

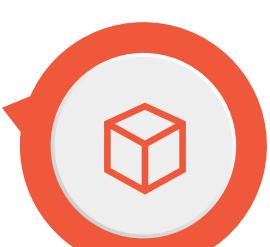
 **Yubox®**
PLATAFORMA OPEN IOT

Plataforma modular para IoT e Industria 4.0

CATÁLOGO DE FICHAS TÉCNICAS 2020 ENERO-JUNIO

Una plataforma para IoT e Industria 4.0

Yubox está diseñado para el rápido desarrollo de soluciones de IoT de una manera práctica, modular, especializada, segura y de grado industrial. Esto permite reducir los tiempos de despliegue, optimizando costos y transmitiendo seguridad al cliente final.

- 01 
- 02 
- 03 
- 04 
- 05 

Tarjeta base

Nuestros 5 modelos de tarjeta base permiten adaptar el producto a diferentes ámbitos, conservando la misma plataforma tecnológica (mismo chipset, mismos conectores, mismo lenguaje de programación).

Módulos

Módulos especializados en diferentes sectores y complementados con sensores externos, permiten llegar a un amplísimo rango de clientes con las más diversas necesidades. Cada uno de los módulos se conecta de manera sencilla.

Programa

Programación en *sketch* (tipo Arduino) y con código base disponible para cada uno de los módulos, así como algoritmos especializados, permiten al implementador personalizar el producto a la medida de cada cliente.

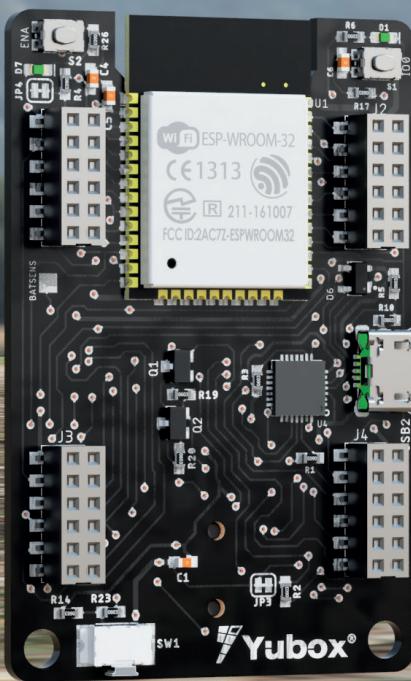
Caja y accesorios

Enclosures de alta calidad para exteriores y para rieles DIN, con conectores a prueba de agua, además de accesorios como paneles solares y baterías de litio, permiten darle un acabado final a la solución.

Conexión a la nube

Diferentes tecnologías inalámbricas disponibles como WiFi, BLE, LoRA, LTE, NB, además de código de soporte para las plataformas de servicios de monitoreo en la nube como AWS, Google Cloud, Microsoft Azure; así como la disponibilidad de la propia nube de Yubox.

Tarjetas base



Plataforma programable con alta capacidad de procesamiento, para amplio rango de aplicaciones. Diseño especializado para IoT e Industria 4.0.

YUBOX NODE Tarjeta base

Características

- SoC DUAL CORE de 32 bits a 240MHz
- Wi-Fi (802.11 b/g/n) y Bluetooth BR/EDR/BLE
- Puerto USB para programación y comunicación
- 520 KiB de SRAM para código
- 8 x ADC de 12 bits / 2 x DAC de 8 bits
- Comunicación UART, SPI, I²C, I²S
- Sensores touch capacitivos incorporados
- Conector para tarjeta microSD
- Puertos de expansión de 2mm. Hasta 2 módulos.
- Botón pulsador y LED configurables

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com

100% autónomo

- Controlador de carga especializado para panel solar o fuentes renovables
- Soporte para batería de litio
- Modo hibernación de bajísimo consumo

Inalámbrico

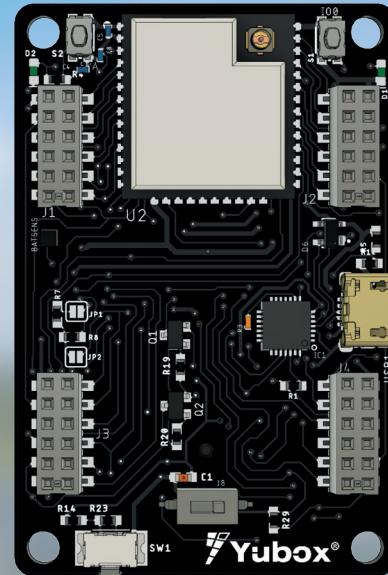
- Wi-Fi con antena y soporte modo AP
- Bluetooth *Low Energy*
- Soporta módulos adicionales para conectividad a redes celulares y LoRa

Calidad industrial

- Componentes de grado industrial -40C a +85C
- Pistas de cobre extra-gruesas de 2 onzas/pie²
- Sustrato de PCB reforzado

Seguridad

- Soporte para *secure boot*, encriptación de flash
- Aceleración criptográfica en hardware: AES, SHA-2, RSA, RNG (*Random Number Generator*)

