

# RTU587

## UNIDADES REMOTAS DE TELECONTROL

La RTU realiza las tareas locales en una estación de transformación como parte de un sistema de telecontrol.

### Funciones básicas

- Relevar, mantener actualizados, fechar y transmitir a niveles superiores estados y cambios sobre las entradas digitales y analógicas.
- Emitir comandos digitales hacia la planta.
- Mostrar el estado relevado y permitir ejecutar comandos desde una consola local de operación.
- Comunicar el estado y permitir comando desde niveles superiores a través de diferentes protocolos de comunicaciones.
- Relevar información desde equipos esclavos mediante protocolo de comunicaciones.
- Sincronizar tiempos con niveles superiores, GPS o IRIG-B.
- Almacenar información durante períodos de fallo de comunicaciones.
- Verificar su funcionamiento interno, autodiagnóstico tomando acciones en caso de fallo.
- Gestionar las comunicaciones con los niveles superiores.

### Cualidades normales

- Entradas digitales aisladas simples, dobles, pulsos, contadores, asociadas.
- Salidas digitales con relé intermediario, por pulso, por estados, unitarias o asociadas.
- Medida de potencia, activa, reactiva, energía, frecuencia y armónicas.
- Entradas analógicas para transductores con o sin aislación.
- Entradas de medidas directas de corriente y tensión, desde los transformadores de medida.
- Enlace simple o duplicado con el centro de control.
- Puertos básicos: RS232, RS485 y Ethernet.
- Medios de comunicación: línea directa, ethernet, modem, fibra óptica, onda portadora, radio punto a punto o multipunto, modem para red celular CDPD y GPRS.

### Cualidades avanzadas

- Sistema operativo standard de tiempo real.
- CPU totalmente de estado sólido sin partes móviles.
- Resolución de 1 ms en la marca de tiempo de las entradas digitales.
- Calidad RTU virtual: reportar a múltiples SCADA en forma simultánea, con diferentes protocolos, entregando a cada uno una vista particular de la base de datos de la RTU.
- Calidad Gateway o nodo de comunicaciones:
  - Master de RTUs: concentrar en un enlace las señales de múltiples RTUs, con diferentes protocolos.
  - Comunicar al SCADA los IED de la estación: relés de protección, reconectores, medidores de energía.
- Calidad PLC Virtual, el usuario puede incorporar rutinas automáticas para agregar funciones no previstas o específicas.
- Administración y configuración remota vía ethernet y TCP/IP.
- Modularidad de hardware y software.
- Montaje sobre bandejas sencillo y rápido, permite que el armado inicial o las modificaciones puedan realizarse con insumos electromecánicos comunes y mínimo cableado interno.
- Las entradas y salidas digitales no requieren borneras intermediarias.
- Fuente duplicada.

# RTU587

## UNIDADES REMOTAS DE TELECONTROL

### Estructura del hardware y del software

La RTU está concebida para permitir una gran flexibilidad de configuración y que pueda ser empleada en estaciones de tamaños muy diversos

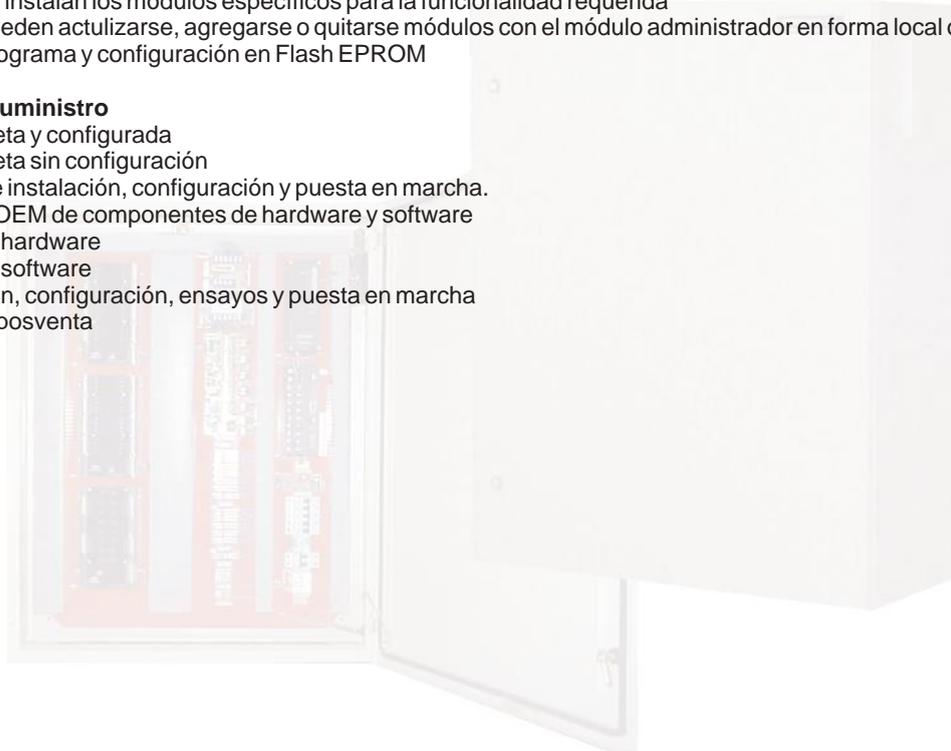
La flexibilidad se basa en módulos independientes tanto de hardware como de software que permiten agregar y quitar capacidades en forma sencilla

La modularidad protege la inversión inicial cuando se desea incorporar nuevas prestaciones años después de la puesta en marcha.

