

Probador Positrón de aisladores de alta tensión en líneas vivas

Especificaciones



¿Por qué la prueba de aisladores es tan importante?

- Los apagones debido a fallas de aisladores son costosos
- El trabajo en línea viva requiere aisladores en buena condición para seguridad del personal
- Una falla crítica puede causar daños a largo plazo así como pérdidas de equipos y financieras

Beneficios

- Seguridad mejorada del operador
- Permite la detección temprana de aisladores con fugas
- Proporciona evaluación de tasa de degradación para referencia futura y análisis
- Incluye insulator counting and location coordination
- La operación con un solo botón lo hace fácil de usar
- No se hace contacto eléctrico directo por lo tanto se minimiza el peligro
- Permite probar todos los tipos y tamaños de aisladores



Detecta los siguientes tipos de problemas

- Aisladores con fugas
- Aisladores perforados
- Contaminación superficial
- Carbonización superficial
- Humedad cautiva

Safe, Simple and Accurate

Los probadores de aisladores Positrón son herramientas revolucionarias, livianas, simples de usar y registran defectos y condiciones peligrosas en aisladores energizados de cadenas de suspensión, compuesto, tipo estación, bujes y pararrayos. El probador mide el campo eléctrico a lo largo del aislador, registra dicho campo y todos los defectos conductivos del aislador. Se lo puede usar en todo tipo de aislador (Porcelana, compuesto, vidrio* para evaluación de contaminación) y son seguros, simples de usar.

La integridad operacional de los aisladores de alta tensión es una prioridad, particularmente cuando se considera que un aislador dañado o deficiente electricamente puede conducir a una falla del sistema, serias lesiones o muerte. Los probadores de aisladores Positrón son el avance más significativo en mantenimiento de aisladores, permiten una evaluación segura de los aisladores de alta tensión. Simplemente deslice la cuna/patín del probador a lo largo del aislador o cadena de aisladores y los resultados se procesarán y estarán disponibles automáticamente.

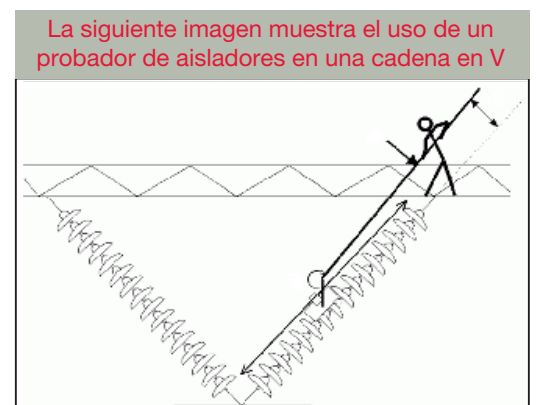
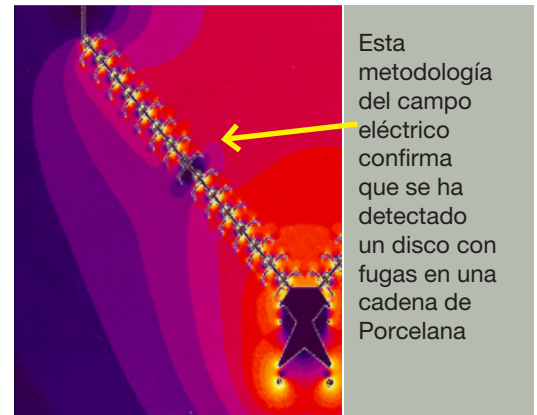
Metodología de campo eléctrico

El probador de aisladores Positrón permite la evaluación de diagnóstico de aisladores de porcelana y de compuesto.

- El probador de aisladores mide el campo eléctrico de CA alrededor de los aisladores de porcelana y compuesto
- El campo es proporcional a la tensión a través de un aislador y disminuye en un punto de defecto conductivo
- Se lee y almacena el campo eléctrico de cada disco en la cadena de aisladores de porcelana o falda de aislador de compuesto

Cómo trabaja (Pasos a seguir)

1. El operador se posiciona y presiona el botón pulsador en la sonda y el registrador (opcional).
2. El probador se coloca en la cuerda unos aisladores debajo del extremo conectado a tierra.
3. El probador se desliza hacia atrás al principio de la cuerda y se mantiene fijo durante al menos 10 segundos hasta que se escuche un pitido prolongado.
4. El probador se desliza hasta el extremo de la línea y luego vuelve al punto de partida. El zumbador suena cada vez que se toma una lectura en cada aislador.
5. El probador se elimina de la cadena asegurándose de que se escuche un sonido continuo (lo que indica un escaneo exitoso) y luego se presiona el botón para almacenar los datos.