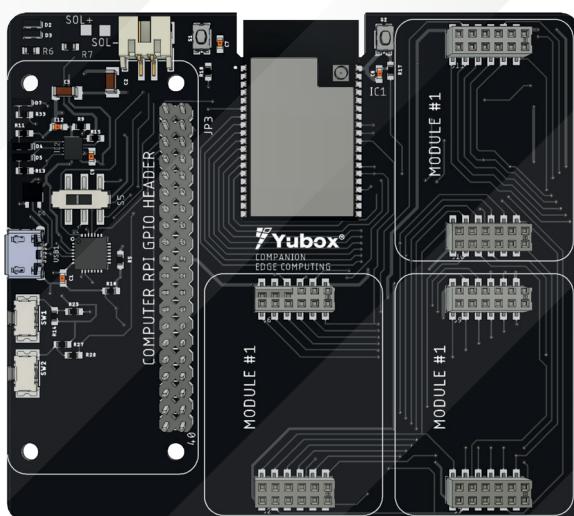


Yubox Compact Node

Versión compacta de la tarjeta base Yubox Node. Hemos removido el conector USB y soporta un sólo módulo en lugar de dos, pero todo lo demás de encuentra allí. Ideal para proyectos sensibles a precio.

Yubox Node U

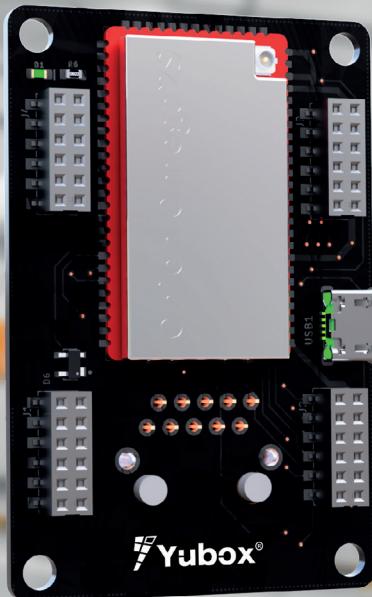
Prácticamente igual que nuestra tarjeta base Yubox Node, pero con conector U.FL para antena externa. Ideal para instalaciones en exteriores o ambientes de poca señal.



Yubox Companion EDGE

Diseñada para aplicaciones donde se requiere más poder de cómputo o la posibilidad de apilar más módulos en una misma tarjeta. Tiene la capacidad de comunicarse con un mini-computador Raspberry Pi y hasta 3 módulos Yubox.

Además añadimos más memoria RAM que en nuestro modelo Yubox Node, por lo que resulta ideal para procesar video o contenido multimedia.



Tarjeta base con gran flexibilidad y capacidad de ejecutar varias tareas al mismo tiempo, debido al sistema operativo embebido.

YUBOX ROCK Tarjeta base

Características

- CPU con arquitectura MIPS a 580MHz
- 128 MB de memoria DDR2 DRAM
- 32MB de Flash
- WiFi a 2.4GHz con modos: AP, STA, AP&STA
- Puerto Ethernet 10M/100M con capacidad PoE
- Puerto USB 2.0 en modo HOST
- Conector U.FL para antena externa
- Comunicación USB, UART, SPI, I²C, I²S, Ethernet
- Conector tarjeta microSD con capacidad hasta 2 TB
- Sistema Operativo Linux OpenWRT

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com

Sistema operativo embebido

- Distribución Linux OpenWRT
- Administrador de paquetes *opkg*
- Servidor Web *uhttpd* pre-instalado
- Capacidad de networking: IPv4, IPv6, DNS, DHCP, routing, firewall, NAT, port forwarding, WPA, IPS, etc
- Gran cantidad de controladores para dispositivos externos: impresoras, modems, webcams, tarjetas de sonido, entre otros

Programación

- Variedad de lenguajes para programar: Python, NodeJS, GoLang, C, C++, entre otros
- Librerías incluidas para acceder GPIOs
- Código *open source* de paquetes, disponible

Prestaciones destacadas

- Puede trabajar en modo cliente y modo AP al mismo tiempo (AP&STA)
- Actualizaciones automáticas con más de 6000 paquetes disponibles

Módulos

Monitoreo de calidad de aire en alta resolución con sensores *onboard* y capacidad para sensores externos.

Calidad de Aire Niveles de Gases

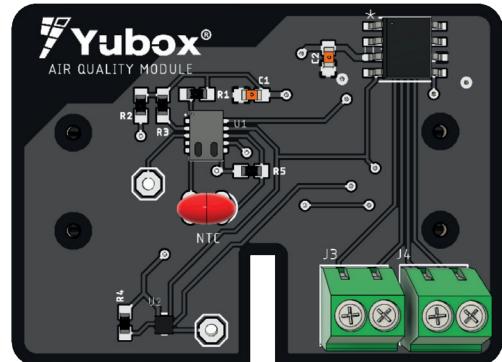
Características

- Sensor embebido de humedad y temperatura
- Sensor embebido de calidad de aire
- Rango humedad relativa: 0% a 100%
- Rango de temperatura: -40°C a 85°C
- Precisión temperatura (valor típico): $\pm 0.2^\circ\text{C}$
- eCO2 (CO2 equivalente) 400 - 8192ppm
- TVOC (Total Volatile Organic Compound) 0 - 1187ppb
- Compensación por temperatura con NTC extra
- ADC de 18-bits para sensores externos
- Modo de ahorro de energía para bajísimo consumo

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Aplicaciones Industrias



Calidad de aire en bodegas de fármacos y alimentos, niveles de CO2 en aulas/oficinas/auditorios/parqueaderos.



Prácticamente cualquier GAS

ADC tipo industrial de 18 bits, para poder conectar prácticamente cualquier sensor de gases analógico, logrando una solución completa en una sola tarjeta.

