

RTCU DX4 PRO

Unidad Remota de Telemetría y Control

El RTCU DX4 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 en nuestros días.

Basado en la bien probada arquitectura RTCU X32, el RTCU DX4 comparte la mismas características que otros miembros de la familia, añadiendo además características únicas tales como: Múltiples puertos RS485 con soporte Modbus esclavo/maestro, soporte transparente para Modbus para expansión modular de E/S, display gráfico con teclas y soporte para un chip M2M en lugar de la tradicional tarjeta SIM.



El RTCU DX4 pro se ha diseñado para aplicaciones profesionales industriales wireless, con gran capacidad de E/S y múltiples interfaces de comunicación tales como CAN bus, 1-Wire, USB, RS232 y canales duales RS485.

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 el RTCU DX4 Pro como el producto perfecto para aplicaciones tipo SCADA.

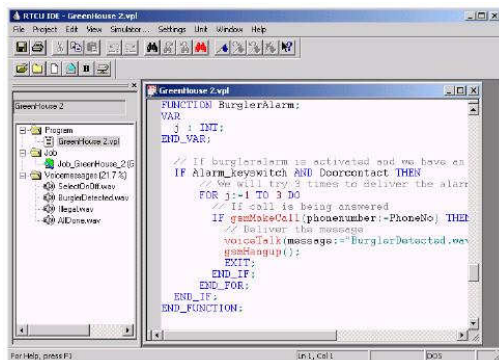
El RTCU DX4 pro ofrece otras muchas características sofisticadas tales como: memoria flash interna de 512 kbyte y lector de SD-CARD compatible con FAT32 para compartir fácilmente archivos local y remotamente con un PC/Servidor. Hay soporte opcional para Bluetooth, Ethernet, WiFi, cámara fotográfica y terminal de datos movil.

El RTCU DX4 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 DX4 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 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 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 DX4 PRO

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
- 1088 Kbyte de RAM (preparado para hasta 2088 Kbyte)
- 2304 Kbyte de Flash para aplicaciones, bases de datos y mensajes de voz (preparado para hasta 8 Mbyte)
- 512 Kbyte de Dataflash para registro de datos/parámetros.
 - Soporte para 8 Mbyte DataFlash adicional.
- 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.

Amplia Gama de Características Estándar

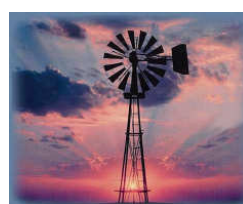
- 8 entradas digitales, 8 salidas digitales transistor, 4 entradas analógicas y 4 salidas analógicas.
- Entradas digitales 1-4 se pueden configurar individualmente para operar como E que cumplen con IEC62053-31 Class B.
- Todas las entradas/salidas analógicas se pueden configurar individualmente a 0-10 V o 0-20 mA.
- Conectores de 2 partes enchufables para una fácil instalación y mantenimiento.
- 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.
- Puerto de comunicación multidrop RS485 con soporte para Modbus esclavo/maestro y módulos de expansión E/S.
- Controlador CAN 2.0B con filtraje de hardware y soporte multivelocidad.
- Soporte básico para protocolos de CAN bus industrial.
- Soporte 1 Wire para conexión de accesorios como lector ID-Button, sensor temperatura, etc.
- Zumbador integrado para avisos.
- Display LCD 144x32 pixels blanco sobre azul retroiluminado para presentación de gráficos y texto.
- 8 teclas programables al lado del display LCD.
- 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.

Tecnología de Comunicación Avanzada

- GSM cuatribanda (850/900/1800/1900 Mhz) basado en el líder industrial Texas Instruments
 - Voz. Digitalizada (182 seg.)
 - SMS (texto y PDU)
 - GPRS. Multislot clase 10. Soporte para voz y GPRS simultáneos (suspendido)
 - CSD (llamadas de datos)
- Soporte para chip M2M Gemalto en lugar de una tarjeta SIM extraíble (montado de fábrica)
- 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, CAN o UART



RTCU DX4 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.



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 650 funciones estándar y 850 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 (próximamente).
- 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 en un módulo 9 M36 para carril DIN.
- Todas las interfases accesibles externamente.
- Diseñado, desarrollado y 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 alrededor del mundo.
- Más de 35.000 unidades funcionando en todo el mundo.
- Logic IO tiene el D&B grado de solvencia más alto AAA.
- Concedido el Premio Danish Gazelle 2007 y 2008 por un fuerte crecimiento.


RTCU DX4 PRO

Unidad Remota de Telemetría y Control

Datos Técnicos

Alimentación	Mín.	Tip.	Máx.		
Voltaje	8	-	36	VCC	Protegido contra polaridad errónea.
Ud. activa		55			<i>Medido @ alimentación 12 VCC.</i>
Ud. activa con display conectado		70		mA	
Ud. activa con GSM conectado		65		mA	GSM en espera @ -63 dBm
Ud. activa mientras carga		580		mA	
Ud. en reposo		0,6		mA	Continúa en: ED 5 y RTC
Ud. en "espera de un evento"		0,6		mA	Continúa en: ED, RTC
Ud. en "espera de un evento"		13		mA	Continúa en: CAN
Ud. en "espera de un evento"		8		mA	Continúa en: RS232
Ud. en "espera de un evento", GSM conect.		17		mA	Continúa en: GSM

Salidas digitales (por canal)	-	-	36	VCC	Las salidas protegidas contra: cortocircuitos, ESD y picos de tensión de relés hasta 20 mH.	
	-	-	1,5	A		
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				
Temperatura de almacenamiento	-30	-	+65	°C	Interfaces externas: <ul style="list-style-type: none"> Bornas de tornillo 5,08mm de 2 partes enchufable para: <ul style="list-style-type: none"> Alimentación, E/S digitales, analógicas CAN, RS485 y 1-Wire TYCO "Mate'n Lock" para puerto RS232 y DCOUT. RJ45 para puerto 2 RS232 (cumple EIA-561) 3 LED bicolor y 1 LED amarillo de estado 3 Interruptores y 8 teclas de navegación. Lector SD-CARD. Mini USB-B (esclavo) SMA-hembra para antena GSM. LCD gráfico 144x32 pixels. Todas las interfaces son accesibles externamente
Temperatura de trabajo <small>(De acuerdo a especificación GSM 11.10)</small>	-25	-	+55	°C	
Temperatura de operación limitada <small>(Pueden ocurrir desviaciones de la especificación GSM)</small>	-30	-	+65	°C	
Temperatura de carga	-10	-	+45	°C	
Humedad (No condensación)	5	-	90	%	
Peso	0,430			Kg	
Tamaño	A 157 x Al 86 x F 58 mm				Sin conector SMA y bornas.
Protección (IP)	IP20				Módulo 9 M36 para carril DIN
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