Características

Tecnología basada en microprocesador

Los resultados de las pruebas se adquieren y almacenan con un microprocesador integrado permitiendo que las lecturas se transmitan a cualquier laptop basada en PC para despliegue gráfico, análisis y comparaciones a largo plazo.

Compatible con equipo de campo estándar

Todas las unidades incluyen una abrazadera de montaje de pértiga en caliente universal, compatible con las pérticas en caliente estándar.

Prueba aisladores de porcelana, compuesto, vidrio, tipo estación, etc.

Se prueban todos los tipos y tamaños de aisladores.

Liviano y durable

Los probadores de aisladores Positron son livianos, durables y diseñados para soportar las condiciones de campo. Se despachan seguros en una caja metálica robusta para portabilidad conveniente y durabilidad en el campo.

Registrador de datos opcional (Mini Laptop)

El registrador de datos se usa para identificar cada aislador o cadena de aisladores a probarse, eliminando la necesidad de tomar notas a mano en sitio mientras se hace la prueba. El registrador almacena la identificación de cada aislador o cadena de aisladores probada.

* Para evaluación de contaminación

Probador para aisladores de compuestos

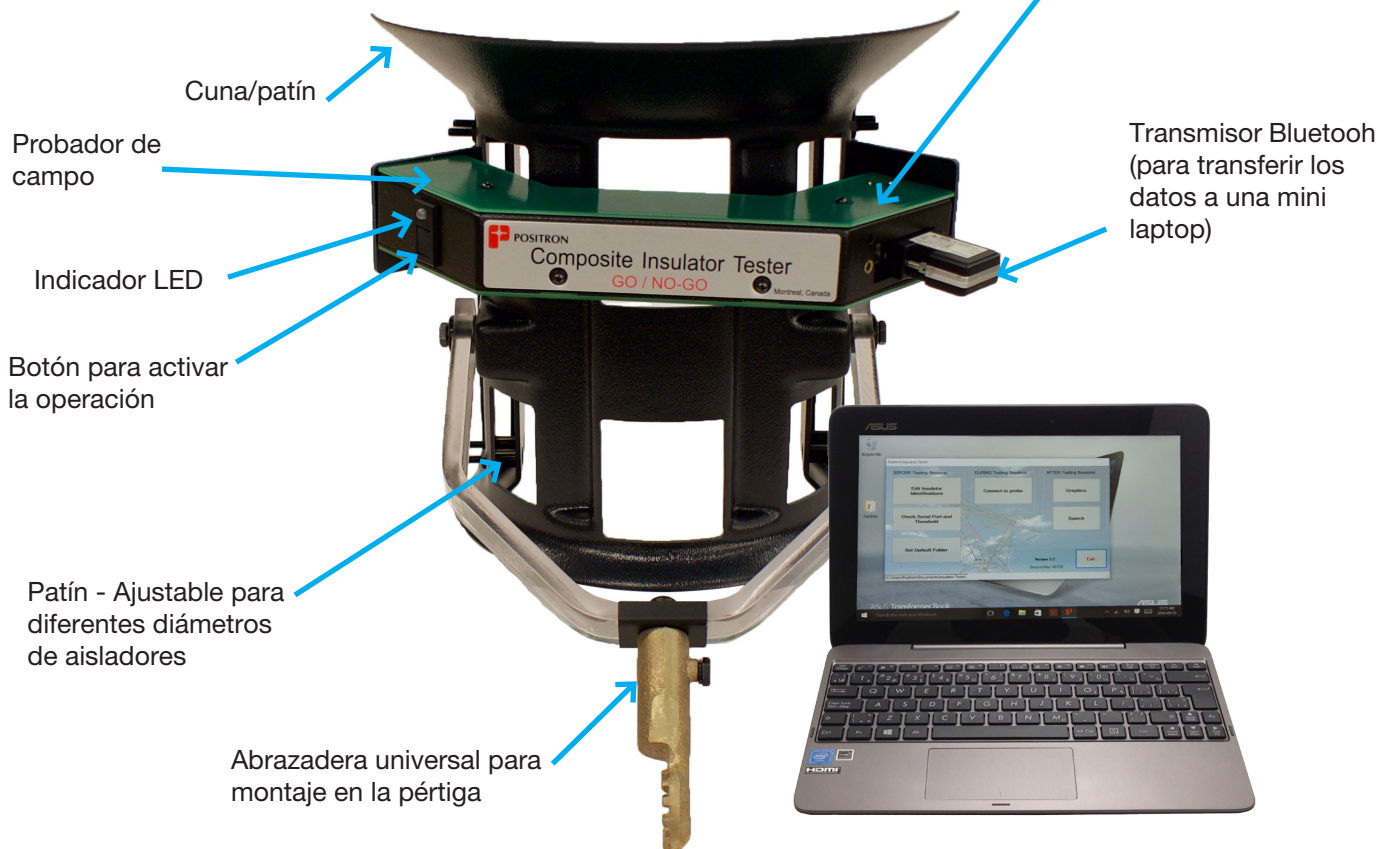
La operación de un solo pulsador hace fácil de usar al probador de aisladores de compuesto.

