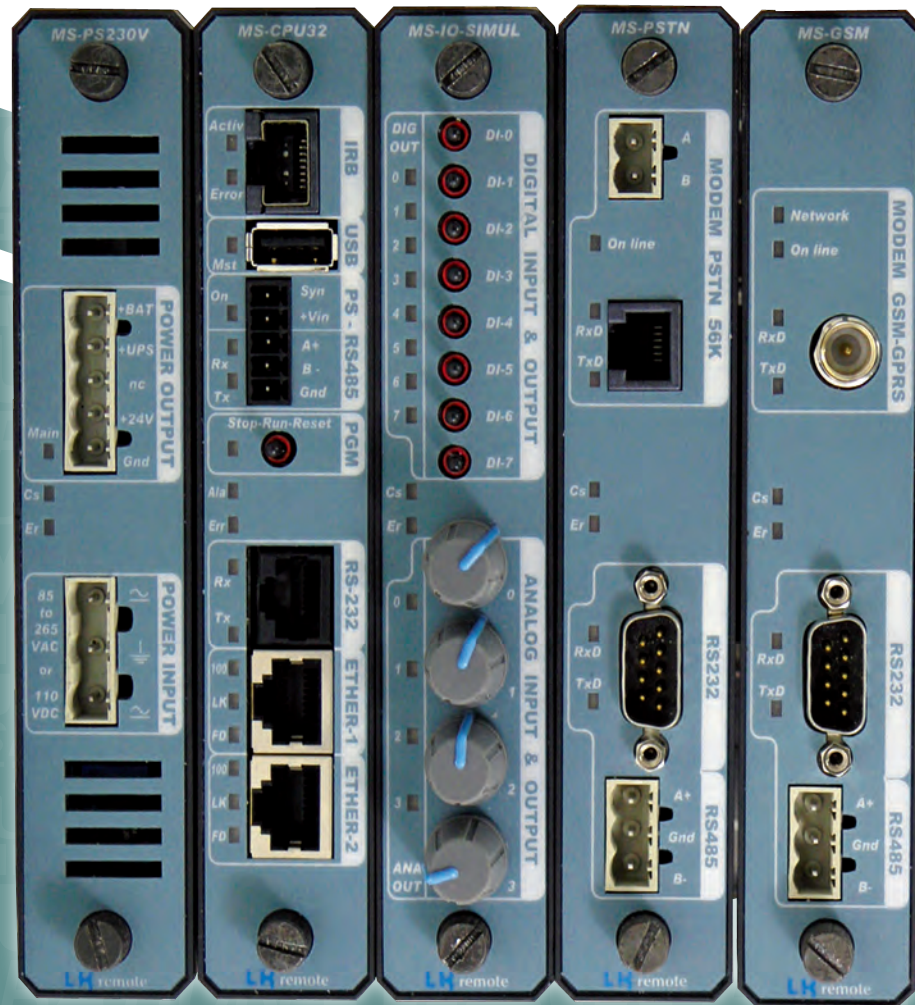
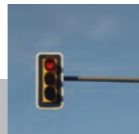


# LK remote MS



Terminales remotas RTU

# LOGITEK



# LKremote MS

## LKremote MS incluye:

**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.

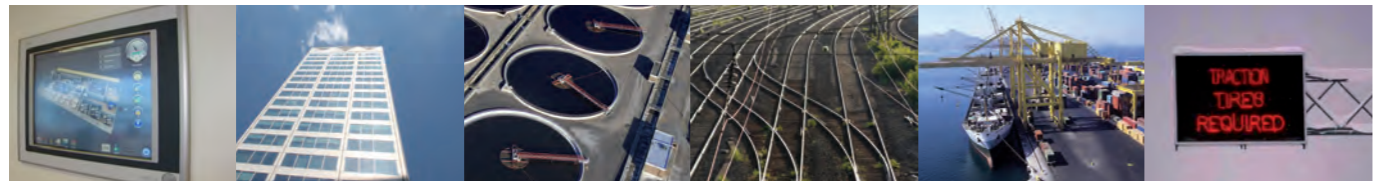
**3- La comunicación más flexible:** Con un amplio rango de módulos y opciones de comunicación disponibles, la flexibilidad pasa a un segundo plano. Dichos módulos, incluyen fuentes de alimentación, CPU, entradas/salidas, modems (PSTN, GSM/GPRS, ISDN, etc...), RS-232/485 puertos de serie, Ethernet y GPS. La opción GSM/GPRS proporciona completos informes vía SMS y control remoto directamente al teléfono móvil. Dispone de puertos de serie y ethernet para conectar otros dispositivos como paquetes de radio, satélite y modems PSTN.

Los módulos de comunicación proveen de informes remotos y de funcionalidades de comunicaciones al sistema. Están disponibles en una variedad de configuraciones:

- MS-PSTNPSTN modem + extra puerto RS-232/485
- MS-GSM GSM/GPRS modem + extra puerto RS-232/485
- MS-GPS GPS receptor + extra puerto RS-232/485
- MS-SERIAL 2 RS-232/485 puertos serie
- MS-ETHER 1 10/100 puertos ethernet
- MS-ETHER-4 4 10/100 puertos ethernet

**4- Chasis modular 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.



LKremote MS es idóneo para aplicaciones distribuidas de monitorización y control en una amplia variedad de industrias, tales como gestión de aguas, edificios, control de tráfico e industria ferroviaria entre otras

## LKremote MS – SCADA virtual en la RTU

LKremote MS 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 Optica, 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.



