

Monitorización de la Temperatura en Instalaciones de Conmutación

Presentamos las Soluciones de Detección de Temperatura por Fibra Óptica PWR+ de OSENSA



La Necesidad de una Monitorización Continua

El sobrecalentamiento provocado por circuitos sobrecargados, cargas desequilibradas o conexiones sueltas o dañadas acortará la vida útil de los equipos y podría provocar fallos catastróficos. Las inspecciones visuales periódicas son costosas, requieren medidas de seguridad especiales y es poco probable que detecten estas condiciones a tiempo.

Los sensores de temperatura de fibra óptica de la serie PWR+ de OSENSA proporcionan una monitorización continua de los puntos calientes eléctricos en aparata de media tensión con una tensión nominal de hasta 38 kV.

¿Cuál es la Mejor Tecnología?

Los Sensores IR (infrarrojos) tienen baja precisión, su instalación requiere mucho trabajo, necesitan soportes de montaje adicionales y una línea de visión directa hacia un conductor metálico expuesto. No pueden leer temperaturas directamente en puntos de conexión atornillados ni detrás de manguitos aislantes.

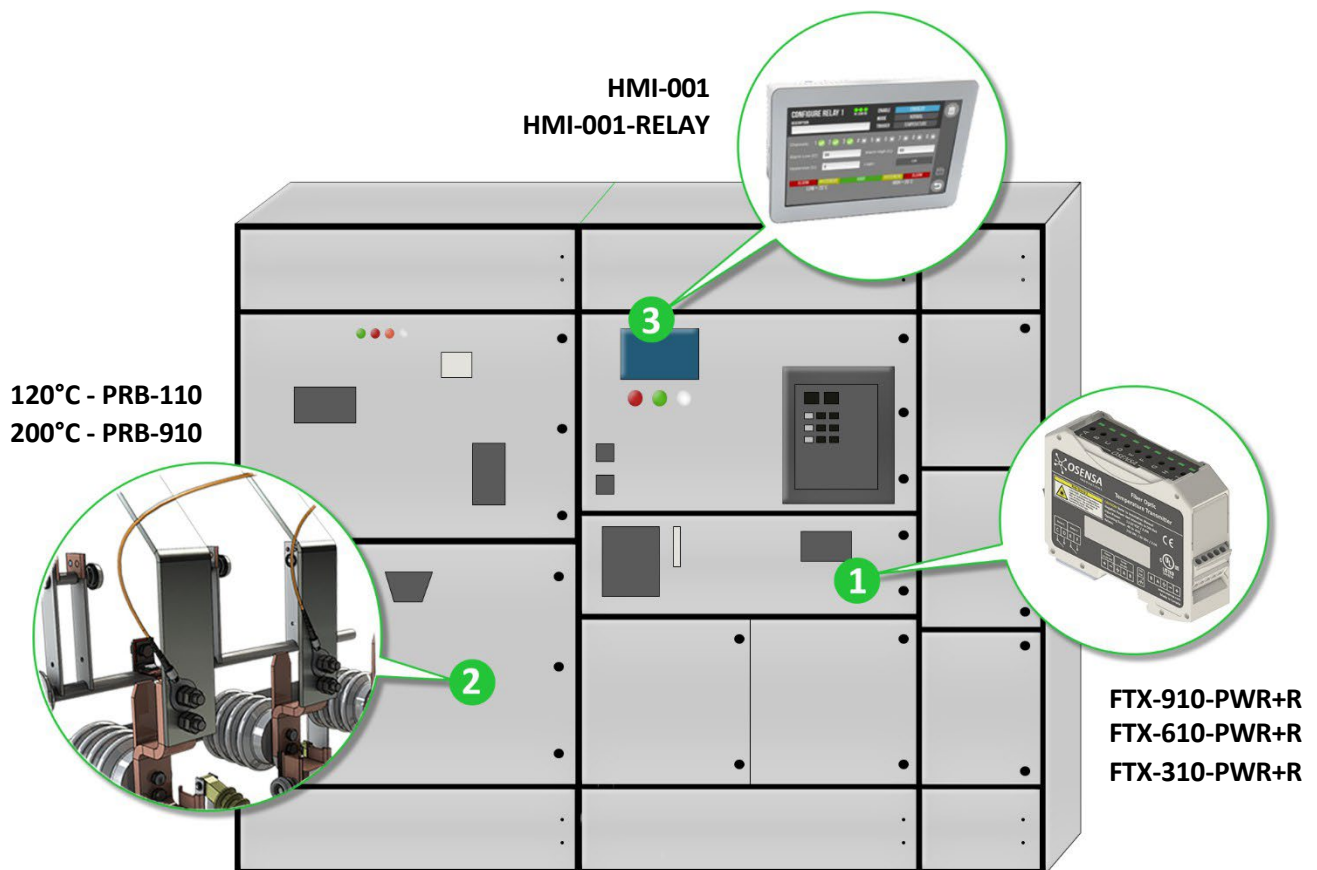
Los Sensores SAW (onda acústica superficial) son caros, sufren interferencias de radiofrecuencia y pérdidas intermitentes de señal, lo que dificulta su instalación, y son fundamentalmente de baja precisión con un rango de detección de temperatura limitado.