El operador simplemente enciende la unidad, desliza el probador a lo largo del aislador, no se hace contacto eléctrico directo por lo tanto se minimiza el peligro en aisladores marginales.

- Se usa para aisladores de polímero o compuesto NCI (aisladores no cerámicos)
- Montado en una cuna/patín (disponibles tipos particularizados)
- Mejor para aisladores de más de 10 faldas
- Captura hasta 15,000 lecturas
- Batería recargable
- Patín ajustable para diferentes diámetros de aisladores desde 4.3" a 6.7" (10.9 a 17 cm)
- Disponible también con la característica GO/NO-GO capaz de determinar si es seguro para el personal ejecutar el trabajo en línea viva de transmisión de CA

Puerto de datos RS-232 - Permite la descarga de datos a una computadora basada en PC para despliegue gráfico, análisis y almacenamiento. El conmutador ON/OFF está ubicado debajo de la cubierta

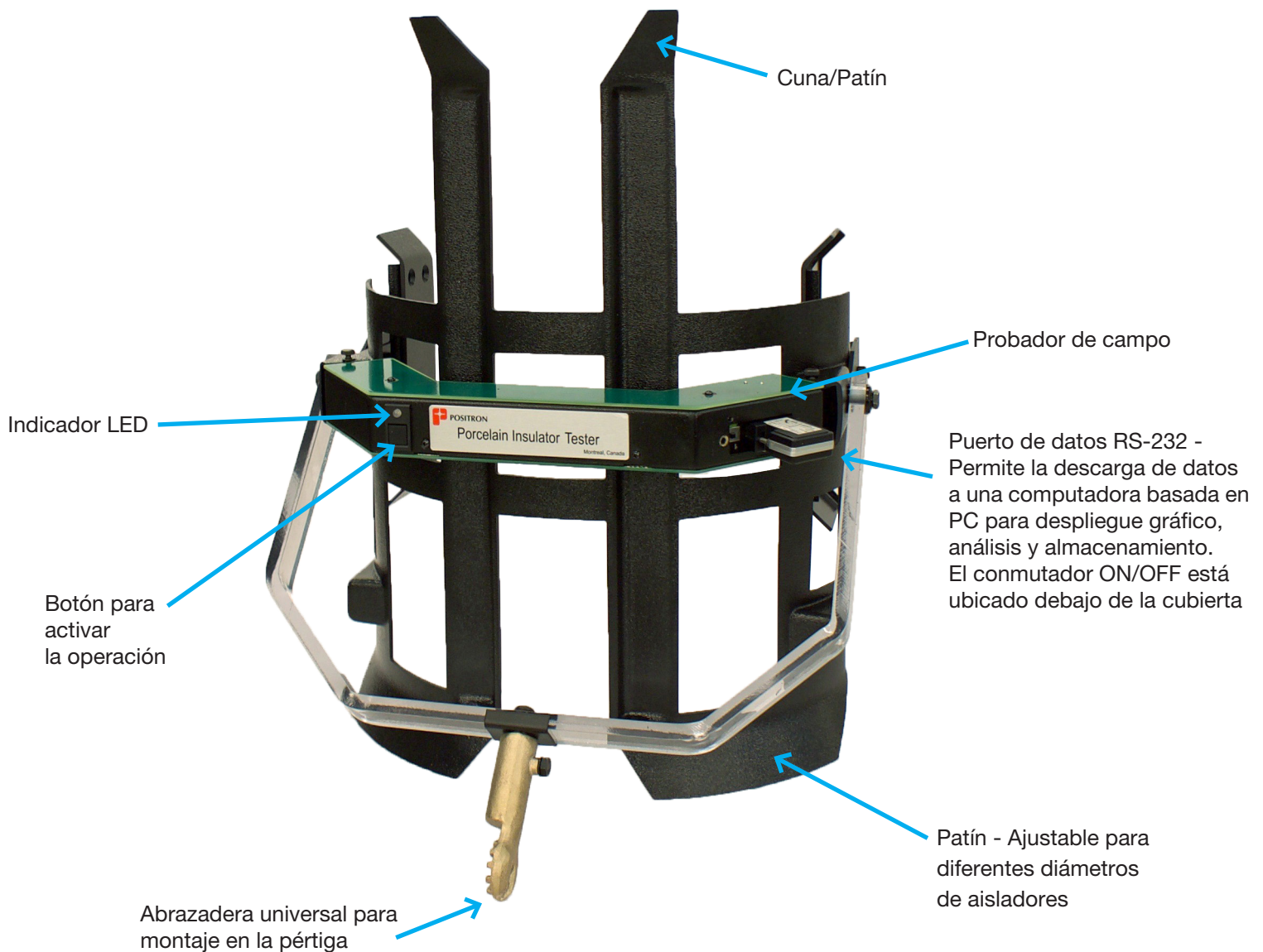
Transmisor Bluetooth (para transferir los datos a una mini laptop)



Probador para aisladores en porcelana

La operación de un solo pulsador hace fácil de usar al probador de aisladores de porcelana. El operador simplemente enciende la unidad, desliza el probador a lo largo de los discos de la cadena de aisladores, no se hace contacto eléctrico directo por lo tanto se minimiza el peligro en aisladores marginales.

- Se usa para aisladores de porcelana y vidrio*
- Montado en una cuna/patín (disponibles tipos particularizados)
- Mejor para cadenas de aisladores de 4 discos o mas
- Captura hasta 15,000 lecturas
- Batería recargable
- Patín ajustable para diferentes diámetros de aisladores desde 9" a 13" (22.9 a 33 cm)
- Proporciona reporte instantáneo de estado y condición de peligro