Smart Meter

Calidad Energía

Características

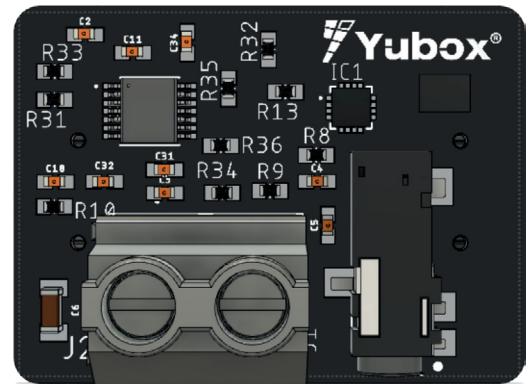
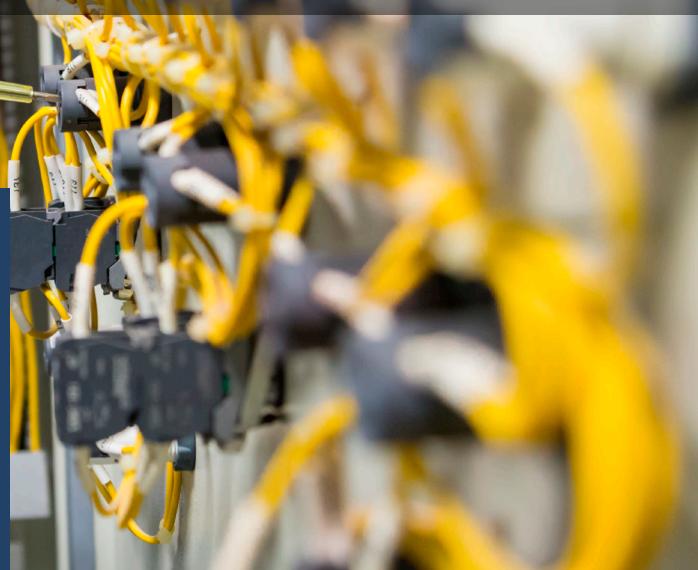
- ADC de alta resolución 16 bits
- Medición de voltaje, corriente, potencia, energía
- Calcula armónicos hasta grado 13
- Parámetros de anomalías: flickers, cortes, variaciones
- Soporta bobinas Rogowski de hasta 6000 Amperios
- Selector de voltaje máximo de, 120, 240 y 480VAC
- Conexión de módulos paralelo para medir 2 o 3 fases
- Velocidad de muestreo de hasta 750kHz
- Chipset de grado industrial
- Circuito integrador embebido en la tarjeta

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com

Construye soluciones de monitoreo de energía a baja tensión con **precisión** y confiabilidad.



Aplicaciones Industrias



Medidores energía en oficinas e industria, eficiencia energética, calidad de energía, consumo motores/bombas.



Bobinas Rogowski

Bobinas más precisas, flexibles y livianas, facilitando la instalación y disminuyendo drásticamente gastos de estructuras de montaje.



Medición de parámetros climáticos con exactitud y con capacidad de expansión mediante sensores analógicos adicionales.

Meteorología Agro de Precisión

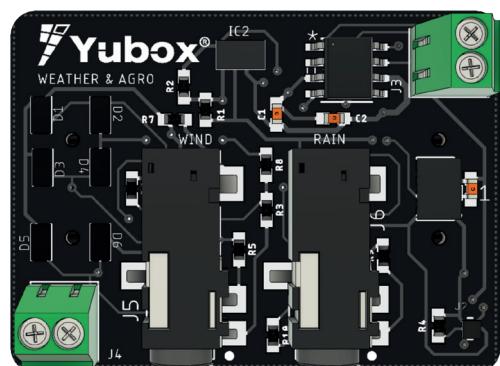
Características

- Presión barométrica, amplio rango 20 a 110 kPa
- Sensor de presión de alta resolución 20 bits
- Resolución efectiva del sensor: 0.1 metros
- Precisión temperatura (valor típico): $\pm 0.2^\circ\text{C}$
- Rango humedad relativa: 0% a 100%
- ADC de 18-bits para sensores externos
- Sensor digital de luminosidad embebido
- Bajísimo consumo de energía
- Conectores para viento, dirección y pluviosidad
- Capacidad sensores externos. Ej. Humedad suelo

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Aplicaciones Industrias



Estaciones meteorológicas, agricultura de precisión, acuacultura, invernaderos, monitoreo de viento en parques eólicos y pistas aviación.



Más sensores Extendible

ADC embebido de alta precisión (18 bits) y bajo ruido, que permite conectar 2 sensores adicionales para medir prácticamente cualquier parámetro.



GNSS

Mucho más que GPS

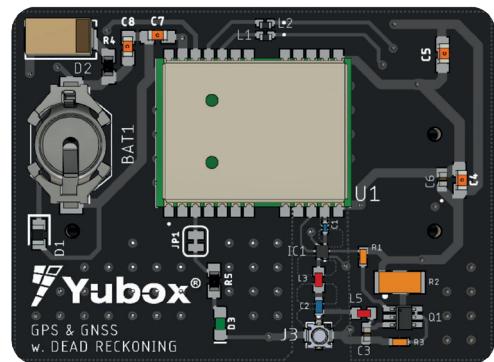
Características

- Constelaciones: BeiDou, Galileo, GLONASS, GPS / QZSS
- Hasta 3 constelaciones en simultáneo
- Tecnología de navegación por estima (*dead reckoning*)
- Amplificador LNA de bajo ruido para mayor ganancia
- Reloj contador de tiempo real embebido (RTC)
- Conector U.FL para antena externa
- Hasta 30 Hz de tasa de refrescamiento de posición
- Hasta 1.5 m de precisión en horizontal
- Soporta GPS diferencial en zonas con cobertura
- Soporte batería para alta disponibilidad

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Aplicaciones Industrias



Ubicación de flotas de vehículos, activos, contenedores, candado satelital, botes, rastreo animales, ubicación efectiva en zonas densas.



