

CCS25+EFOA

Detector Capacitivo Catenaria 25kVac con salida FO

Descripción

El detector Capacitivo **CCS25+EFOA** mide la tensión alterna de catenaria 25kVac, y envía la medida a través de la salida de fibra óptica al receptor **RFOA-D**.

El receptor señala por contacto libre de potencial, la presencia/ausencia de tensión en catenaria y muestra en el display frontal el valor medido. También dispone de una salida 4-20mA proporcional a la medida de tensión de catenaria.

Aplicaciones

Tiene su principal utilidad en las instalaciones eléctricas de las compañías de Ferrocarriles (RENFE, Metro, Tranvías, etc.) para detectar presencia/ausencia de tensión en la catenaria de cada vía, y/o prevenir robos de cobre.

Captador Capacitivo de silicona CCS25

Fabricado para intemperie, en silicona y fibra de vidrio lo que le proporciona los adecuados niveles de aislamiento eléctrico, resistencia mecánica, grado de absorción de humedad, etc. Al ser de silicona, el peso es más reducido y es menos sensible a roturas y golpes.

El captador contiene los condensadores primarios de alta tensión. Estos, junto con el condensador secundario ubicado en el convertidor EFOA, forman un divisor capacitivo. Esto permite obtener un nivel de baja tensión proporcional a la de catenaria.

Características Eléctricas Captador de Silicona:

- Cumple la Normativa EN 50124
- Frecuencia Nominal: 50 ó 60Hz
- Tensión nominal de la red: 27,5 kVAC
- Tensión máxima de servicio: 50 kVAC/
- Tensión de ensayo: 95kVAC/1 min.
- Tensión de ensayo onda de choque: 170kV cresta, 1,2us/50us.
- Capacidad Captador: 40 pF
- Elongación al impacto (silicona) 630% (ISO 37)
- Resistencia a la tracción (silicona) 8,5 N/mm² (ISO 37)
- Línea de Fuga 972 mm
- Altura 300mm

Emisor de Fibra Óptica EFOA

El emisor mide la tensión secundaria del divisor Capacitivo y la envía al receptor mediante impulso de luz, en transmisión síncrona.

El circuito electrónico está encapsulado en resina epoxi que lo protege de las condiciones ambientales.

El microcontrolador interno se encarga de digitalizar la medida y efectuar el envío por el enlace de fibra óptica.

La salida de fibra óptica se hace a través de un conector SL (Simple Latching). El tipo de fibra Óptica: (POF) Plastic Fiber Optic diámetro 1mm atenuación 0,22dB/m. La distancia máxima del sensor al receptor de fibra óptica: 50 metros.

Para distancias mayores, se usa fibra óptica de cristal del tipo 62.5/100 con conector ST, pudiendo llegar a 500m.

El emisor está alimentado externamente por una tensión de la fuente FA1212, el consumo del conjunto es muy reducido (20mA a ±12 Vcc).

Receptor de fibra óptica RFOA-D

- Tiene dos contactos conmutados libres de potencial.
- Salida 4-20mA, con la medida de la tensión de catenaria.
- Tiene dos pulsadores para visualizar y programar el nivel de presencia de tensión.
- Caja de plástico para instalación en carril DIN.
- Bornes en carátula frontal.
- Conexión del cable de fibra óptica por la parte superior.
- Pantalla de 4 dígitos de leds de 7 segmentos.