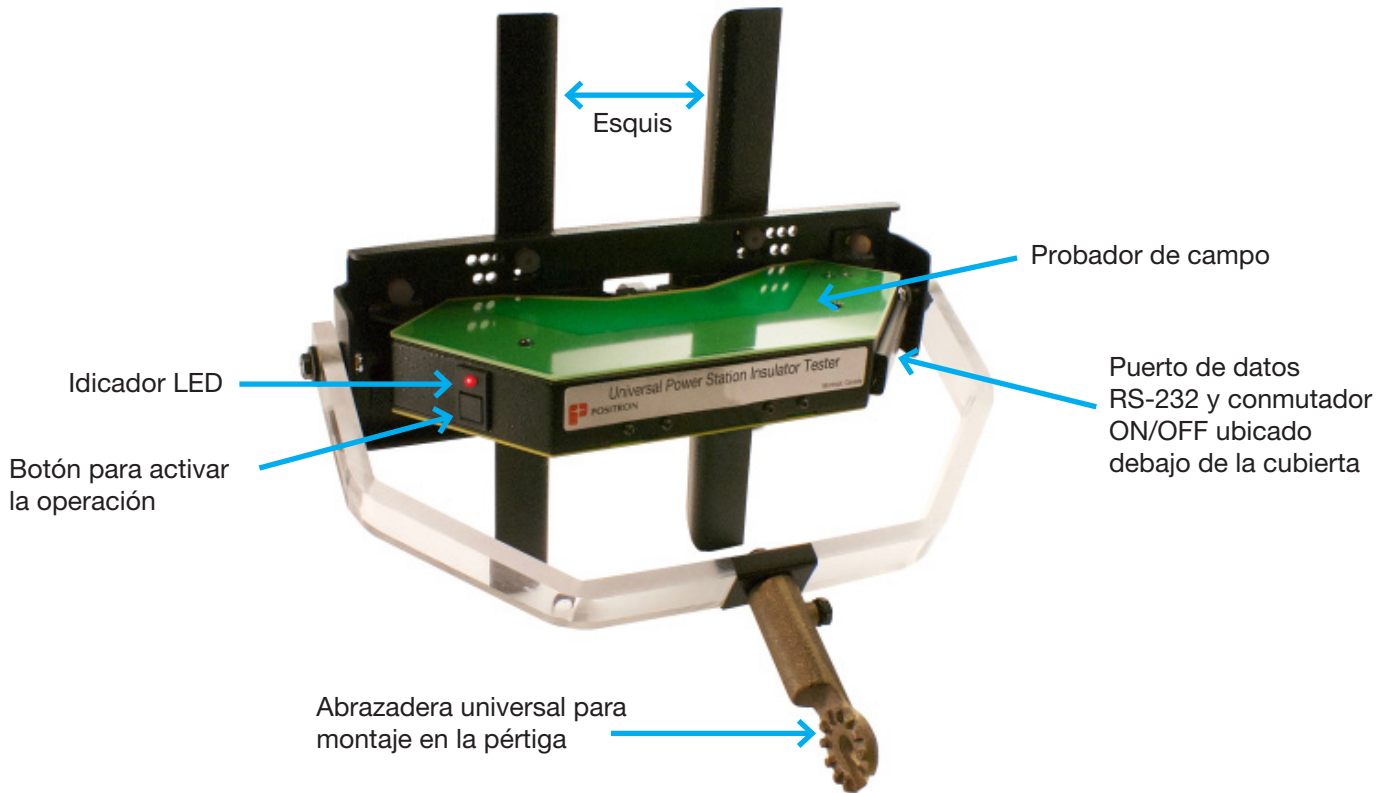


* Para evaluación de contaminación

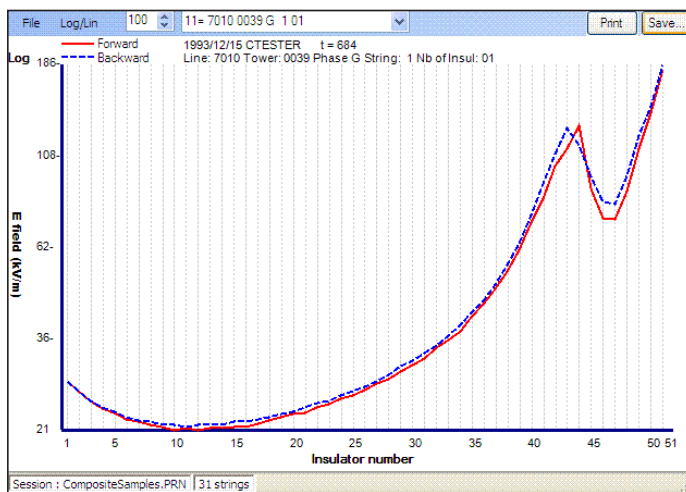
Probadores de aisladores para subestaciones eléctricas

El probador se puede usar para varias formas de aisladores y en aplicaciones de media tensión (Desde 7 kV hasta 115 kV) en subestaciones eléctricas. El probador universal usa un contacto accionador en lugar de una cuna/patín.