Dead reckoning (UDR) Navegación por estima

Sensores iniciales permiten localización incluso en sitios sin cobertura, utilizando navegación por estima y mejorando la precisión.

Localización en interiores

Microlocalización con resolución de hasta 15cm en lugares cerrados, donde no llega la cobertura GPS ni GNSS.



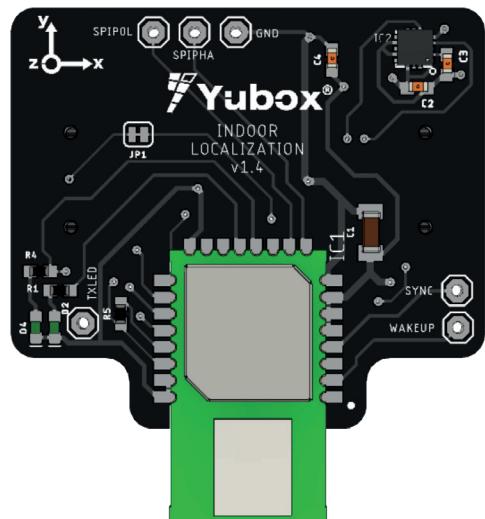
Características

- Tecnología UWB (Ultra Wide Band)
- Frecuencia de operación 3.5GHz - 6.5GHz
- Modo DEEPSLEEP para ahorro de energía
- Corrección de deriva
- Acelerómetro de alta precisión embebido
- Alta penetración de obstáculos
- Algoritmo de triangulación optimizada
- Monitoreo de velocidad y aceleración
- Soporta esquemas de localización ToF y TDoA
- Anclas y etiquetas intercambiables

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Aplicaciones Industrias



Micro-localización dentro de lugares cerrados o donde la señal de las redes GNSS es pobre o intermitente. Permite desplegar una infraestructura propia de ubicación.

Parquaderos, subterráneos, galpones industriales, edificios, centros comerciales. Localización de pallets, montacargas, vehículos.

Interface HMI Touchscreen

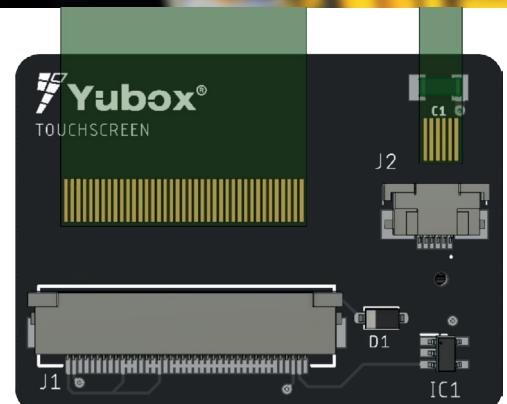
Características

- Resolución de 240 x 320 píxeles
- Amplio ángulo de visión. En cualquier orientación.
- Luz de fondo 750 nits (cd/m²) para lugares oscuros
- Sensor táctil capacitivo
- Pantalla TFT de 2.4 pulgadas en diagonal
- Full-color. Hasta 18 bits de resolución
- Contraste 800:1
- Fácil de controlar a través de bus SPI e I²C
- Estabilización corriente/luminosidad para *backlight*
- Librería de Widgets disponible

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Modo ahorro Energía

Aparte de su bajo consumo, el brillo de la pantalla es controlable a través de código y capacidad de encender o apagar el *backlight*.



Librería de Widgets

Facilita la creación de interfaces HMI para la industria. Imágenes de fondo, botones, barras de progreso, velocímetros, cuadros de texto.

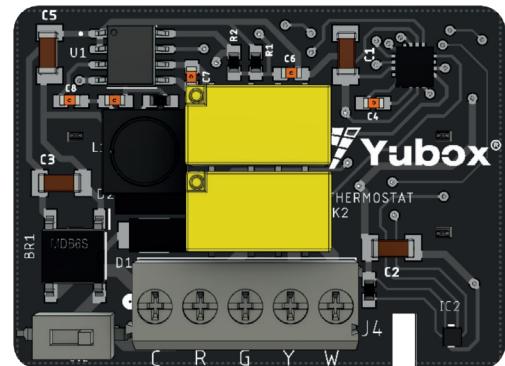
Termostato y control HVAC



Módulo de termostato inteligente con sensor de temperatura y humedad de precisión. Relevadores integrados de bajo consumo, tipo *latching*.

Características

- Soporte 3 o 4 hilos
- Sensor de temperatura y humedad
- Rango de Humedad de 0 - 100%
- Rango de temperatura -40°C to 85°C
- Precisión de temperatura ±0.2°C
- Precisión de humedad ±2%
- Cosecha de energía de 24VAC para energizar tarjeta
- Switch configurador para 3 o 4 hilos
- Micro relés tipo latching de bajísimo consumo
- Compatible con bombas de calor



Aplicaciones Industrias



Termostatos inteligentes, sistemas de acondicionamiento de aire, control de invernaderos, accionamiento de ventiladores.

