

RTCU AX9 PRO

Unidad Remota de Telemetría y Control

El RTCU AX9 pro está diseñado para una amplia gama de aplicaciones tales como supervisión, acceso y control remoto que requieren un producto basado en la plataforma mas versátil y potente disponible actualmente.

Basado en la bien probada arquitectura RTCU X32, el RTCU AX9 comparte la mismas características que otros miembros de la familia, añadiendo además características únicas tales como: Banda ISM para comunicación RF, múltiples puertos RS485 con soporte Modbus esclavo/maestro, soporte transparente para Modbus para expansión modular de E/S y soporte para un chip M2M en lugar de la tradicional tarjeta SIM.



El RTCU AX9 pro está diseñado para aplicaciones profesionales industriales wireless por su gran capacidad de E/S y múltiples interfases de comunicación tales como: 1-Wire, USB, RS232 y canales duales RS485. Además del GSM cuatribanda para comunicación wireless de largo alcance el RTCU AX9 pro integra soporte para ISM RF para comunicación wireless de corto alcance. El sistema de E/S se puede ampliar casi indefinidamente y completamente transparente añadiendo módulos de E/S externos compatibles con Modbus. Esta capacidad de ampliación de E/S única, combinado con la posibilidad de operar como un Modbus maestro y esclavo simultáneamente, posicionan al RTCU AX9 pro como el producto perfecto para aplicaciones tipo SCADA.

El RTCU AX9 pro ofrece otras muchas características sofisticadas tales como: memoria flash interna de 512 kbyte y lector de Micro SD-CARD compatible con FAT32 para compartir fácilmente archivos local y remotamente. Hay soporte opcional para Bluetooth, Ethernet, WiFi, cámara fotográfica y terminal de datos movil.

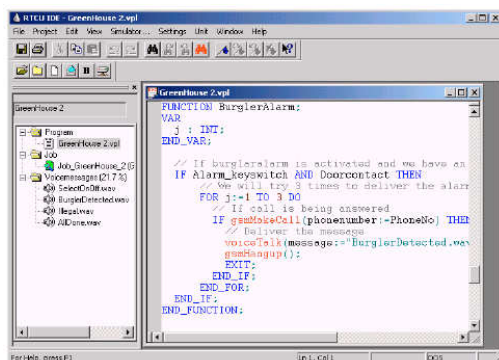
El RTCU AX9 pro está basado en la bien probada arquitectura RTCU X32 compartiendo potentes características tales como: implementación de IVR (Interactive Voice Response) usando Voz / DTMF (sistemas de contestación de voz), mensajes SMS y PDU, una pila TCP/IP completa optimizada que completa el concepto Gateway de Logic IO. Utilizando la tecnología VSMS ("SMS Virtual") se consigue que SMS, GPRS y CSD (llamadas de datos) se fusionen permitiendo a cualquier aplicación RTCU que utilizaba mensajes SMS usar 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 AX9 pro es totalmente programable utilizando el software "Integrated Development Environment" (RTCU IDE) que corre bajo Windows. En éste entorno la aplicación se desarrolla, se simula y finalmente se transfiere a la unidad a través del puerto USB estándar, o remotamente usando GPRS o CSD (llamadas de datos).

Algunas áreas de aplicación son:

- ❖ Vigilancia y control de equipos industriales
- ❖ Control remoto y adquisición de datos.
- ❖ Sistemas de alarma y seguridad.
- ❖ Supervisión y creación de informes de procesos
- ❖ Aplicaciones tipo SCADA
- ❖ *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 gama 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 da una simulación completa de todas las opciones en el RTCU: GSM, GPRS, mensajes SMS, 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 AX9 PRO

Unidad Remota de Telemetría y Control

Plataforma Potente y Flexible

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

- Potente procesador líder industrial ARM7 de 32 bit
- 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.
 - Soporte para 8 Mbyte DataFlash adicional (consultar).
- 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 de tarjeta Micro SD con sistema de archivos FAT32 compatible con un PC. Hasta 2 Gbyte de capacidad.

Amplia Lista de Características Estándar

- 5 entradas digitales, 4 salidas digitales relé, 4 entradas analógicas y 4 salidas analógicas.
- Entradas digitales 1-4 se pueden configurar individualmente para operar como IEC62053-31 Class A.
- Todas las entradas/salidas analógicas se pueden configurar individualmente a 0-10 V o 0-20 mA.
- Puerto de programación USB alta velocidad que da una velocidad de comunicación mejorada.
- Puerto principal serie RS232 como puerto genérico.
- Puerto secundario serie RS232 con todas las señales de control (RTS/CTS) disponibles.
- Puerto de comunicación multidrop RS485 con soporte para Modbus esclavo/maestro y módulos de expansión E/S.
- Soporte 1 Wire para conexión de accesorios como lector ID-Button, sensor temperatura, etc.
- Transceptor RF de banda ISM 868 MHz de medio alcance con antena integrada (para Wi-Fi, Bluetooth).
- Dos LED bicolor definidos por el usuario con 3 colores: verde, rojo y amarillo.
- Clavija con 3 interruptores accesibles y una de reset y recuperación del sistema.
- Sensor de temperatura integrado.
- Amplio rango de alimentación AC/DC desde 85..265 VAC / 8..36 VDC.
- Terminales de tornillo para fácil interconexión.

