

RTCU-MX2i pro/pro+

Unidad Remota de Telemetría y Control

El RTCU-MX2i pro/pro+ es la variante más potente de la familia de unidades MX2i, e incluye una lista de características avanzadas solo disponibles en estos productos "State of The Art".

El RTCU MX2i pro+ añade además una dataflash de 8 Mbyte que soportará las aplicaciones con mayor demanda de datos.

La unidad está dirigida especialmente a las aplicaciones de rastreo de vehículos con su receptor GPS integrado y su sistema avanzado de ahorro de energía. La unidad se programa con la herramienta de desarrollo RTCU IDE y es compatible con la generación anterior de unidades RTCU.



El RTCU-MX2i pro permite el rápido desarrollo de las aplicaciones específicas del cliente combinando rastreo GPS / control / supervisión / recogida de datos con avanzadas técnicas de comunicación tales como Voz / DTMF (sistemas de contestación de voz), envío de alarmas/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 pro incluye una pila TCP/IP completa y por lo tanto aprovecha completamente la tecnología GPRS.

Utilizando la tecnología VSMS ("SMS Virtual" - desarrollada por Logic IO) se consigue que SMS, GPRS y llamadas de datos se fusionen permitiendo a cualquier aplicación RTCU que utilizaba mensajes SMS a usar SMS, GPRS o llamadas de datos y así utilizar programas ya desarrollados.

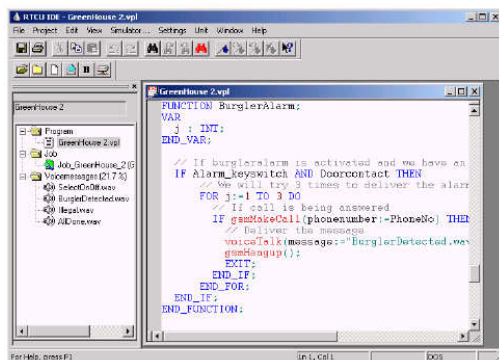
El RTCU-MX2i pro es totalmente programable utilizando el software "Integrated Development Environment" (RTCU IDE) que corre bajo Windows. En el entorno la aplicación completa se desarrolla, se simula y finalmente se transfiere a la unidad a través del puerto serie estándar, o alternativamente utilizando llamadas de datos GSM /GPRS. El software es compatible con la generación anterior de unidades RTCU, por lo que las aplicaciones ya escritas/probadas se pueden reutilizar.

El RTCU-MX2i pro incluye muchas características sofisticadas, incluyendo una interfaz de CAN-bus para la conexión a la red del vehículo, memoria flash interna de 512 kbyte y lector de SD-CARD compatible con FAT para compartir fácilmente archivos con un PC y soporte opcional para Bluetooth, Ethernet, WiFi, cámara fotográfica y terminal de datos móvil. Tiene integración total con los dispositivos de Navegación Garmin para aplicaciones de Gestión de flotas, Mensajería y Navegación. Las características extremadamente avanzadas de administración de energía en el RTCU-MX2i pro 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.

Estas características abren posibilidades de uso del RTCU-MX2i pro 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 gestión de flotas con Navegación.
- ❖ 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 pro/pro+

Unidad Remota de Telemetría y Control

Plataforma Potente y Flexible

Procesador 32-bit del 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 (preparado para hasta 8 Mbyte)
- Gran Dataflash para registro de datos/parámetros
 - 512 Kbyte en el RTCU MX2i pro
 - 8512 Kbyte en el RTCU MX2i pro+
- 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
- Lector estándar de SD-CARD con sistema de archivos FAT compatible con un PC. Hasta 2 Gbyte de capacidad

Extensa gama de características estándar

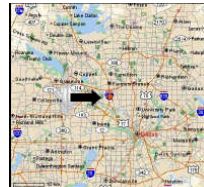
- 5 entradas digitales, 4 salidas digitales y 2 entradas analógicas
- Puerto principal serie RS232. Se puede usar como puerto de servicio con un cable especial o como puerto estándar
- Puerto secundario serie RS232 con todas las señales de control disponibles
- Controlador CAN 2.0B con filtraje de hardware y soporte multivelocidad
- Soporte básico para protocolos J1939 y CAN bus FMS Automotive
- Soporte 1 Wire para conexión de accesorios como lector ID-Button, sensor temperatura, etc.
- Conector de cascos compatible Nokia con amplificador de audio
- Zumbador integrado para avisos
- 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.
- Clavija con 2 interruptores internos programables, uno de sistema
- Sensor de vibración con sensibilidad definida por usuario
- Sensor de temperatura