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Energy Harvesting

El módulo está diseñado para cosechar energía en caso de proveerse de cable COMUN. De este modo no es necesario la provisión de baterías.

Celular Multiregión LTE/2G/NB1

Conectividad **LTE, 2G** y **NB1**, lo que permite comunicación para IoT y una alternativa eficaz para redes LPWAN como LoRa o Sigfox.



Características

- Chip global multi región
- Hasta 375 kbps de velocidad de transferencia
- Modo de ahorro de energía DEEPSLEEP
- Bandas LTE Cat M1, LTE Cat NB1 y EGPRS multimodo
- Narrowband 1, especializado para IoT
- Antena externa a través de conector U.FL
- Modos programables a través de USB
- Stack embebido para protocolo TCP/IP y UDP/IP
- Conector para tarjeta SIM
- Soporte para comandos AT

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Aplicaciones Industrias



Comunicación inalámbrica dentro de cobertura celular: redes de agua, redes eléctricas, agricultura, industria, logística, edificios.



NarrowBand NB1 Ideal para IoT

NB-IoT (Narrowband Internet of Things) es un protocolo de bajo consumo y largo alcance ideal para su uso en aplicaciones IoT.



Solución compacta y asequible de cámara térmica, basada en tecnología de arreglo de sensores/termopilas.

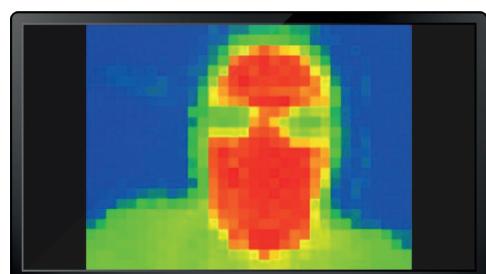
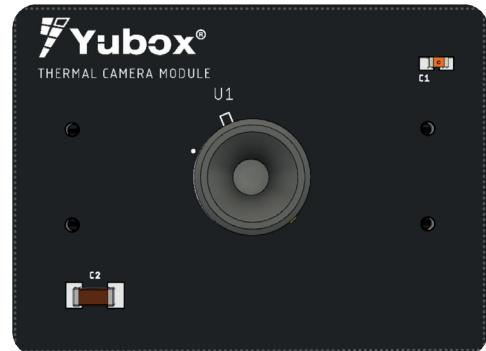
Cámara Térmica

Detección eventos



Características

- Resolución de 32 x 24 píxeles. 768 en total
- Sensor pre-calibrado desde fábrica
- Bajo consumo de menos de 23mA a 3.3VDC
- Velocidad de refresco de 0.5 a 64Hz
- Temperatura de detección -40°C a 300°C
- Campo de visión de 110° x 75°
- Precisión de $\pm 1.5^\circ\text{C}$ (mejor caso)
- Óptica y lentes integrados
- Componentes de grado industrial -40°C to +85°C
- Tecnología y diseño costo efectivo



Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Aplicaciones Industrias

Seguridad, mantenimiento proactivo en industria, detección de hot spots en proyectos fotovoltaicos, detección de personas.



Acuacultura sensores RS485

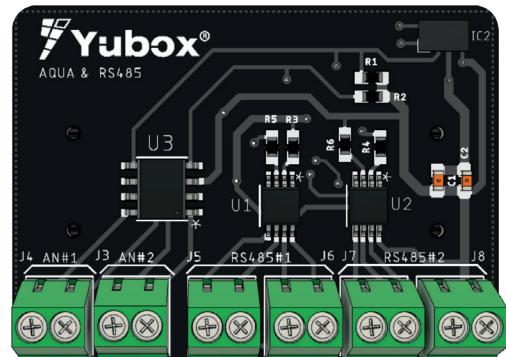
Características

- 2 canales ADC de alta resolución de 18 bits
- Ganancia de señal programable x1, x2, x4, o x8
- Conversión ADC de hasta 240 muestras por segundo
- Auto calibración de la deriva en cada muestreo
- Sensor digital de luminosidad embebido
- Detección de luz visible e infrarroja, mayor precisión
- 2 transceivers half-duplex para RS-485/RS-422
- Comunicación resistente a anomalías, incluso cortos
- Fácil programación, a través del bus I²C
- Transceiver de ultra bajo consumo en reposo 1.6µA

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Aplicaciones Industrias



Acuacultura, monitoreo de bioreactores, calidad de agua, piscinas de oxidación, monitoreo de desechos.



Comunicación fail-safe

El transceiver RS-485 está en la capacidad de operar en modo true-fail-safe, lo que garantiza una lógica de alta impedancia cuando se detecta un corto circuito o un circuito abierto.

Robótica

Motores DC / Step

Control de motores DC y motores de paso, con capacidad PWM programable. Alta densidad y diseño compacto.



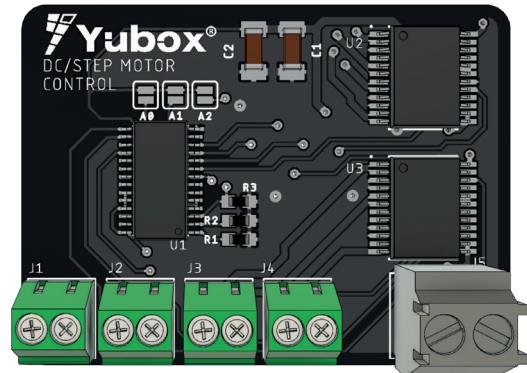
Características

- Hasta 8 motores DC no-reversibles o 4 reversibles
- Hasta 2 motores de paso bipolares
- Corriente promedio de 1.2 A y picos hasta 3.2 A
- Bajísima resistencia de encendido de 0.5Ω
- Control PWM programable de 24 a 1526 Hz
- Control I2C lo que permite ahorro de pines
- Motores de rango amplio de voltaje de 3.5 a 13.5V
- Hasta 2 módulos en una misma tarjeta Yubox Node
- Tecnología rápida CMOS
- Pistas de cobre de calidad extra-grueso 4 onzas/pie²

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Aplicaciones Industrias



Control de motores en robots, accionamiento de válvulas de gran torque, posicionamiento de precisión, máquinas CNCs, impresoras.



