

# RTCU-MX2i eco+

## Unidad Remota de Telemetría y Control

El RTCU-MX2i eco+ está situado estratégicamente entre el potente MX2i pro y el económico MX2i basic. Comparado con el MX2i pro el RTCU MX2i eco+ todavía mantiene la funcionalidad del núcleo esencial tal como una batería de alta capacidad, soporte 1-Wire, capacidad de E/S y soporte para memoria mejorada X32 para grandes programas.

La unidad se programa con la herramienta de desarrollo RTCU IDE y es compatible con la generación anterior de unidades RTCU.



¡¡Ahora con Super-GPS!!

El RTCU-MX2i eco+ permite el rápido desarrollo de las aplicaciones específicas del cliente combinando localización GPS / control / supervisión / recogida de datos con avanzadas técnicas de comunicación tales como envío de mensajes a / desde la unidad como mensajes SMS (SMS y PDU) o vía transferencia de datos directamente a / desde una aplicación de Windows. El RTCU-MX2i eco+ incluye una pila TCP/IP completa y por lo tanto aprovecha completamente la tecnología GPRS.

Utilizando la tecnología VSMS ("SMS Virtual") se consigue que SMS, GPRS o llamadas de datos se fusionen permitiendo a cualquier aplicación RTCU que utilizaba mensajes SMS a usar también SMS, GPRS o llamadas de datos y así utilizar programas ya desarrollados. La unidad soporta SMTP para envío de e-mails con adjuntos y transferencia de archivos con FTP para un sencillo intercambio de información con recursos externos.

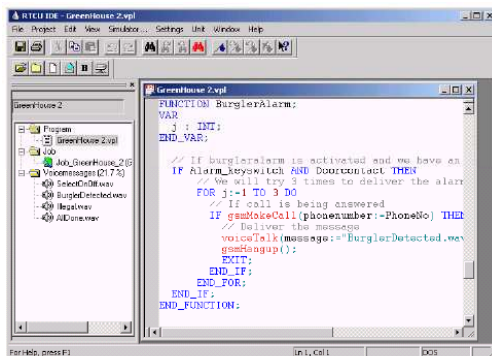
El RTCU-MX2i eco+ es totalmente programable utilizando el software "Integrated Development Environment" (RTCU IDE) que corre bajo Windows. En este entorno la aplicación completa se desarrolla, se simula y finalmente se transfiere a la unidad a través del puerto serie estándar, o alternativamente utilizando llamadas de datos GSM /GPRS.

El RTCU-MX2i eco+ incluye sofisticadas funciones, incluyendo memoria flash drive interna de 512 kbyte compatible con FAT para compartir fácilmente archivos con un PC. Las características extremadamente avanzadas de administración de energía en el RTCU-MX2i eco+ combinado con la gran capacidad de la batería Li-Ion integrada permiten que la unidad permanezca en el modo de ahorro de energía por un largo periodo de tiempo, capaz de despertar cuando haya por ejemplo actividad GSM, cambio de entradas digitales o cambios en el sensor de vibración. El receptor Super-GPS ultra sensible de 66 canales hace la creación de aplicaciones de localización un chollo.

Estas características abren posibilidades de uso del RTCU-MX2i eco+ en áreas de aplicación donde el ahorro de energía y la flexibilidad para despertar son parámetros cruciales para el éxito de integración del producto.

### Algunas áreas de aplicación son:

- ❖ Sistema de administración de flotas.
- ❖ Aplicaciones móviles de recogida de datos.
- ❖ Sistemas de alarma y seguridad.
- ❖ Sistemas de localización de equipos móviles.
- ❖ Administración de propiedades.
- ❖ Sus aplicaciones...



El RTCU-IDE "Integrated Development Environment" para el RTCU, es un programa fácil de usar en todos los aspectos para el desarrollo de aplicaciones para el RTCU. El RTCU-IDE contiene un amplio rango de prestaciones, tales como control del proyecto, ayuda online comprensiva, control de sintaxis, ayudante de generador de código, grabador de voz, etc. Un simulador integrado habilita una simulación completa de todas las opciones en el RTCU: GSM, GPRS, mensajes SMS, GPS, E/S Analógicas / Digitales, etc. La opción de actualización remota permite al diseñador de la aplicación transferir nuevas versiones de un programa o mensajes de voz a un RTCU remoto, a través de un módem o por GPRS. Juntas, todas estas opciones le permiten al usuario recortar el tiempo de desarrollo al mínimo.

