



# CONPROVE

Desde 1984

## CE-RNET4



Probador del Rack para Pruebas, Diagnóstico y Monitorización en Subestaciones Digitales con Soporte Completo para las Normas IEC-61850 / IEC-61869.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

47,2(L) x 48,2(W) x  
17,7(H) cm 11Kg - 4U



### Troubleshooting de redes en subestaciones digitales IEC 61850



UCAlug certification: IEC 61850  
Safety and EMI certifications :



### GOOSE y SV

- Diagnóstico de paquetes
- Simulaciones de errores
- Pruebas de latencia
- Medidas de tiempo
- Solución de problemas
- validación de red

El CE-RNET4 proporciona magnitudes variables en módulo, ángulo de fase y frecuencia para las salidas de voltaje y corriente Sampled Value (SV) ajustables de forma independiente. La señal de salida es continua y no se ve interrumpida por cambios en los ajustes de las magnitudes aplicadas. De esta forma, el equipo permite realizar pruebas en condiciones permanentes y dinámicas, además de permitir la medición de temporización y funciones de monitoreo. Soluciones de software para pruebas mediante mensajes IEC 61850 de las más diversas funciones de relés de protección: Sobreintensidad, Diferencial, Distancia, Direccional, Secuencia Negativa, Sub y Sobre Frecuencia, Mínima Tensión, Sobretensión, entre otros. Creación automática de informes de ensayo y comparación con sus características para indicar si el resultado es factible. Soluciones de software para monitoreo y puesta en marcha de redes de subestaciones digitales basadas en el estándar IEC 61850. La herramienta diagnostica el tráfico de la red e identifica la presencia o ausencia de mensajes a través de la comparación con el archivo SCL de la subestación. Además, también detecta problemas en los mensajes GOOSE, Sampled Value y PTP.

## Solucionador de problemas en Subestaciones Digitales

- Detecta sobrecargas de red y pérdida de paquetes
- Pruebe las funciones de protección usando SV
- Supervisa los mensajes IEC 61850 y PTP
- Realiza la puesta en marcha de redes IEC 61850
- Compara archivos SCL con tráfico de red
- Diagnóstico de bus de proceso

### Legenda:

- 1** - 4 puertos de interfaz específica para IEC 61850;
- 2** - Puerto de sincronización PTP;
- 3** - Comunicación local y MMS;
- 4** - Puerto Ethernet para acceso remoto de soporte;
- 5** - Fuente de alimentación redundante, que permite entrada AC/DC de rango completo: 125 a 250 Vdc y 100 a 264 Vac con frecuencia de 45 Hz a 65 Hz.



El CE-RNET4 es una herramienta versátil que incluye varias funciones en un solo equipo para probar el sistema eléctrico. Este equipo de pruebas portátil es ideal tanto para campo como para laboratorio, y es capaz de publicar y suscribir mensajes GOOSE y Sampled Value de la Norma IEC 61850, además de detectar, señalar y monitorizar paquetes de datos perdidos, corruptos o duplicados.

El equipo permite el sincronismo temporal a través del Protocolo PTP (IEEE 1588). Y además, el analizador de red también es capaz de monitorizar los paquetes PTP procedentes del Grandmaster de la Red y evaluar la sincronización de los mensajes.

### SOLICITUD

Pruebas de IED;  
Pruebas en Switches y Equipos de Red;  
Ensayos en Subestaciones Digitales;  
Pruebas de extremo a extremo con sincronización;  
Importa archivos SCL del estándar IEC 61850;  
publicar y suscribir mensajes Sampled Value y GOOSE;  
Examina la comunicación de las redes IEC 61850;  
Verifica el tráfico de la red y evalúa el rendimiento de los mensajes;  
Solución de problemas de subestaciones digitales;  
Realiza análisis estadístico de mensajes GOOSE y SV  
Detecta y marca diferentes mensajes de los archivos de configuración;  
Detecta y señala la ausencia de mensajes esperados;  
Detecta y señala la presencia de mensajes imprevistos;  
Detecta y señala problemas en mensajes GOOSE, SV y PTP;  
Captura mensajes de la red;  
Permite la sincronización vía PTP.

