

# LK remote lite



Terminales remotas RTU

# LOGITEK



# LKremote lite

## LKremote Lite incluye:

LKremote Lite integra las funcionalidades de RTU, PLC e internet en una solución compacta.

Su moderno y robusto diseño, junto a una tecnología innovadora, permite el acceso en tiempo real desde cualquier lugar con un PC, móvil o PDA a los datos de proceso.

Su sistema de alarmas automáticas, asegura que toda persona responsable esté informada en todo momento. LKremote Lite no solamente proporciona información actual e histórica, sino también informes predefinidos y páginas web. Mediante su tecnología push, los mensajes se transmiten a múltiples destinatarios según la sucesión de eventos, no siendo necesarias las consultas “polling” continuas, de manera que se mantiene el tráfico de red al mínimo reduciendo los gastos de infraestructura y red asociados a las tradicionales redes SCADA



LKremote Lite, es ideal para aplicaciones distribuidas de monitorización y control en una amplia variedad de industrias, incluyendo gestión de edificios, industria ferroviaria, control de tráfico y gestión del agua entre otras.

## LKremote Lite – SCADA virtual en la RTU

LKremote Lite permite la completa integración de sistemas SCADA, de telemetría y control funcional en un único y compacto equipo. Su compatibilidad con una amplia gama de dispositivos inteligentes y discretos combinados con el uso de protocolos de telemetría avanzados y capacidades web, simplifican los desarrollos de ingeniería reduciendo significativamente los posibles costes asociados.

### a) Compatibilidad en internet

Como característica principal, todos los productos LKremote se comunican con Internet, extranet sin necesidad de un dispositivo complementario. La compatibilidad TCP/IP se consigue a través de 3 vías diferentes, mediante un servidor web integrado, a través del protocolo de comunicación (FTP) y por medio de una interconexión física vía Ethernet o GPRS. Las páginas web pueden incluir la réplica de objetos dinámicos, así como informes tabulares y de tendencias. A través del FTP, dichas páginas y otros archivos (CSV, JPG, etc..) pueden ser insertados en portales de internet de forma regular o en función de acontecimientos o solicitudes especiales.

### b) E-mail

En un calendario programado o mediante la variación de alguna variable, LKremote RTU puede enviar mensajes de email a múltiples receptores. Dichos mensajes, pueden incluir archivos con completos informes dinámicos, información histórica, así como también de alarmas y eventos. Además la mayoría de productos LKremote, facilitan de forma local, informes para ser visualizados desde una PDA o un PC.

### c) Mensajes de texto

Como con el email, los mensajes de texto SMS pueden ser enviados a múltiples receptores en función de un calendario programado o mediante la variación de alguna variable. Esto permite a los usuarios de teléfonos móviles, estar informados en todo momento independientemente del lugar en el que se encuentren.

### d) Compatibilidad con sistemas SCADA

Adicionalmente los equipos LKremote pueden integrarse con los sistemas SCADA tradicionales usando una variedad de protocolos estándar de comunicación que incluyen DNP3 3.0, IEC 60870-5, Modbus, etc... así como un gran número de protocolos estándar de mercado.

### e) Comunicaciones múltiples

Los productos LKremote son muy flexibles en términos de compatibilidad de hardware. Las interfaces físicas disponibles incluyen; Ethernet, RS-232, RS-485, Fibra Óptica, GSM/GPRS, PSTN modem, línea privada de modem y radio. Cada puerto opera de forma independiente de los otros, usando cualquier protocolo pudiendo ser master o esclavo. Soporta comunicaciones redundantes para aplicaciones críticas.



**1- Tecnología webserver integrada:** eliminación de sistemas SCADA y los costes asociados a estos y a las pantallas HMI. Obtención de datos en tiempo real desde un navegador web estándar (alertas, eventos, informes históricos, etc...)

**2- Funciones avanzadas de programación:** incluyen lenguaje Ladder (cumple IEC 61131-3), BASIC, Function Blocks y menús de Windows para la configuración de las comunicaciones “push” incluyendo IP/FTP, correo electrónico, SMS, gestión de alarmas, informes de históricos, gráficas de tendencia y páginas web.

**3- Conectividad:** 4 puertos que incluyen lo siguiente

- RS-232 para configuración y programación local
- RS-485 para dispositivos de campo
- 10/100 Ethernet para red IP
- Las opciones de comunicación remota son: GSM/GPRS (modelo GE), modem PSTN (modelo PE), 2,4 GHz SS Radio (modelo RE1), Full RS232 (modelo SE) ó ninguno (modelo E).

**4- Chasis compacto y robusto:** resiste hasta los ambientes más hostiles. Su caja de aleación ofrece especial inmunidad al ruido, soportando un elevado rango de temperaturas y resistente a vibraciones e impactos. De reducidas dimensiones, montaje en raíl DIN y sin necesidad del uso de herramientas específicas.

**5- Sistema de alimentación inteligente ininterrumpido:** Incluye un cargador de batería integrado, otra característica que elimina la necesidad y el coste asociado a componentes externos.

### g) Gestión de Alarmas

Utilizando comunicaciones “push”, LKremote RTU envía alarmas a un número de receptores, incluyendo direcciones de correo, teléfonos móviles, portales web, otras LKremote RTU, sistemas SCADA, impresoras, etc... La gestión integrada de alarmas, incluye el control de avisos repetitivos, el escalado/redirección y el reconocimiento de múltiples niveles de jerarquía. Las alarmas también pueden ser reconocidas a través del móvil vía GSM. La información referente a la fecha, hora, persona a la que corresponde y acción llevada a cabo es introducida en la base de datos local.