Los Sensores de Fibra Óptica de OSENSA son rentables, de alta precisión, fáciles de instalar, extremadamente fiables y han demostrado monitorizar de forma segura cualquier ubicación, incluidas las conexiones atornilladas de conductores energizados.

	IR	SAW	OSENSA
<i>COSTE</i>	Alto	Alto	Bajo
<i>PRECISIÓN</i>	Bajo	Deficiente	Excelente
<i>FACILIDAD DE INSTALACIÓN</i>	Difícil	Difícil	Fácil
<i>FIABILIDAD A LARGO PLAZO</i>	Bueno	Deficiente	Excelente

¿Qué Componentes Incluyen las Soluciones PWR+ de OSENSA?

- 1 Transmisor de Temperatura – FTX-910/610/310-PWR+R
- 2 Sondas de Temperatura con Elementos de Fijación – PRB-110, PRB-910
- 3 Módulo de Visualización y Control – HMI-001, HMI-001-RELAY



1 Transmisores de Temperatura

- Elija entre 9, 6 o 3 entradas para sensores de temperatura de fibra óptica con los transmisores de temperatura FTX-910-PWR+R, FTX-610-PWR+R o FTX-310-PWR+R.
- Configure 2 salidas de relé programables de 2,0 A, 250 VCA, tipo A, para alarmas de advertencia y desconexión.
- Alimentación de 12 a 24 VCC a 2,5 W
- Modbus RTU aislado de 3,5 kV a través de comunicaciones serie RS-485
- Las certificaciones incluyen CE, UL y ROHS



2 Sondas de Temperatura



Instálase en conexiones atornilladas existentes con terminales de anillo estándar de 1/4«, 3/8» o 1/2"



Ofrece una supervisión térmica fiable las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con un funcionamiento silencioso.



Basta con tender y cortar la sonda de fibra a la longitud adecuada en el momento de la instalación con el cortador suministrado. No se requiere pulido, ni conectores, ni herramientas especiales, ni formación específica.



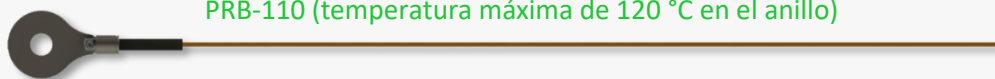
Las sondas están fabricadas con plástico de gran resistencia y fibra óptica que no se rompe ni siquiera si las atropella con el coche.



Fabricadas con materiales de alta rigidez dieléctrica, las sondas de fibra óptica de OSENSA han sido sometidas a pruebas para garantizar su funcionamiento seguro en equipos con una tensión nominal de hasta 38 kV y superan los requisitos de la norma IEEE C37.23-2003 "Norma IEEE para barras colectoras en envolventes metálicas".