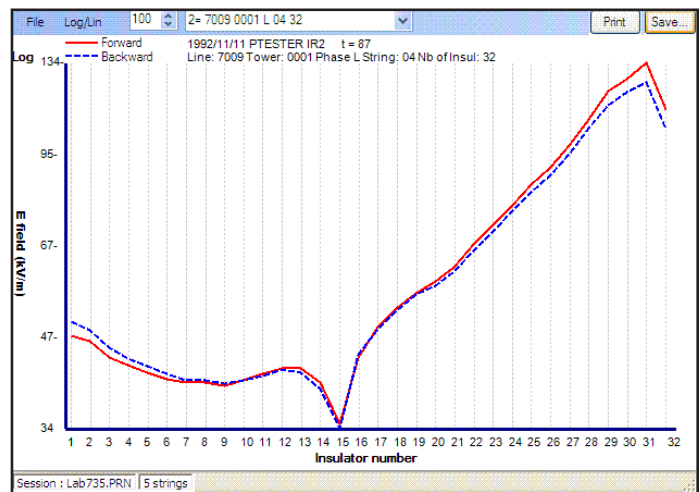
- Se usa en todos los tipos de aisladores (Porcelana, vidrio o compuesto)
- Ideal para ambiente de subestaciones (Aisladores de forma cónica, bujes, tipo estación, pararrayos, etc.)



Ejemplos de gráficos resultantes de prueba de aislador



Salida gráfica de un aislador de compuesto dañado (Carbonización superficial de 8 faldas desde la #43 a la # 51)



Salida gráfica de un disco dañado (el #15) de una cadena de aisladores de porcelana

Insulator Tester Specifications

	PORCELANA	COMPUESTO	SUBESTACION
Parámetros	Model #		
	3781301P/60 - 60Hz 3781301P/50 - 50Hz	3782091C/60 - 60Hz 3782091C/50 - 50Hz	3782652U/60 - 60Hz 3782652U/50 - 50Hz
Número máximo de discos por cadenas de aislantes	55 discos por cadenas de aislantes	150 discos por cadenas de aislantes	40 puntos probados por aislador (80 lecturas)
Número mínimo de discos por cadenas de aislantes	4 discos por cadenas de aislantes	10 discos por cadenas de aislantes	3 puntos probados por aislador (6 lecturas)
Protección de corona máxima	1 millón de voltios	1 millón de voltios	1 millón de voltios
Campo eléctrico mínimo	10 kV/metro	10 kV/metro	7 kV/metro
Capacidad máxima de memoria	300 cadenas de aisladores o 15,000 lecturas, lo que ocurra primero	300 cadenas de aisladores o 15,000 lecturas, lo que ocurra primero	300 cadenas de aisladores o 15,000 lecturas, lo que ocurra primero
Máxima velocidad de escaneo	6 discos por segundo	5 faldas por segundo (máx.) 0.5 faldas por segundo (mín.)	Escaneo manual
Tiempo máximo entre la carga de datos acumulados	12 días	12 días	12 días
Tiempo máximo entre cargas de la batería	12 horas	12 horas	10 horas
Tiempo mínimo de recarga de la batería	10 hours (one night)	10 hours (one night)	10 hours (one night)
Intervalo de actualización de etiqueta de tiempo	16 segundos	16 segundos	16 segundos
Rango de temperatura de funcionamiento para la sonda	-22°F a 122°F (-30°C a 50°C)	-22°F a 122°F (-30°C a 50°C)	-22°F a 122°F (-30°C a 50°C)
Temperatura de funcionamiento	32°F a 122°F (0°C a 50°C)	32°F a 122°F (0°C a 50°C)	32°F a 122°F (0°C a 50°C)
Dimensiones	W: 14" x H: 19" x D: 9" (35.5 x 48 x 23 cm)	W: 12" x H: 11" x D: 6" (30.5 x 28 x 15 cm)	W: 10.6" x H: 4.7" x D: 2" (27 x 12 x 5 cm)
Peso (registrador excluido)	3.5 lbs (1.59 kg)	2.4 lbs (1.09 kg)	1.76 lbs (0.8 kg)
Tamaño del aislador	9" a 13" (23 a 33 cm)	4.3" a 6.7" (11 a 17 cm)	Cualquiera
Calibración	Calibrado en fábrica, no se requiere calibración posterior	Calibrado en fábrica, no se requiere calibración posterior	Calibrado en fábrica, no se requiere calibración posterior

Nota: Aplicación solo en líneas de CA

Salvatore Carbonaro

Director de Desarrollo de Negocios y Sistemas de Ingeniería
scarbonaro@positronpower.com

Página 6 de 6

Doc#: PID 011221