

Introducción

La familia de routers Regesta-PRO ER MR importa los más avanzados protocolos de las redes IP corporativas al mundo de la Smart Grid. Especialmente diseñado para aportar múltiples soluciones de conectividad en ubicaciones remotas y desatendidas que, por sus características, demandan un nivel alto de ruggedización industrial.

Incorpora el software de internet working avanzado de Teldat (CIT), permitiendo cubrir el estado del arte en seguridad de las comunicaciones con cifrado, gestión y control de acceso. La combinación de protocolos avanzados de networking y herramientas de gestión lo hacen ideal para despliegues masivos.



Puntos Significativos

- ▶ Múltiples WAN (xDSL, 2G/3G/LTE, Ethernet)
- ▶ SCADA (Modbus, IEC-101/102, gateway IEC-104)
- ▶ Alimentación multirango (100-240 VAC y 40-75VDC)
- ▶ Rango extendido de temperatura (-10° C a 60° C)
- ▶ Acorde a normativa de seguridad eléctrica y EMC
- ▶ DMVPNs, VLANs y QoS para servicios críticos
- ▶ Dual-SIM (doble módulo opcional) para redundancia

Descripción del Producto

Los Regesta-PRO ER son routers de rango industrial que dotan de conectividad IP de banda ancha, segura y fiable a las redes SCADA de telecontrol y telemetría en despliegues de Smart Grid.

El switch Ethernet integrado permite dar servicio a un gran número de dispositivos electrónicos inteligentes en sedes remotas, incluyendo soporte de VLANs y otras facilidades avanzadas de switching.

El router garantiza una ejecución óptima y la máxima seguridad en las comunicaciones entre múltiples servicios IP. Además, el uso simultáneo de interfaces 2G/3G/LTE, enlaces ADSL y Ethernet permite disponer de la máxima fiabilidad en las comunicaciones, garantizada gracias al completo soporte de las funcionalidades de gestión, supervisión y respaldo.

La familia de equipos Regesta-PRO ER incorpora el estado del arte de las tecnologías de seguridad en las comunicaciones, incluyendo la más completa colección de protocolos VPN y técnicas de cortafuegos.

Ventajas competitivas

Máxima fiabilidad HW y de comunicaciones	Múltiples tecnologías de acceso (2 WWAN simultaneos, ADSL + LTE, ADSL + Ethernet) con mecanismos de back-up, envío de traps y alarmas SNMP en tiempo real.
Diseño hardware ruggedizado	Diseño hardware para ajustarse a instalaciones desatendidas, con rango extendido de temperatura (de -10°C a 60°C), inmunidad eléctrica y electromagnética.
Alimentación Multirango	Un único equipo para despliegue en redes con diversidad de alimentaciones.
Software de networking corporativo	Las últimas tecnologías disponibles en redes IP para las comunicaciones SmartGrid. Aportando seguridad, calidad y facilidad en despliegues masivos multiservicio

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE HARDWARE

Interfaz ADSL/VDSL (opcional, licenciable)

Compatible ADSL/ADSL2+/VDSL2 sobre líneas analógicas (conector RJ11)

ADSL: Ansi, g.dmt, g.dmt.bis, g.dmt.bis-plus, g.lite. anexos A, M y L

VDSL: G.993.2. perfiles: 8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a

Hasta 3 Interfaces serie (conector-DB9)

Asíncronos hasta 115200 bps

Opciones de RS-232 y RS-485

Control de flujo RTS/CTS y SCADA (Modbus, IEC-101/102, gateway IEC-104)

Dimensiones y peso

Largo x Ancho x Alto: 186 x 203 x 47 mm (sin protecciones)

Peso aproximado: 680 g

Formato: Carril DIN y Montaje en pared

Interfaces Ethernet

Switch de 6 puertos Ethernet (conector RJ45)

802.3i (10BaseT), 802.3u (100BaseT)

Soporte dúplex, autonegociación de velocidad IEEE 802.3u, VLAN y 802.1X

Interfaz WWAN (opcional)