Tecnología de Comunicación Avanzada

- GSM cuatribanda (850/900/1800/1900 Mhz) basado en el líderes industriales
 - Voz. Digitalizada (182 seg.)
 - SMS (texto y PDU)
 - GPRS. Multislot clase 10.
 - CSD (llamadas de datos)
 - Voz, GPRS y CSD se pueden manejar de forma simultánea por una implementación GSM avanzada.
- Soporte para chip M2M Gemalto en lugar de una tarjeta SIM extraíble (a solicitar en el pedido).
- Antena GSM cuatribanda integrada para ahorrar costes e instalación, ó conector SMA para antena externa.
- Voz digitalizada y descifrador de DTMF. Diccionario de usuario para implementación de sist. de respuesta por voz.

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., tº transcurrido, actividad GSM o UART.



RTCU AX9 PRO

Unidad Remota de Telemetría y Control

Listo para cumplir todos sus requisitos

Altamente Ampliable

- Puerto adicional RS485 (en total 2 puertos).
- 8 Mbytes de DataFlash adicional para registro de datos/parametros.
- Cámara VGA CMOS para vigilancia remota inteligente.
- Bluetooth para conexión sin cables a cascos, PDA, PC, etc.
- Ethernet (cable) o conexión WiFi.
- Módulos de E/S de ampliación basados en Modbus.
- "Mobile Data Terminal" para interacción con el usuario avanzada.
- Slot de expansión interno para posibles módulos futuros:
Zigbee, Ethernet, WiFi, Tetra, GPS, etc.



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 IEC 1131-3.
- Más de 700 funciones estándar y 900 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.
- TCP/IP con soporte de sesión simultáneo para pasarela GPRS, TCP/IP, UDP/IP, SMTP y FTP.
- Actualización sin fisura para las tecnologías futuras.
- 100% compatible con la generación anterior de RTCUs.

Principales Características 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 fuerte IP67 para opciones de instalación flexibles.
- Diseñado, desarrollado en Dinamarca. Producido en la UE.

Tecnología Probada Por Logic IO

- Todo el hardware y 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.
- Logic IO tiene el D&B el más alto grado de solvencia AAA.
- Premiado con Danish Gazelle 2007/08 por un fuerte crecimiento.


RTCU AX9 PRO

Unidad Remota de Telemetría y Control

Datos Técnicos

Alimentación	Mín.	Tip.		Máx.		
		DC	AC			
Batería Li-Ion incorporada		1900			mAh	
Tensión de servicio AC	85	-	-	265	VAC	Fusible
Tensión de servicio DC	8	-	-	36	VCC	Protegido contra polaridad errónea.
Ud. activa		50 mA	8 VA			<i>Medido @ alimentación 12 VCC / 220 VAC.</i> Todas las salidas apagadas GSM en espera @ -63 dBm @ 10 dBm Continúa en: ED, RTC Continúa en: RS232 Continúa en: GSM
Ud. activa con GSM conectado		60 mA	8,5 VA			
Ud. activa enviando RF		55 mA	8,5 VA			
Ud. activa mientras carga		530 mA	17,5 VA			
Ud. en reposo		0,8 mA	6,6 VA			
Ud. en "espera de un evento"		0,8 mA	7 VA			
Ud. en "espera de un evento"		6 mA	7 VA			
Ud. en "espera de un evento", GSM con.		20 mA	7 VA			

Salidas digitales (Relé SPST)	-	-	5	A	@ 250 VAC / @ 30 VCC	
Entradas digitales	Lógica "1"	6	-	40	VCC	Las entradas están protegidas contra picos y alta frecuencia.
	Lógica "0"	-5	-	3	VCC	
Salidas analógicas		0	-	10	VCC	Resolución de 10 bits. Carga máx. 250 Ω. Exactitud @ 25°C ±1,5 % FSR.
		0	-	20	mA	
Entradas analógicas		0	-	10	VCC	Resolución de 10 bits. Todas las entradas están protegidas contra picos y alta frecuencia. Exactitud @ 25°C ±1,5 % FSR.
		0	-	20	mA	

<ul style="list-style-type: none"> GSM Radiofrecuencia GSM Potencia transmisión GPRS Packed mode 	850 / 900 / 1800 / 1900 MHz Clase 4 (2W@800/900 MHz) Clase 1 (1W@1800/1900 MHz) Clase B, Multislot 10				
RF ISM incorporado					Modulación GFSK Compensación frecuencia automática Cumple con EN 300 220
Frecuencia	869,4 MHz				
Separación entre canales	250 kHz				
Máxima potencia de transmisión	+10 dBm				
Sensibilidad receptor	-112 dBm				
Temperatura de almacenamiento	-30	-	+65	°C	Interfaces externas: - 3 prensaestopas PG11, 2 PG9 para entrada de cables - SMA-hembra para antena GSM (Solo con antena GSM exterior)
Temperatura de trabajo (De acuerdo a especificación GSM 11.10)	-25	-	+55	°C	
Temperatura de operación limitada (Pueden ocurrir desviaciones de especific. GSM)	-30	-	+65	°C	Interfase internas: - USB B - Lector Micro SD - Lector tarjeta SIM - Fácil acceso a terminales de tornillo
Temperatura de carga	-10	-	+45	°C	
Humedad (No condensación)	5	-	90	%	
Peso	0,680			Kg	
Tamaño	A 130 x A1 180 x F 60 mm				Sin conector SMA, prensas PG11 y PG9.
Protección (IP)	IP67				
Aprobaciones	EN-61000-6-2 EN-61000-6-3				 Directiva EMC EU 2004/108/EU

Datos técnicos bajo cambios.

Versión 1.

Para más información:



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