### DIFERENCIALES DEL

Software de control (CTC) para pruebas de protección (con 26 aplicaciones);  
Software de diagnóstico de red IEC 61850 para subestaciones digitales;  
Soporte técnico y de aplicación especializado;  
Mantenimiento en tiempo reducido;

### EQUIPO

CONPROVE es una referencia en el mercado latinoamericano de equipos de prueba eléctrica. Ver también los modelos CE-6707 y CE-6710 que están enfocados en pruebas de nivel secundario y los modelos CE-7012 y CE-7024 que además de realizar las pruebas citadas, permiten probar equipos a nivel primario, tales como CTs, VTs, disyuntores, transformadores de potencia, seccionadores y mallas de puesta a tierra.  
También desarrollamos y comercializamos softwares: PSSIMUL (modelado de sistemas de potencia y solución de transitorios electromagnéticos); SIMULGOOSE (software para publicar y suscribir mensajes GOOSE del estándar IEC 61850) y MULTIMSV (software para suscribir mensajes Sampled Value del estándar IEC 61850).

### ENTRENAMIENTOS

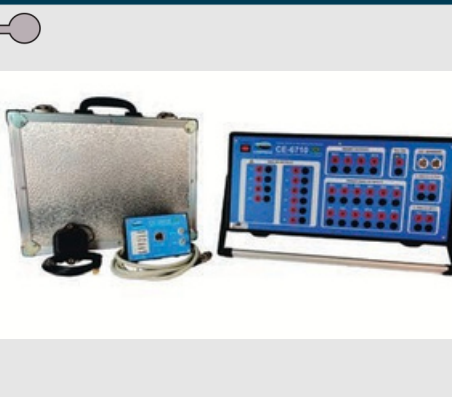
Ofrecemos cursos especializados en:  
□ **Protección, control y automatización** de sistemas eléctricos de potencia;  
□ **Instalaciones e inspecciones eléctricas;**  
□ **Equipos** – fundamentos para el diseño, operación, mantenimiento y puesta en marcha;  
□ **Equipos** – Pruebas de mantenimiento y puesta en marcha;  
□ **Estudios eléctricos.**

### SOPORTE

Contamos con soporte técnico inmediato y gratuito para nuestros clientes. Nuestro equipo está formado por ingenieros especialistas en el sector eléctrico y que siempre están buscando soluciones para cubrir las necesidades de nuestros usuarios.

### ACCESORIOS

**CE-GNSS** - Sistema Global de Navegación por Satélite  
SISTEMA DE REFERENCIA DE TIEMPO Y FRECUENCIA  
**CE-SYNC NET** - SISTEMA DE BOUNDARY & MASTER / SLAVE  
DE RELOJ PTP: Convertidor de perfil PTP y  
Convertidor de PTP a IRIG-B / 1PPS





# CONPROVE

Desde 1984

## Conprove Industria

Desde 1984, CONPROVE opera en el campo de las soluciones de ensayo y formación para el sector eléctrico. Este espíritu pionero nos ha colocado en una posición destacada en el mercado de pruebas eléctricas en Brasil. Contamos con productos de última tecnología y software innovador que permiten la aplicación de pruebas primarias y secundarias, en algunas situaciones, incluidas en un solo equipo. Todas nuestras soluciones nos han llevado a conquistar una cartera de clientes de renombre que van desde los sectores de energía eléctrica (transmisión, generación y distribución), industrias, proveedores de servicios y universidades. Con el objetivo de ayudar a nuestros clientes y fortalecer las alianzas, CONPROVE ofrece el mejor servicio postventa del país con un equipo de profesionales altamente calificados y con una estructura moderna.

Sigue nuestras redes sociales:



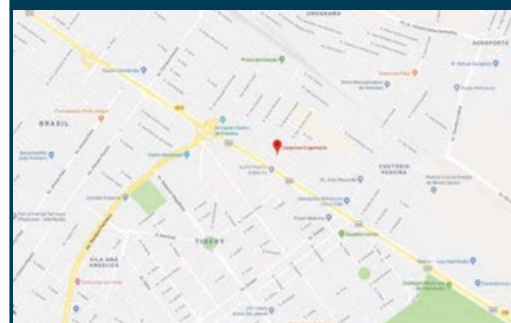
3ª Edición - Septiembre/2025

Conprove se reserva el derecho de realizar cambios en este documento sin previo aviso.

 [www.conprove.com](http://www.conprove.com)



+55(34)3218-6800



Rua Visconde de Ouro Preto, 75  
Custódio Pereira - Uberlândia  
Minas Gerais, Brasil