- Hardware configurable
  - De 0 a 65536 puntos.
  - Uno o varios gabinetes distribuidos
  - Estructura basada en redes de datos
- Software configurable
  - Se instalan los módulos específicos para la funcionalidad requerida
  - Pueden actualizarse, agregarse o quitarse módulos con el módulo administrador en forma local o remota
  - Programa y configuración en Flash EPROM

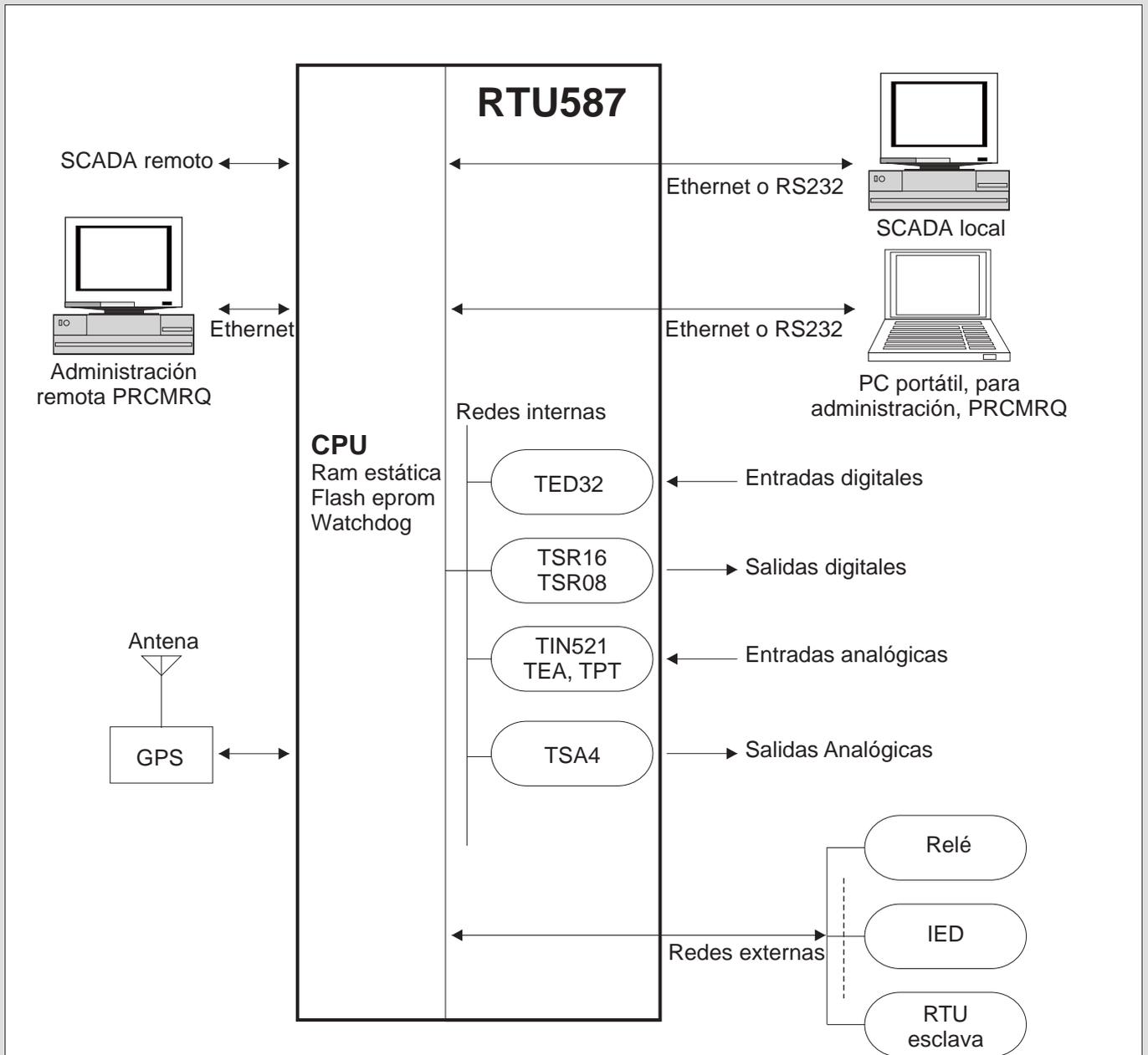
### Formas de suministro

- RTU completa y configurada
- RTU completa sin configuración
- Servicios de instalación, configuración y puesta en marcha.
- Suministro OEM de componentes de hardware y software
- Módulos de hardware
- Módulos de software
- Capacitación, configuración, ensayos y puesta en marcha
- Servicio de posventa



# RTU587

UNIDADES REMOTAS DE TELECONTROL



# RTU587

## UNIDADES REMOTAS DE TELECONTROL

### INTERCONEXION HARDWARE / MODULOS DE SOFTWARE

RTU

