

SMART GRIDS

INDICADOR DE FALLAS



SMART GRIDS

Descripción

El Indicador de Fallas HVEX es un sensor de corriente que cuenta con comunicación y funciones específicas para la detección de fallas. El sensor proporciona una indicación local de la ocurrencia de fallas mediante un sistema de iluminación de alta intensidad, y está equipado con un módulo de comunicación LoRa o NB-IoT para indicación remota a través del sistema HVEX.

Funcionalidades:

- Detecta fallas, enviando alertas de manera instantánea mediante lógica operativa.
- Con los datos de corriente RMS medida y el estado operativo, reconoce una operación normal.
- Detección de fallas permanentes y temporales.

El equipo es de fácil instalación debido a que no es intrusivo. Utiliza un transformador de corriente semiabierto para la carga y otro para la transducción de corriente, o bien puede cargarse mediante un panel fotovoltaico. Esta instalación puede realizarse utilizando una vara de maniobra en redes energizadas.

Toda la parametrización del equipo se realiza a través de bluetooth con una aplicación, disponible para su descarga en la Play Store.

Operación

Primero, se debe encender el Indicador de Fallas HVEX con la ayuda de un imán que se proporcionará junto con el equipo. Estará encendido si el LED parpadea dos veces. Si parpadea tres veces, esto indica que el equipo está apagado.

Una vez encendido el equipo, se debe realizar la configuración a través de la aplicación.

Después de completar el paso anterior, se puede comenzar la instalación del equipo en la red. Se recomienda que la instalación se realice a una distancia de 0,9 m a 1,8 m del travesaño del poste.

Se debe insertar el Indicador de Fallas en la vara de maniobras mediante el anclaje, fijándolo con la garra. El equipo debe tener el canal de acoplamiento del conductor lo suficientemente abierto para que el señalizador pueda izarse en el conductor de fase de la red.

¡ATENCIÓN! Para la carga mediante transformador de corriente, este debe estar completamente cerrado durante el funcionamiento del dispositivo para evitar que se produzca un gap que pueda provocar la quema del TC y, en consecuencia, la falla en la carga del equipo.

El operador debe cerrar el canal lo máximo posible girando la vara de maniobras hasta que el cable esté completamente abrazado.



Especificaciones técnicas

| | | |
|----------------------------------|---|------------------------------------|
| Normas | IEC 60529, IEEE Std. 495, IEC 60255-21, IEC 60068-2, IEC 60060-1, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8 | |
| Grado de protección | IPx5, IP6x | |
| Temperatura de operación | -40° a 85 °C (40° a 185 °F) | |
| Calibre del cable | Hasta 38 mm | |
| Dimensión sin panel fotovoltaico | 151 mm x 220 mm x 83 mm (5,44" x 8,66" x 3,25") | |
| Peso | 1,7 kg (3,7 lb) | |
| Batería | 3,7 VDC (recargable por CT de inducción o por panel fotovoltaico) | |
| Certificaciones - Brasil | ANATEL | |
| Comunicación | • NB-IoT | GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz |
| | • LoRa | 902 - 928 MHz |
| Parametrización | Bluetooth | 2,402 – 2,480 GHz |
| Voltaje | Indicador de presencia de tensión | |
| Tensión nominal | Hasta 138 kV (línea) | |
| Medición de corriente | 5 A - 10 kA; precisión del 5% | |
| Corriente necesaria para carga | Dependiendo de la elección de la relación de transformación | |
| Detección de falla | Nivel de corriente o máxima variación di/dt | |
| Rango de corriente de disparo | 50 A – 10 kA | |
| Rango de variación di/dt | 80 A/ms – 10 kA/ms | |

Especificaciones técnicas

| | |
|--|--|
| Eventos señalizables | Falla permanente y falla temporal |
| Eventos no señalizables | Inrush, sobretensión de corriente y aumento de carga |
| Prueba de Protección IPx5 e IP6x | IEC 60529 |
| Prueba de Soportabilidad de Carga | IEEE Std. 495 |
| Prueba de Vibración y Resistencia al Impacto | IEC 60255-21 |
| Prueba de Ciclo de Temperatura | IEC 60068-2 |
| Prueba de Tensión Aplicada y Energización | IEC 60060-1 |
| Prueba de Impulso Atmosférico | IEC 60060-1 |
| Prueba de Inmunidad a Descargas Electroestáticas | IEC 61000-4-2 |
| Prueba de Inmunidad a Radiación de RF | IEC 61000-4-3 |
| Prueba de Inmunidad a Sobretensiones | IEC 61000-4-5 |
| Prueba de Inmunidad a Radiación Conducida RF | IEC 61000-4-6 |
| Prueba de Inmunidad a Campos Magnéticos | IEC 61000-4-8 |

Circuito de carga

| | |
|--|-------------------------|
| Transformador de corriente CT 3000 : 1 | 120 A a 400 A |
| Transformador de corriente CT 200 : 1 | 30 A a 300 A |
| Panel fotovoltaico | Desacoplado de la línea |

Proporcionamos soluciones para mejorar la eficiencia y calidad en los sectores de generación, transmisión y distribución de energía. Contamos con un equipo altamente especializado y con experiencia en investigación, desarrollo e innovación. En HVEX, hemos desarrollado soluciones personalizadas para el mercado brasileño. Ofrecemos una amplia gama de productos con soluciones orientadas a la transducción de señales de medición y protección.



Impulsando la Innovación



☎ 35 3622-2699

✉ contato@hvex.com.br

🌐 www.hvex.com.br

📍 R. Ismael Pinto de Noronha, 86,
Nossa Sra. de Fatima, Itajubá-MG