

SIP-5

Nodo de Comunicaciones
para Centros de
Transformación



El **SIP-5** es un **nodo** diseñado para operar como **router WAN** y como **encapsulador serie a IP**

El **SIP-5** soporta tecnologías de transmisión **2G**, **3G** y **4G**.

El **SIP-5** dispone de capacidades de full routing/switching.

El **SIP-5** permite la fácil integración de dispositivos serie en una red IP segura.

El **SIP-5** transporta distintos protocolos serie.

El SIP-5 posee una **interfaz celular dual**, lo que permite incrementar la disponibilidad del servicio puesto que proporciona acceso a más de un operador.

El SIP-5 incorpora funciones de **encapsulador serie a IP** permitiendo crear una conexión punto a punto entre dos dispositivos serie sobre una red TCP/IP.

El SIP-5 soporta los protocolos de gestión **SNMPv1**, **SNMPv2c** y **SNMPv3**, así como otros protocolos y servicios como **NAT**, **DHCP**, **DNS**, **NTP/SNTP**, **TACACS+** y **RADIUS**.

El SIP-5 dispone de **dos entradas digitales**, aisladas galvánicamente, accesibles vía SNMP.



Aplicaciones principales

- ✓ Acceso remoto a redes locales o a dispositivos Ethernet.
- ✓ Encapsulado serie a IP sobre interfaz cableada.
- ✓ Encapsulado serie a IP sobre red GPRS.
- ✓ Enlaces de back-up y de control alternativos.
- ✓ Conexión on-line a una videocámara de vigilancia con salida Ethernet.
- ✓ Conexiones en lugares remotos (parques eólicos, etc).
- ✓ Acceso a remotas CEI 60870-5-104.

Interfaces del equipo

- ✓ 1 puerto Fast Ethernet 10/100Base-Tx (RJ-45 hembra).
- ✓ 1 interfaz WAN inalámbrica 2G, 3G y 4G, con 2 ranuras externas para alojamiento de tarjetas Nano Sim (4FF).
- ✓ 1 consola de servicio RS-232 (micro USB).
- ✓ 1 puerto serie asíncrono (COM), DB9 hembra (DCE), configurable por software para interfaz RS-232 ó RS-485.
- ✓ 1 puerto serie asíncrono (COM) adicional, DB9 hembra (DCE), configurable por software para interfaz RS-232, RS-485 ó RS-422.
- ✓ 2 entradas digitales (base de conexión de 2x2 contactos), aisladas galvánicamente, gestionables vía SNMP.

Características principales

Detección automática de velocidad del puerto. Información de rutado estática (configurada por el usuario). **Información de rutado dinámica** (protocolos de rutado RIP y OSPF). Protocolo de redundancia **VRPP**. Reglas **NAT**. Túneles **IPSec** con soporte DMVPN (Dynamic Multipoint VPN). **NHRP** (Next Hop Resolution Protocol). Túneles **IPIP** (IP sobre IP) y **GRE**. Gestión de VLANs por puerto. Filtrado. Stateful IP firewall. Autotest. **QoS por dirección IP origen y/o destino. QoS por tipo de tráfico (DSCP o TOS) y servicio (protocolo y puerto).**

Sistema de gestión

Acceso local y remoto mediante **consola** o **servidor web** incorporado (HTTP/HTTPS), conexión **Telnet** y **SSH**.

Servicios adicionales

- Agente SNMP v1, v2c y v3.
- Servidor DHCP.
- Servidor y cliente NTP/SNTP.
- Cliente TACACS+.
- Cliente RADIUS.
- Servidor FTP/FTPs.
- Cliente DNS.
- DHCP Relay.
- DNS Relay.

Información Técnica

Interfaz WAN versión LATAM - Cat1

- LTE: FDD 700/850/900/1700/1800/1900/2100/2600 MHz y TDD 2300 MHz.
LTE datos hasta 10 Mbit/s (downlink) y 5 Mbit/s (uplink). Cat. 1.
- UMTS/HSPA+: 850/900/1700/1900/2100 MHz.
HSPA+ datos hasta 42 Mbit/s (downlink) y 5,76 Mbit/s (uplink).
- GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz.

Interfaz WAN versión Europe - Cat1

- LTE: 700/800/900/1800/2100/2600 MHz.
LTE datos hasta 10 Mbit/s (downlink) y 5 Mbit/s (uplink). Cat. 1.
- UMTS/HSPA+: 900/2100 MHz.
HSPA+ datos hasta 42 Mbit/s (downlink) y 5,76 Mbit/s (uplink).
- GSM/GPRS/EDGE: 900/1800 MHz.

Interfaz WAN versión LATAM - Cat4

- LTE: FDD 700/850/900/1700/1800/1900/2100/2600 MHz y TDD 2300 MHz.
LTE datos hasta 150 Mbit/s (downlink) y 50 Mbit/s (uplink). Cat. 4.
- UMTS/HSPA+: 850/900/1700/1900/2100 MHz.
HSPA+ datos hasta 42 Mbit/s (downlink) y 5,76 Mbit/s (uplink).
- GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz.

Interfaz WAN versión Europe - Cat4

- LTE: FDD 700/800/900/1800/2100/2600 MHz y TDD 2300/2500/2600 MHz.
LTE datos hasta 150 Mbit/s (downlink) y 50 Mbit/s (uplink). Cat. 4.
- UMTS/HSPA+: 900/2100 MHz.
HSPA+ datos hasta 42 Mbit/s (downlink) y 5,76 Mbit/s (uplink).
- GSM/GPRS/EDGE: 900/1800 MHz.

Protocolos de encapsulamiento

- ✓ IEC 60870-5 101/102/103. DLMS, GESTEL, MODBUS, DNP 3.0, SAP20, PROCOME, Pid1, Twc

Características de los puertos serie asíncronos (DCE)

- ✓ Bits de datos: 5, 6, 7 u 8
- ✓ Bits de stop: 1 ó 2
- ✓ Paridad: impar, par o ninguna
- ✓ Velocidad: de 600 bit/s a 115200 bit/s
- ✓ Control de flujo: ninguno, hardware o software
- ✓ Interfaz: V.24/V.28 ITU-T (EIA RS-232C) o RS-485 (2 ó 4 hilos)

Instalación

Carril DIN (EN 50022, BS 5548, DIN 46277-3) o montaje mural.
Dimensiones: Altura: 150 mm; Anchura: 40 mm; Prof.: 177 mm
Peso: 600 g

Alimentación

Aislada CC (10,5 - 68 Vcc) o Universal (36-360 Vcc, 60-265 Vca)

Rango de temperatura De -20° C a +70°C

Material Aleación de aluminio 6060 T5 lacado y plástico Ignífugo (UL 94 V0)

Cumplimiento EMI y medioambiental

IEC 61850-3
IEC 61000-6-5