### h) Data logging

Los productos LKremote posibilitan un sofisticado almacenamiento con un pretratamiento de los datos realizados localmente en la RTU. Los valores pueden ser almacenados en forma de media, máxima, mínima o muestras instantáneas. Las tablas de eventos incluyen alarmas y eventos, así como datos de proceso. Podemos incluso rastrear problemas (p.e. eventos en cascada o SoE) con una resolución de 1 seg. La gran capacidad de la memoria estándar, permite meses o incluso años de datos almacenados y guardados con total seguridad. Las tarjetas de memoria extraíble de alta capacidad proporcionan flexibilidad adicional para el personal de operaciones.

### i) Compatibilidad con dispositivos inteligentes

LKremote se comunica directamente con una amplia gama de dispositivos como; control de accesos, analizadores, lectores de código de barras, cromatógrafos, caudalímetros, etc.. Una librería de más de 40 drivers de comunicación está disponible de forma gratuita.

## Especificaciones

Equipo Industrial, todo integrado en cada unidad de terminal remota (RTU)

Procesador	16-bit Mitsubishi 7.37 MIPS	
Reloj	Reloj en tiempo real con batería de seguridad de litio	
Memoria	Flash RAM SD/MMC card	768 KB 148 KB + 256 KB (tabla de ejemplos) superior a 1 GB
Comunicaciones	Ethernet (10/100BaseT) GSM/GPRS, PSTN, cobertura de extensión de la radio (900-922 MHz o 2,4 GHz) o RS-232 con control completo del modem RS-232 esclavo Modbus (para programación exclusivamente) – 2 cables (Rxd/Txd) RS-485 – 2 cables	
PSTN modem	300 bps – 56 kbps – conector RJ12 ITU-T: V21, V23, V22, V22bis, V32, V32bis, V34, V90, Bell 103, y Bell 212A	
GSM/GPRS modem	Tri-band: EGSM900/DCS 1800/PCS 1900 Class 10 (4+1/3+2) GPRS con PBCCH, SMS, soporte de datos	
Antena	FME conector macho	
Entradas/salidas	LT-100:	2 entradas de contador 8 entradas o salidas digitales
	LT-200:	2 entradas de contador 8 entradas o salidas digitales 6 entradas analógicas 4-20 mA, 13 bits 2 entradas de temperatura (Pt1000) 4 salidas a relé (230V ac 3A)
	LT-201:	2 entradas de contador 8 entradas o salidas digitales 1 entrada analógica 0-2 mA, 1 entrada analógica 0-20 mA, 13 bits 6 entradas de temperatura (Pt1000) 4 salidas a relé (230V ac 3A)
	LT-300:	2 entradas de contador 4 entradas digitales 16 entradas o salidas digitales 8 entradas analógicas 4-20 mA, 13 bits 2 salidas analógicas 4-20 mA, 8 bits de resolución
Pulsador	RUN-STOP-RESET	
Programación	Por TwinSoft Suite (automatización, editor de Web, editor de informes)	
Lenguajes de Programación	Ladder Logic (IEC 61131-3), Basic, Function Blocks, C	
Monitorización de alertas	Sistema gestor de alarmas Inteligente con calendario integrado	
Registro de datos	Registro inteligente: tablas de muestreo (instantánea, min, max, media) cronologías digitales y analógicas, SoE	
Resolución de tiempo de estampación	1 segundo	
Compatibilidad con SCADA	Wonderware, T-VIEW, WIZCON, CITECT, iFix, Topkapi, Cube, Labview, Panorama...	
Descarga remota	Hasta nivel firmware	
Características IT	HTTP, FTP, SMTP (email), SNMP, IP forwarding, DynDNS, NTP...	
Soporte de protocolo	Soporte para más de 40 drivers incluyendo Modbus (maestro/esclavo, RTU, TCP, ASCII), DNP 3.0, IEC 60870-5...	
Seguridad	4 niveles de jerarquía	
Alimentación	20-30 V dc o 12 V dc	
Consumo V dc	-Vin 24 V dc, , , -E -PE -GE	LT-100/LT-200/LT-201 115 mA 125 mA 225 mA  LT-300 115 mA 175 mA 275 mA
Consumo V dc	-Vin 12 -E -PE -GE	LT-100/LT-200/LT-201 140 mA 150 mA 375 mA  LT-300 140 mA 200 mA 375 mA
Voltaje	12 V dc con batería externa de backup	
Corriente	Max 100 mA	
Cargador de batería	Integrado. Corriente constante/ voltaje limitado. Max 13.8 V dc	
Conectores	De sujeción por muelles	
Temperatura	Almacenaje: -40° a +80°C Trabajo: -20° a +65°C (pudiéndose extender el rango)	
Humedad	5-95% sin condensación	
Material	Caja de aluminio anodizada contra las interferencias de corrosión y ruido	
Certificaciones	CE, UL/CSA	
EMC	EN61326-1, EN61000-4-2,3,4,6	
Emisiones EMI	EN55022, EN61326-1	
MTBF	MTBF> 400,000 horas, extractos disponibles a petición	
Tamaño	Altura x profundidad x longitud: 150 mm x 83 mm x 29 mm/5.91" x 3.27" x 1.14"	
Peso	300 gr/9.65 oz	

# LOGITEK

### Central

Ctra. de Sant Cugat, 63, Escalera B, Planta 1ª  
08191 Rubí · Barcelona  
Tel: 902 10 32 83  
International calls: +34 93 588 67 67  
Fax: +34 93 697 41 82  
info@logitek.es · www.logitek.es