



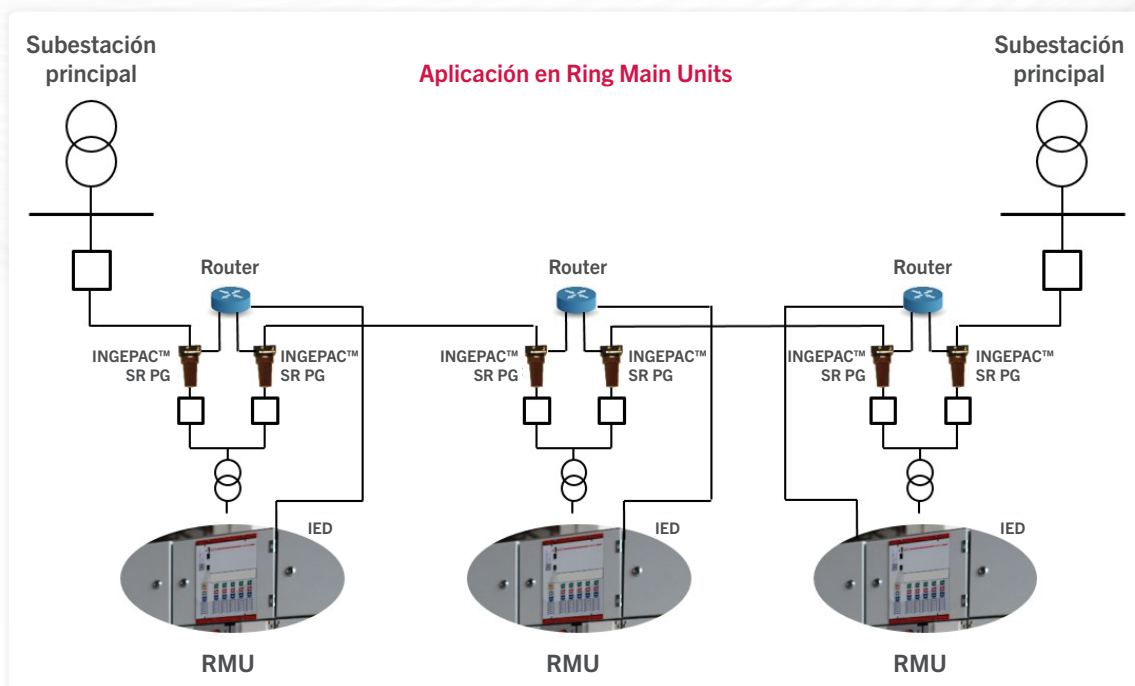
Acoplador PLC para celdas de aislamiento en gas

INGEPAC™ SR PG es un dispositivo que permite el **acople de señales de comunicación PLC** para celdas de aislamiento en gas. Existe una versión para celdas de hasta 36 kV y otra que incorpora un sensor de medida de tensión para celdas de hasta 24 kV.

La etapa de comunicaciones está preparada para transmitir/recibir en el rango de frecuencias de **1-32 MHz**. El equipo cumple con los requisitos definidos en las normas **IEC 61869-1:2009** e **IEC 61869-3:2011**. Cada unidad es ensayada individualmente para garantizar su precisión.

Aplicaciones

- Comunicación entre centros de media tensión
- Señal de tensión para medida, protección, detección de paso de falta, calidad de onda



ENSAYOS TIPO

Precisión en módulo y argumento	$\pm 1\%$ / $\pm 1^\circ$ a -10°C , $+20^\circ\text{C}$ y $+60^\circ\text{C}$ a 50 Hz $\pm 1,5\%$ / $\pm 1,5^\circ$ a -10°C , $+20^\circ\text{C}$ y $+60^\circ\text{C}$ a 60 Hz
Tensión soportada a frecuencia industrial	50 kV
Tensión soportada a impulso tipo rayo	125 kV
Descargas parciales (UNE-EN 61869-1)	<10 pC para 31,2 kV @ 10 s <10 pC para 15,3 kV @ 1 h
Protección de sobretensiones de BT	Corriente soportada 15 A @ 1 s
Rigidez dieléctrica sobre el aislamiento galvánico de la etapa de comunicaciones	5 kV @ 1 m / 50 Hz
Pérdidas de inserción	<4 dB entre 2 y 30 MHz <6 dB entre 1 y 2 MHz
Capacidad de corriente a frecuencia industrial de la bobina de drenaje	Corriente permanente: 1 Arms / 50 Hz / 66 h Corriente de corta duración: 50 Arms / 50 Hz / 0,2 s
Caída (ETSI EN 300 019-2-2 / IEC 60068-2-31)	Public Transportation Environmental Class 2.3 Severidad: Masa: 20 Kg Altura: 1,2 m

ENSAYOS DE RUTINA

Precisión en modulo y argumento	$\pm 1\%$ / $\pm 1^\circ$ a T^a ambiente ($20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$) y 50 Hz
Descargas parciales (UNE-EN 61869-1)	<50 pC para 1,2 · 24 kV <20 pC para 1,2 · 24 kV/ $\sqrt{3}$
Tensión soportada a frecuencia industrial	50 kV
Rigidez dieléctrica sobre el aislamiento galvánico de la etapa de comunicaciones	5 kV @ 1 m
Pérdidas de inserción	<4 dB entre 2 y 30 MHz <7 dB entre 1 y 2 MHz

CARACTERÍSTICAS DEL SENSOR

Precisión en módulo: $\pm 1\%$ a 50 Hz / $\pm 1,5\%$ a 60 Hz, para el rango de temperatura definido
Precisión en argumento: $\pm 1^\circ$ a 50 Hz / $\pm 1,5^\circ$ a 60 Hz, para el rango de temperatura definido
Rango de temperatura: -10°C hasta 60°C
Relación de transformación: 10.000:1
Tensiones primarias asignadas posibles: 11 kV, 13,2 kV, 15 kV, 20 kV
Frecuencia de red: 50/60 Hz
Tensión de aislamiento (U_m): 24 kV
Protección contra sobretensiones: descargador de gas
Potencia consumida: <3 W

CARACTERÍSTICAS DEL ACOPLADOR

Rango de frecuencias: 1-32 MHz
Tensión de aislamiento: 24 o 36 kV, según modelo
Capacidad de acoplo: 470 pF
Frecuencia de red: 50/60 Hz
Rango de temperatura: -10°C a 60°C
Potencia consumida: <10 mW (P), <45 VA (S)

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Grado de protección en la zona primaria: IP65
Material zona primaria: resina
Conector de baja tensión: tipo BNC
Borne de conexión a tierra: espárrago y tuerca M6
Formato conexión con media tensión: <ul style="list-style-type: none"> · Compatible con terminal en T y pasatapas enchufable de superficie tipo DIN C · Conexión de borne primario de M16 y longitud menor de 31 mm
Longitud total: 147 ± 2 mm
Peso: 900 ± 20 g
Material de tornillos: acero A2 dureza 70