Alta densidad hasta 8x2 motores

En una misma placa Yubox Node se pueden colocar hasta 2 módulos con 8 motores no-reversibles o 4 motores de paso.

Solución de monitoreo estructural de alta sensibilidad y costo-conveniente para un amplio rango de aplicaciones.

Salud Estructural

Análisis de Cargas

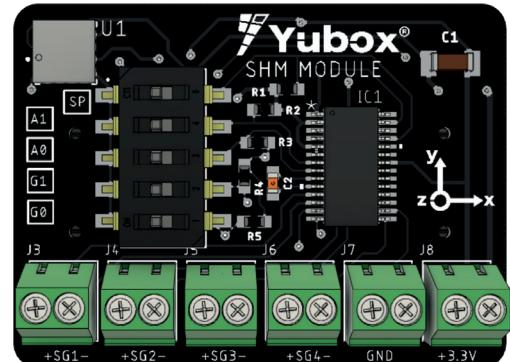
Características

- ADC de alta resolución de 16 y 24 bits
- Chipset especializado para Celdas de Carga
- Soporte 4 half-bridges para 2 o 4 Celdas
- Velocidad de muestreo y ganancia configurables
- Acelerómetro de precisión en 3 ejes X, Y, Z
- Acelerómetro de bajo ruido, de menos de 45 $\mu\text{g}/\text{VHz}$
- Medición de aceleraciones de hasta $\pm 2.5\text{g}$
- Velocidad de muestreo de hasta 750kHz
- Filtro *anti-aliasing* para evitar falsas muestras
- Altísima sensibilidad 13157 LSB/g

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Aplicaciones Industrias



Salud estructural de puentes y edificios, detección temprana de sismos, análisis de fatiga en vigas metálicas, monitoreo de vibraciones.



Chipset de Precisión

Tanto el acelerómetro como nuestra interfase para celdas de carga son dispositivos de alta sensibilidad, de 16 bits y 24 bits respectivamente.



Control por Relevadores

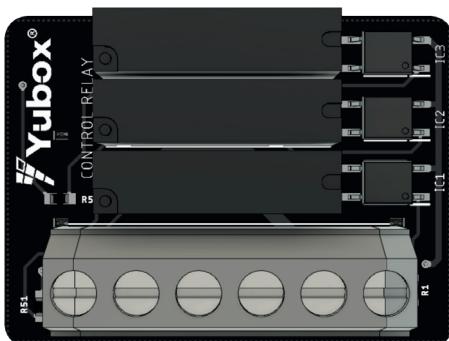
Características

- 2 modelos, dependiendo de la aplicación
- Modelo LATCHING para aplicaciones bajo consumo
 - Hasta 277VAC - 16A
 - Rápido tiempo de contacto de 15ms
- Modelo NON-LATCHING para propósito general
 - **3 Relés.** Cada uno hasta 270 VAC/125 VCC - 5A
 - Aislado ópticamente
 - Rápido tiempo de contacto de 10ms
- Componentes de grado industrial -40°C to +90°C
- Pistas de cobre de calidad extra-grueso 4 onzas/pie²

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Aplicaciones Industrias

Control de motores de hasta 3HP, sistemas de riego, accionamiento de válvulas industriales, control de puertas, automatización en general.

Implementación de redes LPWAN
(*Low Power Wide Area Network*) con
LoRa, la tecnología de mayor crecimiento
en la actualidad.

Comunicación LPWAN LoRA

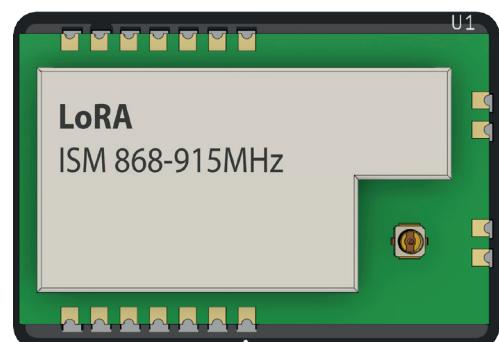
Características

- Cobertura global en banda libre 868 y 915 MHz
- Alcance hasta 10Km en línea de vista
- Velocidad de transmisión de hasta 62.5kbps
- Gran sensibilidad de hasta -148dBm
- Encapsulado metálico RF para evitar interferencia
- Modo sueño-profundo de ultra bajo consumo (2uA)
- Modo *Listen Before Talk*, para mejorar transmisión
- Extremadamente baja intercepción de señal
- Componentes de grado industrial -40°C to +85°C
- Conector U.FL para antena externa

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Aplicaciones Industrias



Redes de comunicación especializadas en IoT, monitoreo haciendas, granjas de acuacultura, minería, parques, grandes industrias.



Chipset Última generación

Usamos la última generación de chips producidos por el fabricante Semtech, líder mundial en el desarrollo de la tecnología LoRA.