## Especificaciones

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

Procesador	32-bit PowerPC 266 Mhz-505 MIPS- LINUX core		
Redundancia	Fuente de alimentación, comunicaciones, procesador		
Reloj	Reloj en tiempo real con batería de seguridad – sincronización GPS (opcional)		
Memoria	CPU 32-bit	Flash	16 MB
		SDRAM	16 MB
		SRAM	1 MB
		Tarjeta SD/MMC	Más de 2 GB
Backplane rack	Disponible para 1, 5, 10, 15 y 20 slots.		
Comunicaciones	Ethernet (10/100Base-T), PSTN, GSM/GPRS (soporte de lectura y escritura), serie (RS-232/RS-485), satélite, radio, ISDN, xDSL, TETRA		
Tarjetas E/S	MS-16DI	16 entradas digitales, 24/48 V dc, aislado 8/8	
	MS-8DI-240VAC	8 entradas digitales, 195-265 V ac 47/63 Hz, aislado 1/1 – IEC 61131 Tipo 1 aprobado	
	MS-8DI-120V	8 entradas digitales, 90-132 V ac 47/63 Hz o 90-132 V dc, aislado 1/1 – IEC 61131 Tipo 1 aprobado	
	MS-8DI-48V	8 entradas digitales, 20-60 V ac 47/63 Hz o 20-60 V dc, aislado 1/1 – IEC 61131 Tipo 1 aprobado	
	MS-48DI	48 entradas digitales, 24/48 V dc, aislado 24/24 – no LED	
	MS-16DO	16 salidas digitales, 24/48 V 350 MA protección por colector abierto, aislado 8/8	
	MS-16DIO	16 entradas + salidas digitales, 24 V 350 MA protección por colector abierto, aislado 8/8	
	MS-RELAY	8 salidas digitales a relé, 230 V ac 3A, aislado 1/1	
	MS-4AI420	4 entradas analógicas 4/20 mA, 14-bit, aislado 1/1	
	MS-8AI420	8 entradas analógicas 4/20 mA, 14-bit, aislado 1/1	
	MS-8AIVC	8 entradas analógicas de voltaje: -10/+10 V, -20 mA/+20 mA, 0-20 mA, 4-20 mA, 14-bit, aislado 8/8- 2 de las 8 entradas pueden ser configuradas con Pt100 o Pt1000 (2 cables)	
	MS-6RTD	6 entradas de temperatura (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) 2 y 3 cables, aislado 1/	
	MS-4AOVC	4 salidas analógicas, 12-bit, 4/20 mA, -10 V/+10 V, activo, aislado 1/1	
	MS-COMBO-1	8 DI (aislado 8/8) + 4 DO (aislado 4/4) + 3 AI (no aislado)	
Tarjetas de comunicación	MS-PSTN	PSTN 56K modem + 1 RS-232/485	
	MS-GSM	GSM/GPRS modem + 1 RS-232/485	
	MS-ETHER-1	Puerto complementario Ethernet 10/100Base-T	
	MS-ETHER-1	4 puertos ethernet 10/100Base-T con interruptores integrados	
	MS-SERIAL	Puentes 2 RS-232/RS-485	
Infraestructura TETRA	Totalmente compatible con terminales LKtetra		
Tarjetas especiales	MS-GPS	Módulo GPS de tiempo y posición	
	MS-IO-SIMUL	Simulación + Test: 8 DI (interruptores), 8 DO (LEDs), 4 AI (potenciómetros), 4 AO (LEDs)	
Extracción en caliente	Cualquier tarjeta		
Programación	Vía TwinSoft Suite (automation, Web editor, report editors)		
Lenguajes	Ladder logic (IEC 61131-3), Basic, Function Blocks		
Gestión de alarmas	Gestión de alarmas inteligente con calendario integrado		
Datalogging	Sistema logging inteligente: con tablas de ejemplos (instantaneos, min, max, media) cronologías digitales y analógicas., SoE		
Resolución de datalogging	CPU32 (módulo de 32-bit): 1 ms		
Compatibilidad SCADA	T-VIEW, InTouch, System Platform, iFix, WIZCON, CITECT, Topkapi, Cube, Labview, Panorama		
Carga remota	Hasta nivel de firmware		
Funcionalidades IT	HTTP, FTP, SMTP (email), SNMP, IP forwarding, DynDNS, NTP		
Soporte de protocolo	Soporta más de 40 drivers, incluyendo Modbus (propietario/esclavo, RTU, TCP, ASCII), DNP 3.0, IEC 60870-5 Librería de más de 40 drivers disponibles		
Protección	4 niveles de autoridad, SSL, encriptación		
PCB	6, 8, y 10 capas PCB		
Fuente de alimentación	AC: de 85 a 265 V ac (47 a 440 Hz) – dc: de 90 a 375 V dc DC: de + 8 a 30 V dc y de -60 a -24 V dc Todas las fuentes de alimentación soportan carga inteligente de baterías		
Temperatura	Almacenaje: -40º a +80ºC Trabajo: -20º a +65ºC y -40º a +75ºC (versiones MSR)		
Humedad	5-95% sin condensación		
Material	Caja de aluminio anonizada contra la corrosión e interferencias		
Certificaciones	CE, UL/CSA		
EMC	EN61326-1, EN61000-4-2,3,4,6		
Emisiones EMI	EN55022, EN61326-1		
MTBF	>400.000 horas, certificados disponibles a petición		

# 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