



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE INGENIERÍA

MANEJO DE FLUKE 434

7° PRACTICA

Equipo de proyecto:

Nombre	Expediente
Zuñiga Fragoso Diego Joel	317684

Asignatura: Diseño de sistemas eléctricos

Docente: Trejo Perea Mario

I. Introducción

El manejo adecuado de instrumentos de medición avanzados es fundamental para el diagnóstico y análisis en sistemas eléctricos. En esta práctica, nos enfocaremos en el FLUKE 434, un analizador de calidad de energía trifásico, ampliamente utilizado en la industria para monitorear y solucionar problemas eléctricos.

II. Desarrollo

El analizador cuenta con 4 entradas BNC para pinzas amperimétricas y 5 entradas tipo banana para voltajes

Conexión trifásica

Colocamos las pinzas amperimétricas en los conductores de las 3 fases (A, B y C) y el neutro (N), las pinzas están marcadas con su polaridad.

Para las conexiones de tensión se conecta la toma de tierra y luego el neutro (N), y las 3 fases (A, B y C), sucesivamente

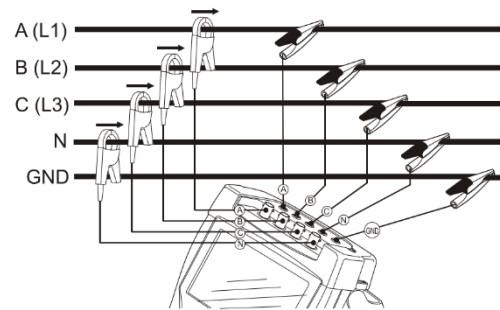


Figura 6-2. Conexión del analizador a un sistema de distribución trifásico

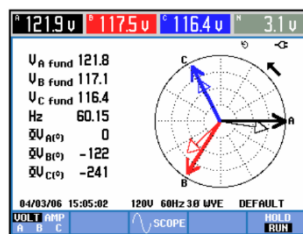


Figura 6-3. Diagrama vectorial de un analizador correctamente conectado

Conexión monofásica

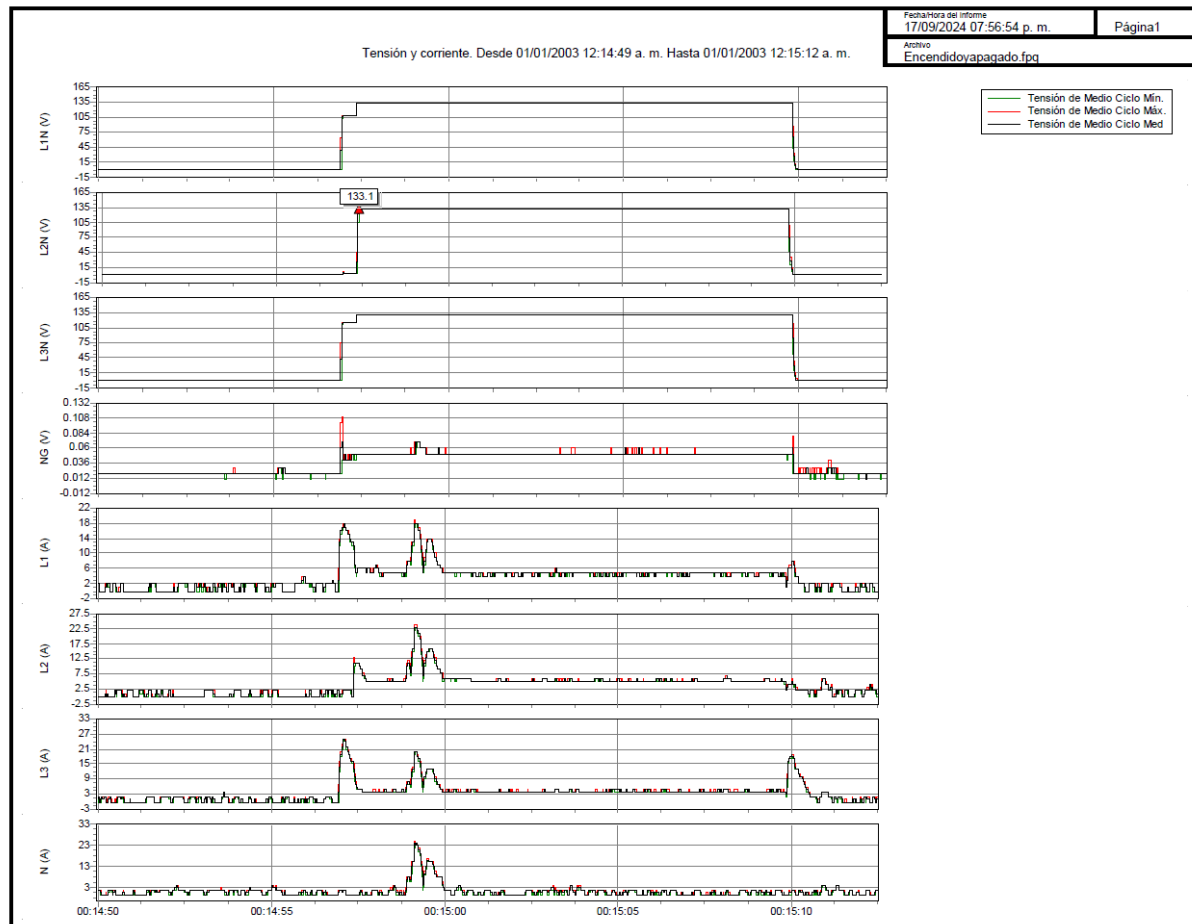
Para este tipo de conexión es lo mismo solo que la fase se conecta a la entrada de pinza amperimétrica A (L1), y la entrada tipo banana de tensión A (L1).





III. Resultados

Se realizaron las mediciones correspondientes para monitorear el sistema trifásico al momento de encender un motor trifásico.



IV. Conclusiones

Al finalizar esta práctica, los estudiantes habrán adquirido un conocimiento fundamental sobre el manejo del FLUKE 434 y su aplicación en el análisis de la calidad de energía en sistemas trifásicos. A través de la configuración y uso del dispositivo, así como la interpretación de sus lecturas, los estudiantes estarán mejor preparados para identificar y solucionar problemas eléctricos de manera eficiente y precisa.