

## Router SIP-3

- 1 o 2 puertos Fast Ethernet (óptico/eléctrico)
- 1 o 3 puertos serie
- Interfaz inalámbrica 2G, 3G ó 4G
- 1 puerto serie de servicio



### Características Principales

- Función básica de encapsulado:  
crear una conexión punto a punto entre dos dispositivos serie sobre una red TCP/IP.
- Función de Gateway 104-101:  
Conversión entre el protocolo 60870-5-104 (lado centro de control) y el protocolo 60870-5-101 (lado remoto)

### Aplicaciones Principales

- Encapsulada serie a IP sobre interfaz cableada.
- Encapsulada serie a IP sobre red GPRS.
- Router IP celular para acceso a remotas CEI 60870-5-104.
- Gateway a través de interfaz WAN para acceso a remotas CEI 60870-5-101.
- Gateway a través de interfaz Ethernet para acceso a remotas CEI 60870-5-101.

## Interfaces de Equipo

- Uno o dos puertos 10/100Base-Tx (RJ-45) o un puerto 10/100Base-Tx (RJ-45) y un puerto 10/100Base-Fx multimodo (MT-RJ ó LC).
- 1 puerto serie asíncrono (COM1) con conector DB9 estándar hembra (DCE) configurable para interfaz RS-232 ó RS-485 (2 ó 4 hilos).
- 2 puertos serie asíncronos adicionales (COM2 y COM3) con conector DB9 estándar hembra (DCE) configurable para interfaz RS-232.
- 1 interfaz inalámbrica opcional 2G, 3G ó 4G con hasta dos ranuras para alojamiento de tarjetas Mini Sim (2FF).

1 puerto serie de servicio (DCE) con conector DB9 estándar hembra.

## Características Gateway 104-101

- -Coexistencia de conexiones de múltiples centros de control 104 sobre una misma remota 101.
- -Selección de los parámetros de operación de la capa APCI, según norma CEI 60870-5-104.
- -Filtrado explícito de los centros de control (CC) admitidos para la gestión de la remota.
- -Selección de los parámetros de operación del perfil 101, según norma CEI 60870-5-3.
- -Operación del protocolo CEI 60870-5-2 en modo balanceado.
- -Selección del modo de operación de la interfaz 101 con la remota.
- -Selección del sentido de comunicación de la interfaz 101 con la remota.
- -Objeto digital simple opcional que refleja los cambios de estado del enlace 101. Para un centro de control 104, dicho objeto digital pertenecerá a la base de datos propia de la remota que conecta con el Gateway 104-101.
- -Selección de sincronización horaria automática de la remota por parte del SIP-3.
- Opción de una cola ASDU por remota.

## Sistemas de Gestión

Acceso local y remoto mediante consola (115200 bit/s) o servidor web incorporado (HTTP/HTTPS), servidor Telnet y SSH.

## Servicios Adicionales

-SNMP v1, v2c, v3, DHCP, NTP y TACACS+.

## Información Técnica

<b>Características mecánicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Instalación en carril DIN o montaje mural.</li> <li>&gt; Modelo carril DIN: Altura: 127,5 mm; Anchura: 38,5 mm; Profundidad: 147 mm.</li> <li>&gt; Modelo montaje mural: Altura: 138,5 mm; Anchura: 164 mm; Profundidad: 36,5 mm.</li> <li>&gt; Peso: 549 g.</li> </ul>
<b>Condiciones de funcionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 10,5–72V<sub>CC</sub> (aislada) ó multirango (36–360V<sub>CC</sub>, 88–265V<sub>CA</sub>) aislada.</li> <li>&gt; Consumo de potencia máximo a 48 V<sub>CC</sub>: 4,3 W.</li> <li>&gt; Consumo de potencia máximo a 230 V<sub>CA</sub>: 9,8 W.</li> <li>&gt; Rango de temperatura: -25°C a +70°C</li> </ul>
<b>Protocolos de encapsulamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; CEI 60870-5 101/102/103 (los dos primeros con variantes para soportar direcciones de enlace con un tamaño de 1 o 2 bytes).</li> <li>&gt; DLMS, GESTEL, MODBUS, DNP 3.0, SAP20, PROCOM, Pid1, Twc.</li> </ul>
<b>Características de la interfaz WAN</b>	
<b>UMTS (3G)</b>	Dual band UMTS/HSPA+: 900/2100MHz. <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Clase 3 (+24dBm +1/-3dB) para UMTS 2100, WCDMA FDD Bdl</li> <li>&gt; Clase 3 (+24dBm +1/-3 dB) para UMTS 900, WCDMA FDD BdVIII</li> </ul> HSPA+ datos hasta 14,4 Mbit/s (downlink) y 5,76 Mbit/s (uplink). Dual band GSM/GPRS/EDGE: 900/1800MHz. <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Clase 4 (+33dBm ±2dB) para EGSM900</li> <li>&gt; Clase 1 (+30dBm ±2dB) para GSM1800</li> <li>&gt; Clase E2 (+27dBm ±3dB) para GSM 900 8-PSK</li> <li>&gt; Clase E2 (+26dBm +3/-4dB) para GSM 1800 8-PSK</li> </ul> EDGE datos hasta 237kbit/s (downlink) y 237kbit/s (uplink). GPRS datos hasta 85,6kbit/s (downlink) y 85,6kbit/s (uplink).
<b>LTE (4G)</b>	Penta Band LTE: 800/900/1800/2100/2600MHz. <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Clase 3 (+23dBm ±2dB) para LTE</li> </ul> LTE datos hasta 100Mbit/s (downlink) y 50Mbit/s (uplink). Tri Band UMTS/HSPA+: 900/1800/2100MHz. <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Clase 3 (+24dBm +1/-3 dB) para UMTS</li> </ul> HSPA+ datos hasta 42Mbit/s (downlink) y 5,76Mbit/s (uplink). Dual Band GSM/GPRS/EDGE: 900/1800MHz. <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Clase 4 (+33dBm ±2dB) para EGSM900</li> <li>&gt; Clase 1 (+30dBm ±2dB) para GSM1800</li> <li>&gt; Clase E2 (+27dBm ±3dB) para GSM 900 8-PSK</li> <li>&gt; Clase E2 (+26dBm +3/-4dB) para GSM 1800 8-PSK</li> </ul> EDGE datos hasta 237kbit/s (downlink) y 237kbit/s (uplink). GPRS datos hasta 85,6kbit/s (downlink) y 85,6kbit/s (uplink).