Salud

Investigación/ECG/HRM

Características

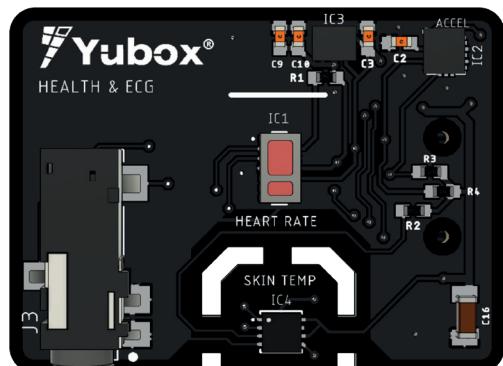
- Oxímetro de pulso de alta sensibilidad
- Espectro de lectura en rojo, verde e infra-rojo
- Sensor de pulso resiliente a vibraciones con alto SNR
- Sensor de temperatura corporal con resolución 16-bits
- Precisión de 0.1°C en el rango de interés 37°C a 39°C
- Acelerómetro para detección movimientos del paciente
- Rango dinámico de hasta ±8g con 14 bits de resolución
- Detector de bipotencial para electrocardiograma
- Capacidad para detección de arritmias y ECG
- Conector para electrodos 2+1 (no incluidos)

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com

Módulo con sensores para investigaciones en salud: monitoreo en tiempo real de pacientes, electrocardiógrafo, oxímetro digital, termómetro.



Chipset Grado clínico



Los sensores de fabricantes especializados en el sector de salud como MAXIM INTEGRATED, resultan ideales para investigaciones realizadas por especialistas médicos.



Sonido HD

Amplificador Digital

Audio de alta definición, para desarrollar infinidad de soluciones: *smart speakers*, sistemas de voz, parlantes bluetooth, porteros eléctricos, entre otros.

Características

- Hasta 45W de potencia en Mono y 2x23W Stereo
- Bajísima distorsión THD+N ≤ 0.03%
- Alta relación señal-ruido SNR ≥ 107 dB
- Muestreo de hasta 96 kHz para audio HD
- Capacitores Panasonic de alta calidad, anti-vibración
- Capacitores cerámicos en toda la ruta de audio
- Interfaz digital I2S con la tarjeta base
- Capacidad para parlantes de 4 y 8Ω
- Inductores High-end Murata de bajo DCR
- Baja corriente en reposo de menos de 16mA

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com



Diseño de referencia. Parlante no incluido.

Puertas/Ventanas

Sistemas de alarma

Características

- Capacidad de hasta 14 sensores magnéticos
- Multiplexado I²C
- Dirección I²C configurable por jumpers
- LED RGB de alta luminosidad
- Oscilador de audio programable incluido
- Buzzer piezoelectrónico fabricado por *Murata Electronics*
- Salida de relevador de hasta 2 amperios
- Conectores de alta calidad con auto lock
- Calibre de cable de 16-30 AWG
- Componentes de grado industrial -40°C to +85°C

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com

Detector de sensores magnéticos para puertas y ventanas, con buzzer incluido y salida de relevador.



Apilable Hasta 42 sensores

Debido a la serialización I²C es posible conectar más de un módulo en una misma tarjeta base, pudiendo llegar hasta 42, en nuestra tarjeta COMPANION EDGE.

A decorative graphic consisting of a thick blue horizontal bar at the bottom, with a smaller white bar above it, creating a layered effect.

Enclosures

Enclosure IP65

Conecadores waterproof



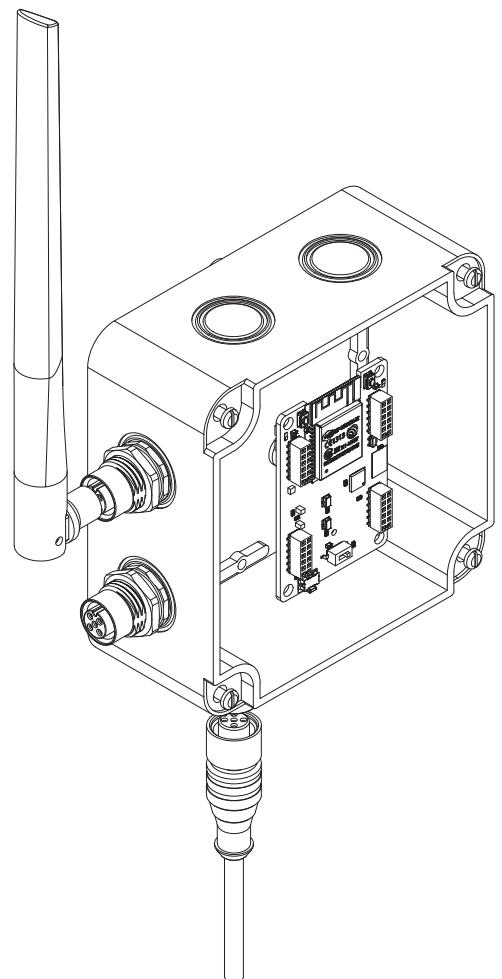
Características

- Caja diseñada para exteriores categoría IP65
- Plástico ABS de alta calidad con protección UV
- 2 modelos: 100x100mm y 150x150mm
- Conecadores disponibles a prueba de agua:
 - Para antena WiFi con anillo de silicona
 - Para alimentación de energía
 - Para sensores externos, de 5 hilos
- Capucha anti-polvo para todos los conectores
- Base-soporte para tarjeta base Yubox Node incluido
- Panel frontal personalizable, a prueba de agua

Contáctanos



Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Guayaquil, Ecuador.
Teléfono : +593-4-4542060
Email : ventas@yubox.com





Enclosure DIN Rail

Caja de grado industrial, construida con ABS de alta calidad. Viene con LCD, botonera embebida y bornera de 8 posiciones. En su parte posterior dispone de vincha retráctil para sujetar en riel DIN estándar.

