

FALCON 4

TECHIMP

La solución de monitorización de descargas parciales para activos eléctricos de distribución de media tensión



- ✓ Monitorización de descargas parciales
- ✓ Rápido, fiable y rentable
- ✓ Instalación no intrusiva
- ✓ No se requieren habilidades específicas
- ✓ Configuración automática
- ✓ Clusterización automática
- ✓ Alarmas automáticas



FALCON 4

Un conocimiento preciso del estado de los activos eléctricos es esencial para las estrategias de Mantenimiento Basado en la Condición (CBM). La monitorización en línea es vital, ya que esta práctica puede proporcionar información oportuna sobre el estado de los activos. El análisis de Descargas Parciales (PD) es una herramienta consolidada para la evaluación del estado de los sistemas eléctricos. Un dispositivo confiable de monitorización en línea de PD ofrece una valiosa comprensión del estado del aislamiento del sistema y proporciona beneficios reales, permitiendo la detección temprana de faltas y minimizando así las costosas interrupciones no planificadas y los fallos de equipos.

El modelo Falcon 4 de Techimp es la solución definitiva para la monitorización en línea de PD de activos eléctricos de distribución de Media Tensión: un dispositivo compacto y poderoso de última generación, con diagnósticos integrados.

UNIDAD FALCON 4

El Falcon 4 es un equipo de adquisición de Descargas Parciales para activos eléctricos de Media Tensión. El dispositivo puede adquirir, elaborar y almacenar señales de descargas parciales provenientes del campo.

SENSORES

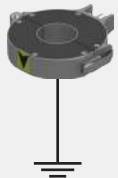
Se dispone de un conjunto completo de sensores que cubre toda la gama de puntos de detección en los activos eléctricos objetivo, garantizando una cobertura de diagnóstico y sensibilidad óptima:

- **Sensor HFCT:** el transformador de corriente de alta frecuencia permite la instalación sin necesidad de interrumpir el servicio.
- **Antena TEV:** sensor con un diseño especial que maximiza la sensibilidad y facilita la instalación.



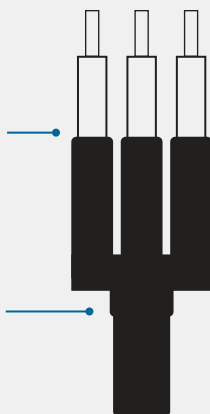
DOS EJEMPLOS DE SENSORES INSTALADOS EN CABINAS DE MEDIA TENSIÓN

Sensor HFCT



Entrada del cable de MT en la cabina (Cable de 3 conductores)

Terminaciones del cable de MT dentro del compartimento de conexión de la cabina



Antena TEV

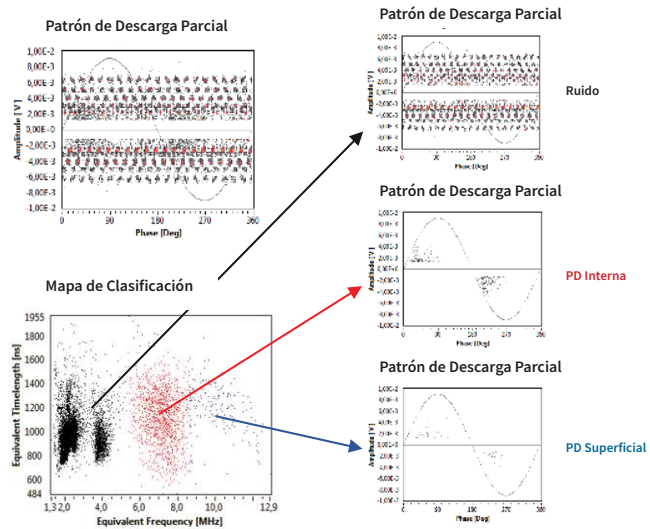
Situada en la envoltente metálica de la cabina



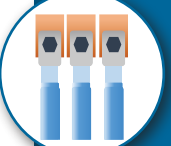
IDENTIFICACIÓN AUTOMÁTICA

FALCON, FALCON MKII y FALCON 4 aprovechan la tecnología de filtro patentada T-F Map de TECHIMP. La innovación fundamental de los sistemas de diagnóstico de Descargas Parciales (PD) de TECHIMP radica en su filosofía de adquisición y procesamiento. Las unidades de adquisición de TECHIMP están equipadas con un sistema de adquisición de señales en un ancho de banda ultra amplio, que recopila el pico del pulso de PD, la fase de PD y las formas de onda de los pulsos de PD. Para cada pulso adquirido, la unidad de adquisición calcula automáticamente su tiempo equivalente y su contenido de frecuencia equivalente, construyendo el mapa T-F patentado

El mapa T-F muestra grupos de pulsos caracterizados por un contenido de tiempo y frecuencia similar, es decir, pulsos homogéneos. A través del análisis de la forma del pulso, se puede lograr una separación eficiente de diferentes actividades de descarga, incluyendo la eliminación



de ruido. Esto evita que la identificación se vea afectada por la superposición de diferentes fenómenos, así como por la superposición de ruido con los fenómenos reales de PD.



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		
Activo objetivo	Activos de media tensión: cabinas, cables, transformadores y motores	
Tipo de medición	Monitorización	
Canales de PD	Número	4
	Rango de amplitud [Vp]	0.001 ÷ 10
	Ancho de banda de frecuencia [MHz]	0.02 ÷ 30
	Resolución [bits]	12
	Frecuencia de muestreo [MSa/s]	125
	Impedancia de entrada [Ω]	50
	Filtro de paso alto	5 MHz seleccionable
	Alimentación por cable coaxial	9V _{dc} , 0.2A seleccionable
Canal de sincronización	Número	1
	Rango de amplitud [Vrms]	1 ÷ 30
	Ancho de banda de frecuencia [Hz]	5 ÷ 500
	Resolución [bits]	16
	Frecuencia de muestreo [MSa/s]	1
	Impedancia mínima de entrada [Ω]	1M
Comunicación	Puerto	RJ45
	Protocolos	IEC 62451 (OPC-UA) IEC 61850 Ed. 1
Fuente de alimentación	Tensión nominal [Vdc]	12 ÷ 24
	Corriente máxima [A]	2
Contactos secos	Configuración	NC/NO
	Valores Máximos	24V _{dc} , 1A
Interfaz gráfica de usuario	Aplicación web integrada	



Office: ISA - Altanova Group Srl
Via M. Margotti, 4/2
40033 Casalecchio di Reno (Bo) - ITALY
Phone +39 051 199 86 050
Email techimp@doble.com

www.doble.com