



Data Logger IoT Multicanales

LogBox LTE



- Adecuado para aplicaciones de datos móviles en ubicaciones de larga distancia
- Configuración y descarga de datos vía USB o NOVUS Cloud
- Notificación de alarma por SMS
- Batería de backup recargable integrada
- Fácil integración con NOVUS Cloud
- Comunicación de datos a través de la red LTE vía NXperience y SCADA



ALARMA SMS

Notificación de alarma



BATERÍA

Hasta 80 horas* de funcionamiento, en modo ahorro de energía.



DISPOSITIVO IOT

Protocolo MQTT (Publisher y Subscriber)



FÁCIL PUESTA EN MARCHA

Integrado con NOVUS Cloud



NXPERIENCE TRUST

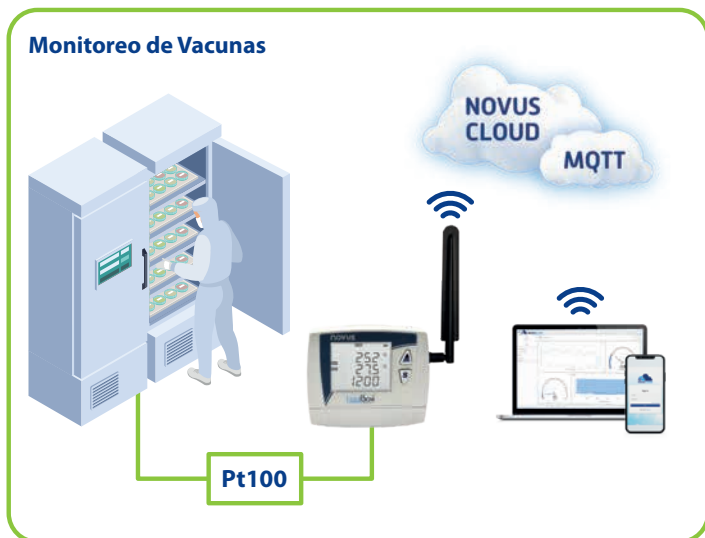
Cumplimiento con FDA Título 21 CFR Parte 11

LogBox LTE es un registrador de datos IoT con red de comunicación **NB-IoT, Cat.M1** o **GPRS**. Este dispositivo permite monitorear y registrar datos de forma remota, en instalaciones con infraestructura LTE, perfectamente adecuado para aplicaciones móviles en ubicaciones de larga distancia o lugares donde no se permite el uso de infraestructura de TI.

El dispositivo contiene dos entradas analógicas, más una entrada digital y una salida digital. **LogBox LTE** funciona con el protocolo **MQTT** tanto en modo "**publisher**" como "**subscriber**", por lo que permite publicar datos a **brokers de IoT** y leer comandos, habilitando la ejecución remota de algunas funcionalidades. La conexión remota con infraestructura de bajo costo y la versatilidad de aplicaciones son los aspectos más destacados de este producto.

LogBox LTE contiene una **batería de backup** recargable integrada para mantener los datos seguros durante un corte de energía. La **notificación por SMS** y la fácil integración con **NOVUS Cloud** también facilitarán la rápida puesta en marcha de este equipo. **LogBox LTE** utiliza el software **NXperience**, que tiene la versión **NXperience Trust**, cumpliendo con los requisitos técnicos de **FDA 21 CFR Parte 11** y **GMP (Good Manufacturing Practice)** para la validación de sistemas informáticos.

Topología



Especificaciones Técnicas

Canales de Entrada	2 analógicas 2 internos 1 digital
Señales Analógicas Compatibles	Termopares J, K, T, N, E, R, S y B, Pt100, 0-50 mV, 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
Mediciones Internas	Temperatura Interna (NTC) Tensión de la batería Tensión de la fuente de alimentación externa
Impedancia de Entrada de los Canales Analógicos	Termopares/Pt100/mV: > 2 MΩ mA: 15 Ω + 1,5 V V: 1 MΩ
Pt100	Máxima resistencia compensada del cable: 25 Ω Corriente de excitación: 166 μA Curva utilizada: α= 0,00385

Entrada Digital	
Niveles Lógicos	Nivel lógico "0": de 0 a 0,5 Vcc Nivel lógico "1": de 3 a 30 Vcc
Tensión Máxima	30 Vcc
Impedancia de la Entrada	270 kΩ
Corriente de la entrada @ 30 Vcc (típica)	150 μA
Frecuencia Máxima (onda cuadrada)	Contacto Seco: 10 Hz PNP: 2 kHz NPN: 2 kHz
Duración Mínima del Pulso	Contacto Seco: 50 ms PNP: 250 μs NPN: 250 μs

Salida Digital	1 salida tipo NPN Máxima corriente que se puede llavear en la salida: 700 mA
Pantalla	3 líneas, 4½ dígitos
Resolución	Señales analógicas: 15 bits (32768 niveles) Señales digitales: 16 bits (65536 niveles)

Capacidad de la Memoria	140.000 registros (total)
Intervalo de Registro	1 segundo a 12 horas (recomendado: 300 segundos)
Tipo de Registro	Instantáneo o Medio
Disparador de Registro	Fecha/hora, alarma, teclado, entrada digital, comando de software o SMS
Alarmas	10 alarmas disponibles (pueden activar la salida digital, enviar SMS y publicación MQTT)
Interfaces de Comunicación	USB Módulo de comunicación móvil (NB-IoT (NB1 y NB2, compatible con 5G y 4G), Cat.M1 (compatible con 5G y 4G), respaldo para GPRS/GSM/2G y SMS)
Protocolos de Comunicación	MQTT con TLS 1.2 NTP
Brokers MQTT	AWS, Azure**, Google Cloud**, NOVUS Cloud y genérico
Software	NXperience (para ordenador de mesa o portátil - localmente vía USB o remotamente vía NOVUS Cloud)

Alimentación	
Fuente de Alimentación	Tensión: 10 Vcc a 30 Vcc Consumo máximo: 700 mA Consumo típico: 70 mA
Baterías para la Copia de Respaldo	Batería interna recargable***

Autonomía Estimada de las Baterías para Copia de Respaldo	Hasta 80h*
Temperatura de Funcionamiento	Utilizando la fuente de alimentación: -20 a 60 °C**** Utilizando la energía de la copia de respaldo: 0 a 45 °C*****
Carcasa	ABS+PC
Índice de Protección	IP40
Dimensiones	120 x 100 x 40 mm (sin antena)
Certificaciones	CE, UKCA, FCC, ANATEL

* Modo de ahorro de energía, intervalo de grabación y publicación de 15 minutos.

** Conexión con Azure MQTT Brokers y Google Cloud en desarrollo.

*** Riesgo de explosión: Las baterías internas sólo pueden ser sustituidas por el fabricante o por asistencia técnica autorizada.

**** Riesgo de explosión: Tenga cuidado con la temperatura de funcionamiento del dispositivo. Temperaturas extremadamente altas o bajas pueden causar roturas y fugas de las baterías para la copia de respaldo y provocar daños.

***** Las baterías para la copia de respaldo serán cargadas mientras el dispositivo esté operando en el rango de temperatura de 0 a 45 °C.