

# TCA-A

Detector de Paso de Falta  
(DPF) direccional



**Detector de Paso de Falta (DPF) direccional y supervisión del ruptor para redes de distribución aéreas y subterráneas**

## Características generales

- ✓ Lógica programable por Página Web
- ✓ Función DPF direccional incorporada
- ✓ Hasta 12 entradas digitales
- ✓ 7 salidas digitales para señalización
- ✓ 6 canales analógicos: 3 de tensión y 3 de corriente
- ✓ 1 canal analógico de corriente residual para redes de neutro aislado
- ✓ Histórico de 2500 eventos y 5 registradores de faltas
- ✓ Registrador de oscilografía (5 archivos COMTRADE y una frecuencia de muestreo de 7200 Hz)
- ✓ Diagnóstico y mantenimiento vía Página Web

**Monitorización de la red de media tensión para redes de distribución con función de detección de paso de falta.**

Líneas aéreas y subterráneas.

**Soluciones con localizador de falta para redes de distribución semiautomáticas** a través de protocolo IEC 60870-5-104.

Apta para la gran variedad de **sistemas de puesta a tierra** (neutro directo a tierra, neutro impedante, neutro aislado o compensado mediante bobina Petersen).

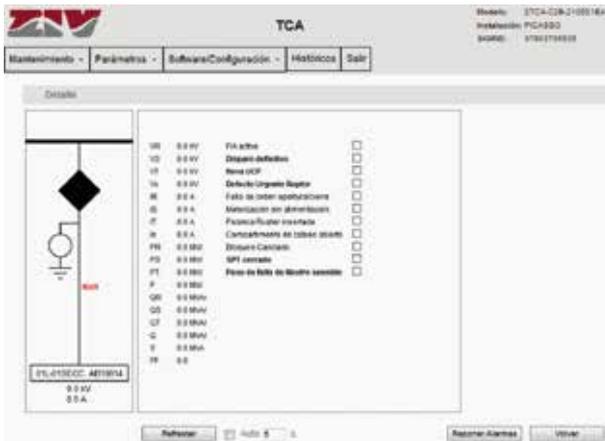


## Otras características

### Monitorización y Gestión de la Página Web

La página Web del TCA-A muestra el diagrama unifilar de la instalación junto con los valores de las medidas de los parámetros más relevantes, incluyendo la indicación de paso de falta.

No se requiere ninguna herramienta software propietaria.



### Registrador de eventos y de oscilografía

El equipo dispone de un histórico en donde se almacenan hasta 2500 eventos. Tiene, además, un registrador de oscilografía con una capacidad de almacenamiento de 5 ficheros COMTRADE por cada seccionador supervisado y una frecuencia de muestreo de 7200 Hz. Se pueden configurar opciones de disparo y asociar señales digitales.



Armario instalable en poste compuesto de Detector de Paso de Falta (DPF) y router M2M

### Protocolos de comunicaciones y ciberseguridad

La función de indicador de paso de falta incorporada en el TCA-A puede comunicar el estado de la línea de media tensión monitorizada a los centros de control o a los sistemas SCADAs usando el protocolo IEC 60870-5-104. Se pueden configurar conexiones a centros de control de reserva. La dirección de la falta (hacia adelante / hacia atrás) se puede saber a través de un contacto de salida configurable o vía protocolo de comunicaciones.

Las medidas que se envían al SCADA se pueden transmitir tanto en unidades de ingeniería como en coma flotante.

Desde la Página Web o utilizando Servicios Web se puede actualizar el firmware, la configuración y realizar comandos remotos entre otro tipo de operaciones.

Todas las operaciones se transmiten a través de protocolos seguros como HTTPS o SSH.

Utiliza protocolos como LDAP y TACACS+ para gestionar el acceso basado en roles vía autenticación.

### Funciones de control y supervisión

El TCA-A permite a los usuarios definir el número de alarmas que se quieren monitorizar tanto de la apartamento como de la instalación. Si fuese necesario, en ciertas ocasiones, se podrían definir bloqueos en la función de Detección de Paso de Falta.

### Unidades de protección

| ANSI   | FUNCIONES                                       |   |
|--------|---|---|
| 50     | Sobreintensidad instantánea de fase             | 3 |
| 51     | Sobreintensidad temporizada de fase             | 3 |
| 50N    | Sobreintensidad instantánea de neutro           | 3 |
| 51N    | Sobreintensidad temporizada de neutro           | 3 |
| 50Ns   | Sobreintensidad de neutro sensible              | 1 |
| 50Ni/C | Sobreintensidad de neutro aislada / compensada  | 1 |
| 27     | Subtensión                                      | 1 |
| 59     | Sobretensión                                    | 1 |
| 67     | Sobreintensidad direccional de fase             | 1 |
| 67N    | Sobreintensidad direccional de neutro           | 1 |
| 50FD   | Detector de paso de falta                       | 1 |
| 47     | Sobretensión de secuencia negativa              | 1 |
| 60VT   | Supervisor de sensor de tensión y fallo fusible | 1 |
| 60CT   | Supervisor de sensor de corriente               | 1 |