El PRB-110 detecta temperaturas de -40 °C a 120 °C, mientras que el PRB-910 amplía el rango de detección hasta los 200 °C.



PRB-110 (temperatura máxima de 120 °C en el anillo)



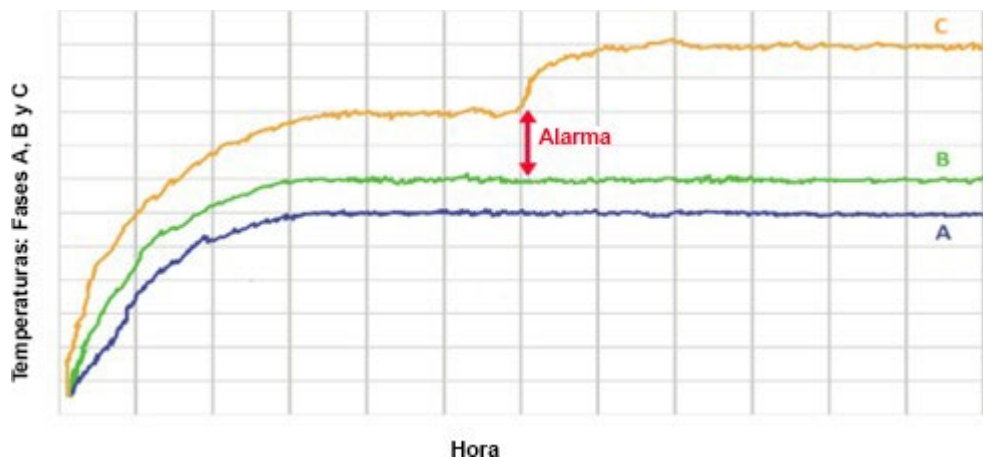
PRB-910 (temperatura máxima de 200 °C en el anillo)

Tres tipos de Alarmas

Alarmas de Rango: Establezca umbrales de temperatura mínima y máxima con compensación de histéresis tanto para las alarmas de aviso como para las de desconexión. Active o desactive canales individuales, aplique operadores lógicos AND/OR y cambie entre el funcionamiento de contacto normalmente abierto y el de contacto normalmente cerrado.

Alarmas de Sonda: Detecta y activa una alarma si una sonda se desconecta o se daña. Se pueden programar dos contactos de relé de tipo A en cada dispositivo para diversas combinaciones de los tres tipos de alarma.

Alarmas de Fase: Detectan y avisan de desequilibrios de carga entre fases. Una diferencia de 10 °C entre fases puede indicar un posible problema en el funcionamiento del motor o un desequilibrio de carga en un transformador. Es fundamental detectar estos problemas antes de que provoquen un fallo catastrófico.



3 Módulo de Visualización y Control

Las pantallas táctiles HMI-001 y HMI-001-RELAY de OSENSA ofrecen conectividad Ethernet remota, visualización en tiempo real y registro de datos para decenas de entradas de canales de fibra óptica. Su interfaz intuitiva permite una configuración rápida y sencilla, con más de 8 GB de almacenamiento para datos de temperatura y eventos. El HMI-001-RELAY incluye 8 salidas de relé tipo C programables por el usuario, un relé de sistema a prueba de fallos configurable y 12 salidas analógicas. Los protocolos de comunicación estándar incluyen Modbus RTU, Modbus TCP/IP, DNP3 e IEC-61850.



Supervisar los Puntos de Conexión Críticos

Las áreas de interés para la detección de puntos calientes y la supervisión térmica continua incluyen cualquier conexión atornillada o contacto deslizante, como por ejemplo:

- Uniones de barras colectoras
- Contactos de disyuntores
- Terminaciones de cables de tierra

Contáctenos

OSENSA INNOVATIONS CORP.

www.osensa.com

info@osensa.com

Tel.: 1-888-732-0016 (Llamada gratuita desde Canadá/EE. UU.)

1-604-259-7177 (Internacional)

Fax: 1-778-355-0796

Dirección de la Oficina

8672 Commerce Ct.

Burnaby, BC, Canadá V5A 4N7

