilità di regolare l'intervallo di acquisizione tra ogni misurazione, da 2 minuti a 30 minuti
- Mostra l'entità e la tendenza dei segnali registrati attraverso sensori HFCT, TEV e Ultrasonici
- Capacità di mostrare il pattern PRPD per ogni misurazione registrata per TEV e HFCT

L'HMI riporta informazioni sulle scariche parziali e sulla temperatura. Per ogni fenomeno, è possibile visualizzarne gli andamenti nel tempo. La pagina principale dell'HMI, basata su web-server, mostra una mappa georeferenziata dell'area o della città interessata. Da tale mappa è possibile accedere ai dettagli della cabina primaria, arrivando mostrare le misure di ogni singolo pannello MT.



- ✓ Spunta grigia: nessuna attività di scarica parziale rilevata.
- ! Punto esclamativo giallo: allarme pugno. Il sistema ha rilevato un'attività di scarica parziale, ma il valore non ha ancora raggiunto una soglia di allarme.
- ! Punto esclamativo rosso: l'allarme più grave. Significa che il sistema ha rilevato attività di scarica parziale e richiede un intervento rapido.

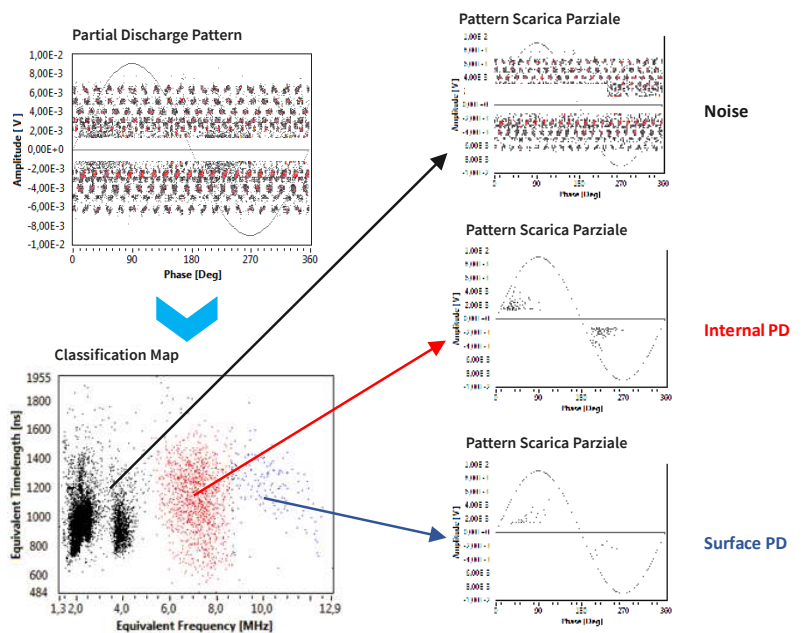


IDENTIFICAZIONE AUTOMATICA

FALCON e FALCON MKII sfruttano la tecnologia brevettata TECHIMP T/F - Map.

L'innovazione fondamentale dei sistemi diagnostici TECHIMP consiste nella filosofia di acquisizione ed elaborazione. Le unità di acquisizione TECHIMP sono dotate di un sistema di acquisizione a banda ultra-larga, il quale misura il valore di picco, la fase e le forme d'onda degli impulsi di scarica parziale. Per ogni impulso acquisito l'unità di acquisizione calcola automaticamente il suo tempo equivalente e il contenuto di frequenza equivalente, costruendo la "mappa T-F".

La mappa mostra gruppi di impulsi, detti "cluster", caratterizzati dallo stesso contenuto di tempo e frequenza. Ogni diverso fenomeno produce un proprio cluster, permettendo una separazione efficiente dei diversi fenomeni, tra cui il rumore che può quindi essere facilmente filtrato. Evita che l'identificazione sia influenzata da diversi fenomeni che si sovrappongono, così come la sovrapposizione di rumore a veri fenomeni si scarica parziale.



ALTANOVA

GROUP

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

isa

ISA - ALTANOVA GROUP

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

IntelliSAW

IntelliSAW - ALTANOVA GROUP

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