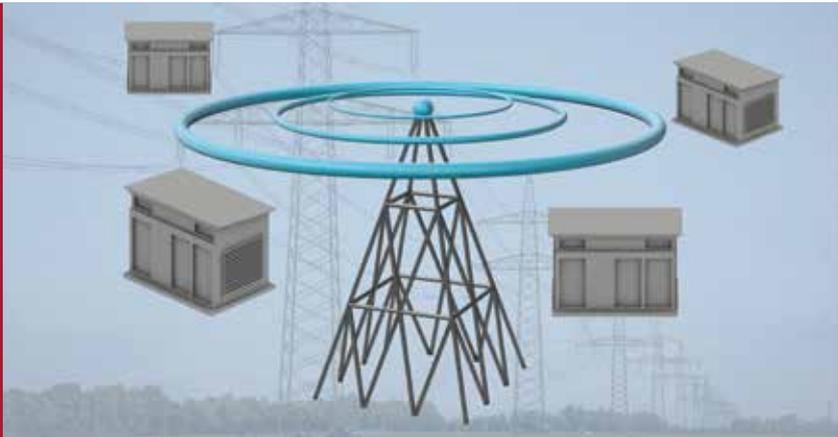


# EMR-2

Router WAN compacto  
para Centros de  
Transformación



El **EMR-2** es un **router** diseñado para proporcionar **conectividad a nivel de la capa 3** utilizando las redes inalámbricas públicas

El **EMR-2** otorga la capacidad de integrar una red IP remota existente con una Intranet.

El **EMR-2** permite un acceso seguro a los dispositivos conectados al router desde y a Internet.

El **EMR-2** propicia la integración de un dispositivo remoto (host), autónomo o conectado en una LAN remota, en una red IP existente o nueva, de forma confiable.

El EMR-2 admite tres opciones en cuanto a la interfaz celular, **4G (LTE)**, **3G (UMTS/HSDPA)** ó **2G (GSM/GPRS)**, diferenciándose fundamentalmente por el ancho de banda que pueden proporcionar al usuario, si bien la interfaz con UMTS/HSDPA también es capaz de operar en modo GPRS y con LTE es capaz de operar en modo UMTS/HSDPA o GPRS.

El EMR-2 soporta los protocolos de gestión **SNMPv1**, **SNMPv2c** y **SNMPv3**, así como otros protocolos y servicios como **DHCP**, **NTP/SNTP**, **TACACS+** y **RADIUS**.

Las configuraciones que incluyen un puerto serie de usuario (conector RJ-45 doble) incorporan a su vez funciones de **encapsulador serie a IP**.



## Aplicaciones principales

- ✓ Acceso remoto a redes locales o a dispositivos Ethernet.
- ✓ Enlaces de back-up y de control alternativos.
- ✓ Redes móviles.
- ✓ Acceso seguro a datos remotos.
- ✓ Video transmisión.
- ✓ Conexiones en lugares remotos.
- ✓ Encapsulado serie a IP (según configuración).

## Interfaces del equipo

- ✓ 1 consola de servicio RS-232 ó RJ-45 (modo DCE).
- ✓ 1, 2, 4 ó 6 puertos Fast Ethernet tipo 10/100Base-Tx con conector RJ-45.
- ✓ 1 interfaz WAN inalámbrica GSM/GPRS (2G), UMTS/HSDPA (3G) ó LTE (4G), con 2 ranuras externas para alojamiento de tarjetas Mini SIM (2FF).
- ✓ 1 puerto opcional (sólo modelo encapsulador) con interfaz RS-232/RS-485 (DCE).

## Características principales

**Detección automática de velocidad del puerto.** Información de rutado estática (configurada por el usuario). **Información de rutado dinámica** (protocolo de rutado RIP y OSPF). Protocolo de redundancia **VRRP**. 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. Los puertos Fast Ethernet pueden tener direcciones IP diferentes. Filtrado. Stateful IP firewall. Asignación de QoS, y gestión de **QoS a nivel de capa 3/4**.

**STP y RSTP** para resolución de bucles en la red y funcionamiento en anillos.

## Sistema de gestión

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

## Servicios adicionales

- Agente SNMP v1, v2c y v3.
- Servidor y cliente DHCP.
- Servidor y cliente NTP/SNTP.
- Cliente TACACS+.
- Cliente RADIUS.
- Servidor FTP/FTPs.
- Cliente DNS.
- DHCP Relay.
- DNS Relay.
- PVLAN (RFC 5517).

## Información Técnica

<b>Interfaz WAN con GPRS (2G)</b>	
• Cuatribanda: 850/900/1800/1900MHz.	
<b>Interfaz WAN con UMTS (3G)</b>	
• UMTS/HSDPA: bi-banda, 900/2100MHz.	
• GSM/GPRS/EDGE: bi-banda, 900/1800MHz.	
<b>Interfaz WAN con LTE (4G) - módem Cinterion PLS8E</b>	
• LTE: 800/900/1800/2600MHz. LTE datos hasta 100 Mbit/s (downlink) y 50 Mbit/s (uplink).	
• UMTS/HSPA+: 900/1800/2100MHz. HSPA+ datos hasta 42 Mbit/s (downlink) y 5,76 Mbit/s (uplink).	
• GSM/GPRS/EDGE: 900/1800MHz.	
<b>Interfaz WAN con LTE (4G) - módem Telit LE910 EU V2</b>	
• LTE: 800/900/1800/2100/2600MHz. LTE datos hasta 150 Mbit/s (downlink) y 50 Mbit/s (uplink). Cat.4.	
• UMTS/HSPA+: 900/2100MHz. HSPA+ datos hasta 42 Mbit/s (downlink) y 5,76 Mbit/s (uplink).	
• GSM/GPRS/EDGE: 900/1800MHz.	
<b>Protocolos de encapsulamiento (modelo encapsulador)</b>	
✓ IEC 60870-5 101/102/103 (los dos primeros con variantes para soportar gestiones de enlace con un tamaño de 1 ó 2 bytes).	
✓ DLMS, GESTEL, MODBUS, DNP 3.0, SAP20, PROCOME, Pid1, Twc.	
<b>Características puerto serie asíncrono (modelo encapsulador)</b>	
✓ 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) ó RS-485 (2 ó 4 hilos)	
<b>Instalación</b>	
Carril DIN (EN 50022, BS 5548, DIN 46277-3)	
Dimensiones: Altura: 67 mm; Anchura: 220 mm; Prof.: 140 mm	
Peso: 750 g	
<b>Alimentación</b>	
Multirango Vcc y Vca (38-310 Vcc, 80-260 Vca)	
Consumo máximo a 48 Vcc: 6 W	
Consumo máximo a 230 Vca: 5 W	
<b>Rango de temperatura</b>	De -25° C a +70°C
<b>Material</b>	Plástico Lexan 920 Ignífugo (UL 94 V0) en gris (RAL 7024)
<b>Cumplimiento EMI y medioambiental</b>	
IEC 61850-3	
IEC 61000-6-5	