Módulo hardware integrado con tecnología EDGE/UMTS/HSPA+ o LTE

2 x antenas externas con conector SMA

Bandejas Dual-SIM internas

Especificaciones ambientales

Temperatura: de -10°C a 60 °C

Humedad relativa: del 5% al 95%

Presión atmosférica: de 700 mbar a 1060 mbar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SOFTWARE

Compatibilidad y funcionalidades ADSL/VDSL

Multiplexado VC y LLC con soporte IP, PPPoE, PPPoA, Bridge, MLPPP

UBR, UBR+, VBR-nrt, VBR-rt, CBR with traffic shaping

Hasta 31 PVCs y soporte OAM

Protocolo IP (2)

Multicast: IGMP (v1,v2, v3), PIM-SM, MSDP, MLD, MLDv2

Sondas de servicio IPSLA (retardo, pérdida de paquetes, jitter)

Alta disponibilidad: VRRP, TVRP (compatible HSRP)

Seguridad (2)

Certificados: CSR, SCEP, X.509v3, PKIX, revocación LDAP

Listas de acceso estáticas y dinámicas y Firewall Stateful

Detección de ataques DoS y DDoS

Calidad de Servicio

Clasificación, marcado, gestión BW, priorización y limitación Bw

Hasta 32 clases y 16 colas por interfaz

Políticas estricta (PQ), baja latencia (LLQ), por pesos/clases (WFQ, CBWFQ)

Gestión

Configuración CLI y almacenamiento en fichero de texto plano

Asignación de permisos por usuarios y perfiles de usuario

Soporte AAA compatible RADIUS y TACACS+

Protocolo IP

ARP, ARP Proxy, MTU discovery, NAT, ECMP, BFD

Routing estático y dinámico RIP, OSPF, BGP, Policy based

Virtual Router Forwarding (Multi-VRF)

Seguridad

Soporte IPsec en modo transporte y túnel

Autenticación Preshared, RSA, Certificados, MD5, SHA-1

DES (56 bits), 3DES (168 bits), AES (128, 192 y 256 bits), IKEv1, IKEv2

Servicios IP

Servidor y cliente DHCP, DNS, FTP, SFTP, SSH, Telnet

Cliente NTP, LDAP, Syslog, SCP. Servidor TFTP

Relay DHCP, dynDNS

Funciones WWAN específicas

Hand-over automático (detección pasiva y activa basada en sondeos)

Monitorización avanzada de enlaces (error de paquetes, latencia, jitter)

Doble SIM con asociado al mecanismo de hand-over

Gestión (2)

Soporte Netflow, RMON V5 y V9, SNMPv1, v2c y v3, Syslog

Gestionable por SMS

Captura remota de tráfico compatible Wireshark

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADICIONALES

Interfaz consola

Conector DB-9 con pinado propietario (adaptador incluido)

Tipo RS232

Velocidad por defecto 9600 bps, velocidad máxima 115200 bps

Certificaciones (I)

Aislamiento (EN 60255-5) para resistencia eléctrica e impulsos eléctricos

Inmunidad (I): EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5

EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-10, EN 61000-4-12, EN 61000-4-13

LEDs

2 LEDs de estado/velocidad LED por puerto Ethernet

2 LEDs de estado/coertura inalámbricos

1 LED de Sistema (configurable)

Certificaciones (II)

Inmunidad (II): EN 61000-4-18 eléctricas: EN 61000-4-11 y EN 61000-4-29

Climáticas: EN 60068-2-78, EN 60068-2-2, EN 60068-2-1, EN 60068-2-14

Mecánicas: EN 60870-2-2, EN 60068-2-6 EN 60068-2-27

Spain

Teldat S.A.
Parque Tecnológico de Madrid
Tres Cantos - 28760
Madrid (Spain)
Phone: +34 91 807 6565
info@teldat.com

Germany

bintec elmeg GmbH
Suedwestpark 94. 90449
Nuremberg (Germany)
Phone: +49 911 9673 0
info@bintec-elmeg.com