Campos de aplicación:

Control industrial, cabinetes eléctricos de edificios y fábricas, paneles de control en general.



Panel Solar

Panel solar policristalino, viene con soporte de acero inoxidable, ideal para resistir las inclemencias del ambiente. El panel tiene una potencia de 2.5W y es suficiente para energizar la tarjeta Yubox Node y darle autonomía del 100%.

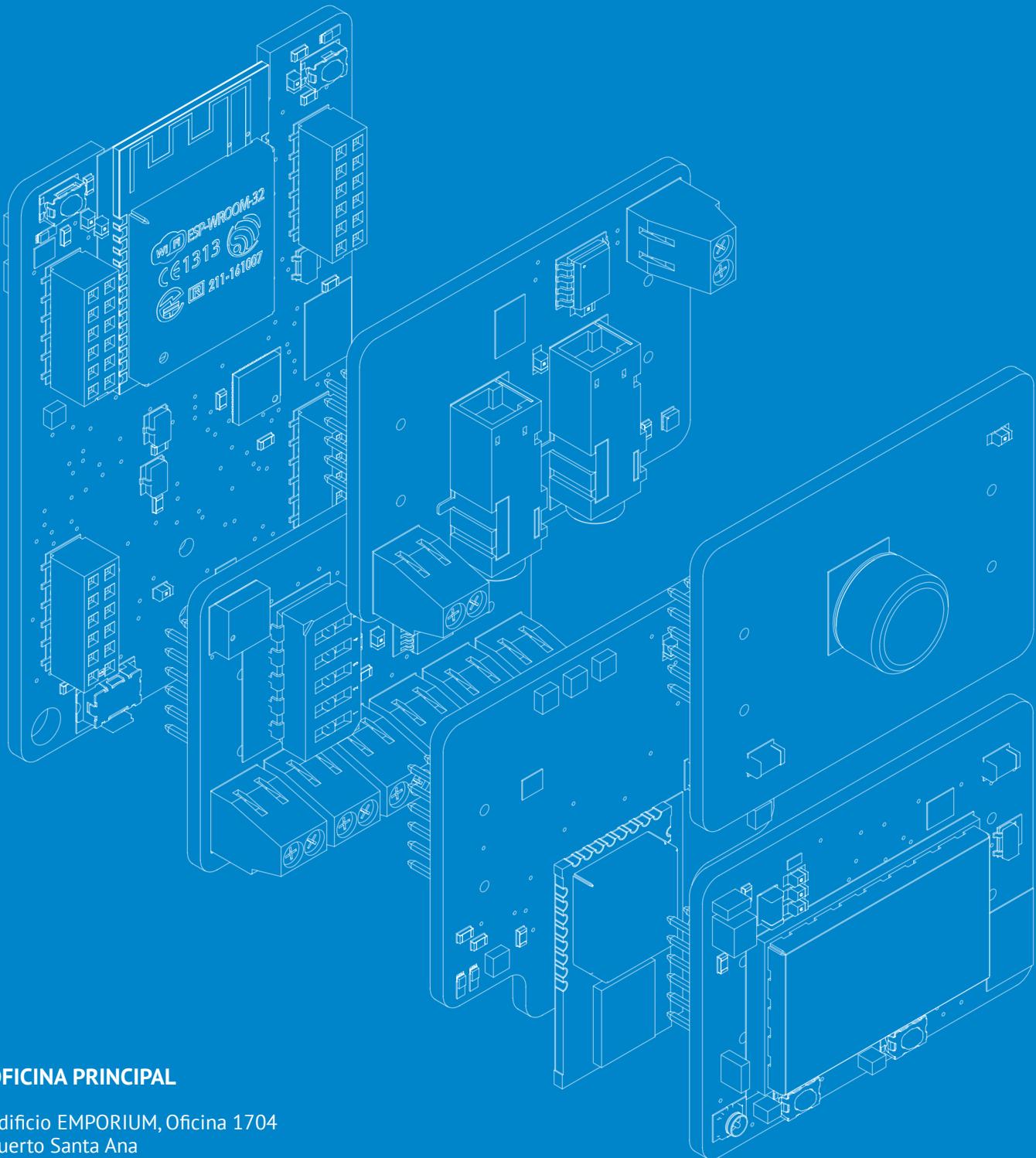
Campos de aplicación:

Agricultura, acuacultura, minería, estaciones meteorológicas, ambientes con condiciones extremas de humedad.



Sensores externos

Más de 20 tipos de sensores externos para extender la funcionalidad de nuestros módulos. Sensor de temperatura, nivel de líquidos, oxígeno disuelto, pH, anemómetro, humedad del suelo, gases, entre otros.



OFICINA PRINCIPAL

Edificio EMPORIUM, Oficina 1704
Puerto Santa Ana
Guayaquil, Ecuador

Email: ventas@yubox.com
Teléfono: +593-4-4542060

OFICINA USA

2019 Madeira Dr,
Weston, Florida 33327
United States

Email: sales@yubox.com
Phone: +1-786-307-2231

yubox.com

 **Yubox®**