Tecnología de comunicación avanzada

- GSM cuatribanda (850/900/1800/190 Mhz) basado en el líder industrial Texas Instruments
 - Voz. Digitalizada (145 seg.) y cascos
 - SMS (texto y PDU)
 - GPRS. Multislot clase 10. Soporte para voz y GPRS simultáneos (suspendido)
 - CSD (llamadas de datos)
- Voz digitalizada y descifrador de DTMF. Diccionario de usuario para implementación de sist. de respuesta por voz
- Receptor GPS de 16 canales integrado con bajo consumo
- Comunicación estándar NMEA puede ser enviado a cualquier puerto serie

Control avanzado de energía

- Batería de alta capacidad Li-Ion (2000 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 pro/pro+

Unidad Remota de Telemetría y Control

Listo para resolver todos sus requisitos

Altamente extensible

- RS485 comunicación multidrop
- Batería Li-Ion con soporte para carga de baja temperatura
- Cámara VGA CMOS para vigilancia remota inteligente
- Receptor GPS de alta sensibilidad para recepción en interiores
- Bluetooth para conexión sin cables a cascos, PDA, PC, etc.
- Ethernet (cable) o conexión WiFi
- 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 600 funciones estándar y 800 páginas de documentación online o PDF satisfacen cada uso
- Muchos programas de ejemplo disponibles hacen posible un “inicio relámpago” 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, Ethernet, WiFi sin cambios en programas existentes
- Actualización sin fisura para las tecnologías futuras
- 100% compatible con la generación anterior de RTCUs

Características principales para la industria

- Pasarela profesional GPRS / Servidor de actualización de Logic IO
- 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 el software desarrollo por Logic IO
- En el negocio de GSM/GPRS/GPS desde 1999
- Experiencia práctica en más de 40 redes GSM
- Red de distribuidores en todo el mundo
- Más de 35.000 unidades funcionando en todo el mundo

RTCU-MX2i pro/pro+

Unidad Remota de Telemetría y Control

Datos técnicos

Alimentación	Mín.	Tip.	Máx.		
Voltaje	8	-	36	VCC	Protegido contra polaridad errónea.
Paquete Baterías Li-Ion		1,8	2	Ah	Disponibile pack para baja temperatura
Ud. activa		45		mA	
Ud. activa con GSM conectado		55		mA	GSM en espera @ -63 dBm
Ud. activa con GPS conectado		60		mA	
Ud. activa con GSM/GPS conectado		70		mA	GSM en espera @ -63 dBm
Ud. activa mientras carga		650		mA	
Ud. en reposo		0,4		mA	Continúa en: ED 5 y RTC
Ud. en "espera de un evento"		0,4		mA	Continúa en: ED, Vibración, RTC
Ud. en "espera de un evento"		10		mA	Continúa en: CAN
Ud. en "espera de un evento"		8		mA	Continúa en: RS232
Ud. en "espera de un evento", GSM conect.		15		mA	Continúa en: GSM
					Medido @ alimentación 12 VCC.
Entradas analógicas	Mín.		Máx.		
	0	-	+10	VCC	Resolución de 10 bits. Todas las entradas están protegidas contra picos y alta frecuencia.
Entradas digitales		Mín.	Tip.	Máx.	
Lógica "1"	8	12	40	VCC	Todas las entradas están protegidas contra picos y alta frecuencia.
Lógica "0"	-5	-	3	VCC	
Salidas digitales (Solid state)	Mín.		Máx.		
	-	-	36	VCC	Protegido contra: cortocircuitos, ESD y picos de tensión de relés hasta 20 mH.
	-	-	1,5	Amp.	
Temperatura de almacenamiento	-30	-	+65	°C	Interfaces externas: <ul style="list-style-type: none"> • TYCO "Mate'n Lock" conector para: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pto. 1 RS232 (servicio) ▪ Alimentación, E/S digitales, EA ▪ CAN, RS485 • RJ45 para pto. 2 RS232 (cumple EIA-561) • 3 LED bicolor y 1 LED amarillo de estado • 2 Interruptores • SMA-hembra para antena GSM. • SMB-macho para antena GPS activa (3V) • Lector tarjeta SIM estándar 3V(acceso ext.) • Conector mini-jack para cascos compatible Nokia
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)	-10	-	+45	°C	
Humedad (No condensación)	5	-	90	%	
Peso	0,300			Kg	
Tamaño	A 97 x Al 35 x F 132 mm				Sin conectores SMA y SMB
Protección (IP)	IP30 (SIM / SD-CARD 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 1.22



Para más información:

AN CONSULT ESPAÑA, S.L.
Web: www.anconsult.com
Email: comercial@anconsult.com