# RTCU-MX2i eco+

## Unidad Remota de Telemetría y Control

### *Plataforma Potente y Flexible*

#### *Procesador 32-bit de Alto Rendimiento con Gran Capacidad de Memoria*

- Potente procesador de vanguardia ARM7 de 32 bit
- Ejecución hasta 10 veces más rápida que las generaciones anteriores de RTCU
- 1088 Kbyte de RAM
- 2304 Kbyte de Flash para aplicaciones, bases de datos y mensajes de voz
- 512 Kbyte de Dataflash para registro de datos/parámetros
- 512Kbyte de flash interna compatible con FAT para compartir fácilmente archivos con un PC
- 8 Kbyte de memoria FRAM para acceso rápido sin límite en número de escrituras

#### *Amplia Gama de Funciones Estándar*

- 5 entradas digitales, 4 salidas digitales y 2 entradas analógicas
- Puerto serie RS232. Se puede usar como puerto de servicio con un cable especial o como puerto estándar
- Soporte 1 Wire para conexión de accesorios como lector ID-Button, sensor temperatura, etc.
- Dos LED bicolor definidos por el usuario con 3 colores: verde, rojo y amarillo
- Un LED bicolor y uno amarillo de sistema indicadores de estado de GSM, alimentación, carga de la batería, etc.
- Sensor de vibración con sensibilidad definida por usuario
- Sensor de temperatura

#### *Tecnología de Comunicación Avanzada*

- GSM cuatribanda (850/900/1800/1900 Mhz) basado en el líder industrial Texas Instruments
  - SMS (texto y PDU)
  - GPRS. Multislot clase 10
  - CSD (llamadas de datos)
- Receptor Super-GPS de 66 canales ultra sensible para uso en interiores y edificaciones extensas
- Soporte SBAS (EGNOS / WAAS / MSAS) para mayor precisión GPS
- Receptor GPS de 16 canales integrado con bajo consumo
- Comunicación estándar NMEA puede ser enviado al puerto serie

#### *Control Avanzado de Energía*

- Batería de alta capacidad Li-Ion (1900 mAh) con un avanzado cargador integrado
- Supervisión de tensión de alimentación y tipo
- Varios modos de ahorro de energía: Reposo, "Espera de un evento" y 5 pasos de ejecución del procesador
- Arranque desde reposo usando Ignición (entrada digital 5) y temporizador opcional
- Arranque desde "Espera de evento" usando: entrada dig., vibración, tº transcurrido, actividad GSM, CAN o UART
- Reloj en tiempo real con batería de respaldo



# RTCU-MX2i eco+

## Unidad Remota de Telemetría y Control

### Listo para resolver todos sus requisitos

#### Ampliable

- RS485 comunicación multidrop
- Terminal de datos móvil con pantalla LCD y teclas como GUI
- Integración completa con los Navegadores Garmin para aplicaciones avanzadas de Gestión de flotas /Mensajería y Navegación



#### Herramientas para un Rápido Desarrollo de la Aplicación

- Programable utilizando la herramienta de desarrollo gratuita RTCU IDE
- Lenguaje de programación de alto nivel VPL, fácil de aprender, basado en el estándar industrial EIC 1131-3
- Más de 700 funciones estándar y 900 páginas de documentación online satisfacen cada uso
- Muchos programas de ejemplo disponibles hacen posible un “rápido inicio” del desarrollo de la aplicación
- Un Simulador de Microsoft Windows permite una prueba completa de la aplicación sin el uso físico de la unidad
- La tecnología VSMS junta SMS, GPRS, CSD sin cambios en programas existentes
- TCP/IP con soporte para sesiones simultáneas de la pasarela GPRS, TCP/IP, UDP/IP, SMTP y FTP.
- Actualización sin fisura para las tecnologías futuras
- 100% compatible con la generación anterior de RTCU

#### Principales Funciones para la Industria

- Pasarela profesional GPRS / Servidor de actualización
- Actualización de la aplicación, firmware y parámetros vía CSD, GPRS y cable
- La actualización se puede realizar mientras la unidad está en operación minimizando el impacto en el cliente
- Actualización totalmente automática que no necesita atención
- “bootstrap” automático de unidad sin programar en la primera instalación

#### Diseño Innovador

- Encapsulado en una cubierta de aluminio compacta
- Todas las interfases accesibles para una instalación fácil y segura
- Diseñado y desarrollado en la UE



#### Tecnología probada por Logic IO

- Todo el hardware y software desarrollado por Logic IO
- En el negocio de GSM/GPRS/GPS desde 1999
- Experiencia práctica en más de 40+ redes GSM
- Red de distribuidores alrededor del mundo
- Más de 50.000 unidades funcionando en todo el mundo

# RTCU-MX2i eco+

## Unidad Remota de Telemetría y Control




### Datos técnicos

Alimentación	Min.	Tip.	Máx.		
Voltaje	8	-	36	VCC	Protegido contra polaridad errónea.
Paquete Baterías Li-Ion		1,8	2	Ah	
Ud. activa		45		mA	GSM en espera @ -63 dBm GSM en espera @ -63 dBm Continúa en: ED 5 y RTC Continúa en: ED, Vibración, RTC Continúa en: RS232 Continúa en: GSM Medido @ alimentación 12 VCC.
Ud. activa con GSM conectado		50		mA	
Ud. activa con GPS conectado		65		mA	
Ud. activa con GSM/GPS conectado		75		mA	
Ud. activa mientras carga		650		mA	
Ud. en reposo		0.4		mA	
Ud. en "espera de un evento"		0.4		mA	
Ud. en "espera de un evento"		7		mA	
Ud. en "espera de un evento", GSM conect.		15		mA	

Entradas digitales		Min.	Tip.	Máx.		Todas las entradas están protegidas contra picos y alta frecuencia.
	Lógica "1"	8	12	40	VCC	
	Lógica "0"	-5	-	3	VCC	

Salidas digitales (Solid state)	Min.		Máx.		Protegido contra: cortocircuitos, ESD y picos de tensión de relés hasta 20 mH.
	-	-	36	Vol.	
	-	-	1,5	Amp.	

Entradas analógicas	Min.		Máx.		Resolución de 10 bits. Todas las entradas están protegidas contra picos y alta frecuencia.
	0	-	+10	VCC	

Temperatura de almacenamiento	-30	-	+65	°C	Interfaces externas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TYCO "Mate'n Lock" conector para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pto. 1 RS232 (servicio)</li> <li>▪ Alimentación, E/S digitales, EA</li> <li>▪ RS485, 1-wire</li> </ul> </li> <li>• 3 LED bicolor y 1 LED amarillo de estado</li> <li>• SMA-hembra para antena GSM.</li> <li>• SMB-macho para antena GPS activa (3V)</li> <li>• Lector tarjeta SIM estándar 3V(acceso ext.)</li> </ul>
Temperatura de trabajo (De acuerdo a especificación GSM 11.10)	-25	-	+55	°C	
Temperatura de operación limitada (Pueden ocurrir desviaciones de la especificación GSM)	-30	-	+65	°C	
Temperatura de carga (disponible baja temperatura de carga)	0	-	+45	°C	
Humedad (No condensación)	5	-	90	%	
Peso	0,3			Kg	
Tamaño	A 97 x Al 35 x F 132 mm			Sin conectores SMA y SMB	
Protección (IP)	IP40 (SIM en uso)			Caja de Aluminio	
Aprobaciones	EN-61000-6-3;2001 Emisión EN-61000-6-2;2001 Inmunidad			 10R-024899  034899 	

Datos técnicos bajo cambios.

Versión 1.20

Para más información:



AN CONSULT ESPAÑA, S.L.

Web: [www.anconsult.com](http://www.anconsult.com)

Email: [comercial@anconsult.com](mailto:comercial@anconsult.com)

