

## RTU ADF



### REMOTA PARA EL CÁLCULO DEL PUNTO DE LÍNEA DONDE SE PRODUCE UNA FALTA

#### DESCRIPCION

La unidad RTU ADF tiene por objeto informar al operador el punto de la línea en el cual se ha producido una falta. Este valor se obtiene de modo visual mediante el rastreo de la línea.

Este equipo es transparente para la unidad central de subestación ya que se comporta, a nivel de comunicaciones hacia el nivel superior, como una remota convencional de telecontrol más. La información necesaria para realizar la adquisición la toma de elementos ya integrados en el sistema, cableando la RTU ADF el contrato de actuación y la protección que calcula la distancia de la falta.

La RTU ADF permanece espionando las comunicaciones de las remotas de su mismo lazo detectando los posibles disparos que indiquen las remotas que tengan cableado el contacto del disparo de cada una de las protecciones. En el momento de la detección del disparo, ésta procede a realizar la adquisición de la distancia de la falta interrogando a la protección que ha disparado y que por tanto ha realizado el cálculo de la distancia de la falta. Una vez que la RTU ADF ha adquirido la distancia, comienza el proceso de envío al nivel superior a través del equipo SUB ADF.

# RTU ADF

## CARACTERISTICAS HARDWARE

### CPU / Memoria

- Microprocesador de 66MHz
- 8MB de memoria RAM dinámica
- 16MB de memoria Flash interna

### Puertos de Comunicaciones

- 2 puertos serie RS-232 de los cuales uno tiene salida DB9 macho frontal para configuración y visualización local y el otro se utiliza para comunicación con el nivel superior y para realizar las funciones de espía de las remotas para detectar las actuaciones de cada una de las protecciones
- 1 puerto de datos RS-232 por fibra óptica para comunicar con las protecciones

### Alimentación

- 48Vcc con rango de entrada 40-70Vcc
- Consumo máximo: 80mA a 48Vcc

### Características Medio Ambientales

- Rango de temperatura de funcionamiento: +80°C a -20°C
- Rango de temperatura de almacenaje: +85°C a -25°C

### Interruptores

- 2 conjuntos de 8 microinterruptores. El primero sirve para configurar la dirección del equipo y el segundo sirve para configurar el modo de funcionamiento y el protocolo de comunicaciones

### Normas de Cumplimiento

- Ensayo de inmunidad radiada
- Ensayos de inmunidad conducida (descargas electrostáticas, ráfagas, impulsos, caídas de tensión y micro cortes)
- Ensayos climáticos

### Tamaño

- Alto: 3U (127mm)
- Ancho: 50mm
- Largo: 196mm

### Entradas Digitales

- 12 entradas digitales por optoacoplador independientes. Tensión de polarización +48Vcc
- 4 estados internos

### Entradas Analógicas

- 2 entradas analógicas no físicas

### Indicadores Visuales

- LED 1: Alimentación del equipo. Encendido cuando el equipo está alimentado y el interruptor frontal de ON/OFF está en posición ON
- LED 2: Programa. Parpadea cuando el equipo tiene cargado el programa y este no presenta ningún error
- LED 3: Mando en curso. Se enciende durante 2 segundos cuando una salida digital es activada
- LED 4: Transmisión. Parpadea cuando envía una trama de datos.
- 16 indicadores LED SMD adicionales que muestran el estado de las 12 entradas digitales optoacopladas más las 4 internas que muestran local/telemando, fallo de entradas digitales, fallo de salidas digitales y fallo de entradas analógicas

## CARACTERISTICAS SOFTWARE

- La unidad RTU ADF tiene por objeto informar al operador el punto de la línea en el cual se ha producido una falta.
- Comunica aguas arriba mediante el protocolo de comunicaciones SAP20-TCD, al igual que cualquier remota de telecontrol estándar, a través del equipo SUB ADF.
- La RTU ADF espía las comunicaciones de las remotas de su mismo lazo detectando los posibles disparos que indiquen las remotas que tengan cableado el contacto del disparo de cada una de las protecciones mediante uno de los puertos serie RS-232 que posee.
- En el momento de la detección del disparo, ésta procede a realizar la adquisición de la distancia de la falta interrogando a la protección que ha disparado y que por tanto ha realizado el cálculo de la distancia de la falta mediante el puerto RS-232 de fibra óptica que tiene.