

# GUÍA RÁPIDA FORMATIVA

## MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE LA ENERGÍA

CONFIGURACIÓN Y COLOCACIÓN DEL EQUIPO



►► TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L.

*"Desde Temper, aportamos soluciones para las inspecciones periódicas de las instalaciones eléctricas"*

# INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías así como las energías renovables, microrredes, cargadores de vehículos eléctricos, inversores, etc. generan un incremento en el consumo de la electricidad que puede causar problemas en la estabilidad eléctrica. Al aumentar la demanda, la calidad eléctrica se resiente, provocando un mal rendimiento de los sistemas eléctricos, aumentando la factura, necesitando más mantenimiento y ocasionando problemas de continuidad de suministro.

**Principales problemas ligados a una mala calidad eléctrica:**

- **Largo plazo:** armónicos, desequilibrios, ...
- **Corto plazo:** tensiones y transitorios variables.

*Por ello, para hacer un estudio completo de la red eléctrica es indispensable la utilización de analizadores de red.*

# APLICACIONES

- **Estudios de carga** – permite verificar la capacidad de la red eléctrico antes de agregar nuevas cargas, así como ajustar la potencia de su suministro.
- **Evaluaciones de energía** – posibilita conocer el consumo de energía para verificar el ahorro de energía obtenido.
- **Mediciones de armónicos** – permite descubrir problemas que pueden causar daños o perturbar a equipos críticos.
- **Captura de sucesos de voltaje** – monitorice la existencia de huecos de voltaje y sobretensiones que causan restablecimientos espurios o activación inexplicada de disyuntores.

# CONFIGURACIÓN

## PASOS INICIALES

1. Verificar los sistemas de seguridad
2. Preparar el equipo de medida
3. Configurar el equipo (topología de la red , fecha y frecuencia de media)
4. Establecer la conexión del equipo empezando por este orden: puesta a tierra, pinzas de tensión y sondas amperimétricas
5. Encendido del analizador y comprobación de la señal
6. Iniciar el registro de las medidas (diarias, semanales, mensuales)
7. Desconexión del equipo y descarga de datos

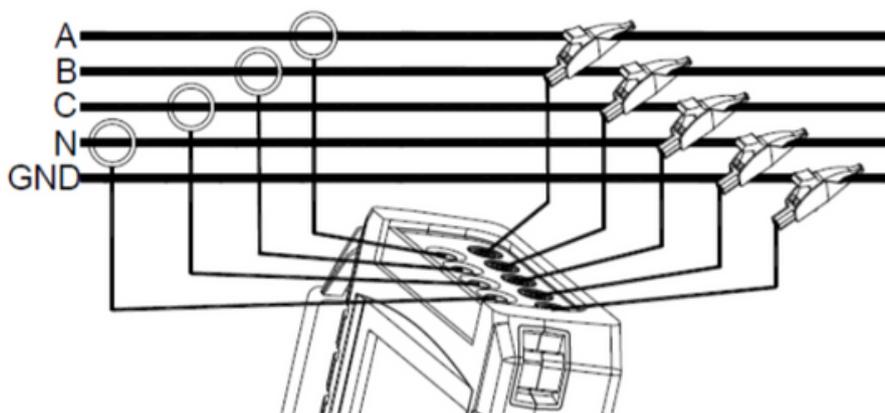
## DATOS TÉCNICOS

- Topología de la instalación: 1F / 3F
- Frecuencia y tensión nominal: 50Hz - 400V
- Variables de medida: Tensión, corriente, potencias, armónicos, etc.
- Tipo de pinzas: 3000A
- Promedio del periodo de grabación:
  - Grabaciones de 1 semana: Datos cada 10 seg.
  - Grabaciones >1 semana: Datos cada 10 min.

## COLOCACIÓN: CONEXIÓN

Colocación del equipo en campo:

- **Colocación de pinzas y puntas:** Conectamos las pinzas con la flecha mirando hacia las cargas.
- **Conexión de cocodrilos:** Se conectan los cocodrilos o puntas magnéticas.



## COLOCACIÓN: VERIFICACIÓN

- Verificar que el diagrama fasorial tiene las tensiones y las corrientes en el sentido correcto.



- Si las fases S y T están cambiadas ya sea por una conexión errónea o por culpa de la propia instalación.

# NUESTROS PRODUCTOS

Gracias a su procesador de doble DSP, circuitos integrados en gran escala (FPGA) y sistema empujado (uClinux), el analizador de calidad de potencia KPQA-01 puede calcular un gran número de parámetros eléctricos y procesar los datos rápidamente. El analizador está diseñado especialmente para la inspección y mantenimiento de la red eléctrica. Ofrece diversos tipos de mediciones para comprobar sistemas de distribución de energía, detectando la calidad y características eléctricas de la red rápida y cómodamente. El analizador dispone de una amplia pantalla LCD a color y un teclado fácil de usar.



PARA + INFO

# MEDICIONES

Corresponde al servicio técnico valorar y realizar un análisis de los datos obtenidos. Nuestro software específico para el KPQA-01, permite descargar las mediciones realizadas de manera sencilla y generar distintos informes con los parámetros requeridos, agilizando el trabajo técnico y facilitando la interpretación de los resultados obtenidos en el análisis.

	L1	L2	L3	N
Urms	100.1	100.0	97.79	0.267
Upk	141.6	141.5	138.3	0.376
CF	1.41	1.41	1.41	1.41
Irms	999.9	999.2	987.4	0.307
Ipk	1410	1413	1394	0.375
CF	1.41	1.41	1.41	1.22

Freq = 50.00 Hz      2016/10/28 13:37:59

PHRSE      TREND      HOLD

Descarga el software:

