



La Unidad Remota FLEX es sinónimo de versatilidad para las más variadas necesidades de monitoreo y control remoto. Sus múltiples capacidades de interfaz concentran en un solo producto los protocolos SNMP, MODBUS RTU/TCP, así como entradas y salidas (I/O) analógicas y digitales, lo que lo convierte en la solución ideal para diversas aplicaciones en sistemas de telemetría y control remoto.

Toda esta flexibilidad se combina con la confiabilidad operativa. Un concepto importante integrado en el equipo es la capacidad de redundancia en la comunicación y la alimentación de entrada para garantizar su funcionamiento continuo.

La unidad remota dispone de un módem interno GSM 3G o 4G LTE de doble chip que, junto con la conexión ETHERNET, ofrece al usuario tres canales de comunicación remota, pudiendo configurar prioridades entre ellos. El equipo también cuenta con alimentación redundante de entrada AC y DC operando en paralelo, lo que garantiza que no se apague en caso de falla de uno de ellos.

La Flex incorpora importantes funciones como "SCRIPT" para la automatización de tareas, la función "ROUTER" (IP Tunneling) y la posibilidad de crear puertos virtuales con información recibida vía protocolo SNMP desde equipos de terceros. Estas funcionalidades fueron posibles gracias al desarrollo del equipo con un potente procesador ARM Cortex A8 y sistema Linux embebido.

Otra de las ventajas que aporta el producto es su sencilla configuración e instalación. Estas gestiones se pueden realizar de forma intuitiva a través de HTTP y SSH, a través de conexiones USB o Ethernet para modo local, así como de forma remota a través de medios de comunicación configurados.

## 1. CARACTERÍSTICAS

### GESTIÓN SNMP

- ✦ Administre, monitoree y controle cualquier dispositivo con el protocolo SNMP incorporado;
- ✦ Compatible con cualquier software de gestión SNMP.

### TCP / IP TUNNELING

- ✦ Función que habilita el acceso a la página de otros equipos (IP específica) a través de la unidad remota, transformándolo en un router 3G o 4G LTE.

### SCRIPT / AUTOMATIZACION DE CONTROLE REMOTO

- ✦ Ejecución de mandos a distancia en función de las condiciones de funcionamiento y/o ocurrencia de alarmas;
- ✦ Ejecución de controles remotos en horarios programados

### PUERTAS VIRTUALES

- ✦ Importante función para agregar características y ajustes a la información proporcionada por archivos MIB de otros equipos, pudiendo establecer zonas de alarma, correcciones decimales y otras para cada OID.

### PROTECCION Y SEGURIDAD

- ✦ Cliente "OpenVPN" integrado para el cifrado y la compresión de los datos transmitidos;
- ✦ Control de acceso Web por Usuario y Contraseña.

### REDUNDANCIA DE COMUNICACIONES

- ✦ Módem 3G o 4G LTE integrado de doble chip;
- ✦ TCP/IP Ethernet 10/100;
- ✦ Posibilidad de utilizar ambas comunicaciones (Ethernet + simcard1 + simcard2).

### PUERTO SERIAL

- ✦ Disponibilidad de puerto serie RS-232 para interactuar con otros equipos;
- ✦ Posibilidad de integración con protocolo MODBUS y otros (bajo pedido).

### GENERAL

- ✦ Actualización remota de firmware;
- ✦ Memoria interna para almacenar información del registrador y del registrador de datos;
- ✦ Bajo consumo de energía;
- ✦ Módulo de batería opcional con alta autonomía;
- ✦ Alta inmunidad a RF;
- ✦ Configuración Local y Remota vía HTTP y SSH;
- ✦ Programación de niveles de alarma y pre alarma independiente para cada puerta;
- ✦ Registro Local de Alarmas del Sistema.

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENTRADAS Y SALIDAS	
Entradas Analógicas (Metering) / Conector / Impedancia	04 (0-5 [Vcc] ajustable o 4-20[mA]) / Bornes / > 100[kΩ]
Entradas Digitais (Status) / Conector / Impedancia	06 (0-5 [Vcc] – selector PULL-UP / DOWN) / Bornes / > 20[kΩ]
Telecomandos (Commands) / Conector / Impedancia	02 (Relés CM/NA hasta 60[W] por puerta) / Bornes / < 10[Ω]
PUERTAS DE COMUNICACIÓN	
Puerto TCP/IP Ethernet 10/100 / Conector	01 / RJ45
Puerta Serial (Serial e MODBUS) / Conector	01 / Borne
PROCESSAMIENTO, MEMORIA Y RESOLUCIÓN	
Procesador	CPU 32 bits ARM CORTEX-A8 600 [MHz] – 1200[MIPS]
Memoria	256 [MB] DDR2 SDRAM y 512 [MB] Memoria FLASH
Resolución de Convertidores A/D	12 bits
Actualización remota de firmware	Sí
CARACTERÍSTICAS GENERAL	
Dimensiones externa (A x A x P)	48,26[cm] x 4,45[cm] x 16,00[cm]
Peso [kg]	2,20
Consumo [W]	< 20 [W]
Alimentación	90 a 240 [Vca] y 12 [V] o 48 [Vcc] y 12 [Vcc] (Cargador opcional)
Temperatura de Funcionamiento	0 a 65 [°C]
Umidad Máxima	80% no condensado
FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA EMBARCADO	
✦ Sistema Operacional Linux - Kernel 4.4.41	
✦ Cliente OpenVPN Integrado – Cifrado y compresión SSL de 128 bits	
✦ Configuración Local y Remota vía HTTP y SSH	
✦ Cliente FTP integrado	
✦ Programación de niveles de alarma y pre alarma independiente para cada puerta	
✦ Registro Local de Alarmas del Sistema	
✦ Datalogger con tasa de muestreo configurable e independiente	

### 2.1. MODEM GSM

FLEX-LITE-ETH	FLEX-LITE-3G	FLEX-LITE-4G
SÍN MODEM	MODEM UMTS / HSPA+ 850/900/1900/2100 [MHz]	MODEM 4G LTE CAT1

## 3. PANEL FRONTAL E TRASERO

PANEL FRONTAL



PANEL TRASERO

