



## 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

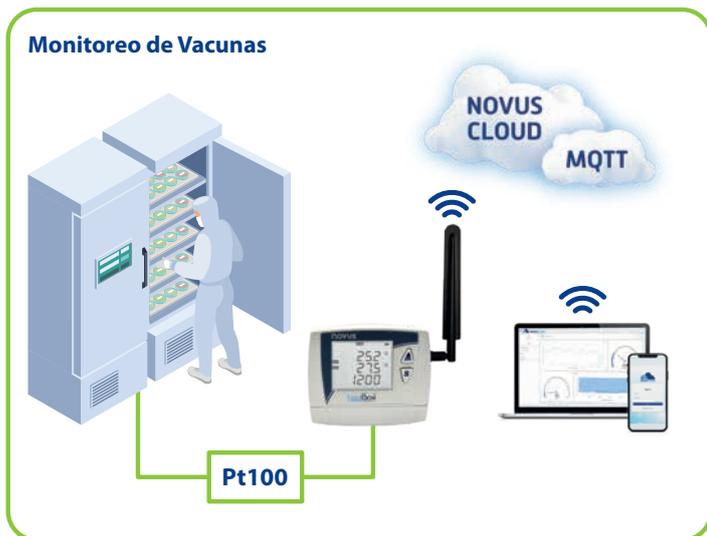
Cumplimiento con FDA Título 21 CFR Parte 11

**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

<b>Canales de Entrada</b>	2 analógicas 2 internos 1 digital
<b>Señales Analógicas Compatibles</b>	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
<b>Mediciones Internas</b>	Temperatura Interna (NTC) Tensión de la batería Tensión de la fuente de alimentación externa
<b>Impedancia de Entrada de los Canales Analógicos</b>	Termopares/Pt100/mV: > 2 MΩ mA: 15 Ω + 1,5 V V: 1 MΩ
<b>Pt100</b>	Máxima resistencia compensada del cable: 25 Ω Corriente de excitación: 166 μA Curva utilizada: α= 0,00385

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

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

<b>Capacidad de la Memoria</b>	140.000 registros (total)
<b>Intervalo de Registro</b>	1 segundo a 12 horas (recomendado: 300 segundos)
<b>Tipo de Registro</b>	Instantáneo o Medio
<b>Disparador de Registro</b>	Fecha/hora, alarma, teclado, entrada digital, comando de software o SMS
<b>Alarmas</b>	10 alarmas disponibles (pueden activar la salida digital, enviar SMS y publicación MQTT)
<b>Interfaces de Comunicación</b>	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)
<b>Protocolos de Comunicación</b>	MQTT con TLS 1.2 NTP
<b>Brokers MQTT</b>	AWS, Azure**, Google Cloud**, NOVUS Cloud y genérico
<b>Software</b>	NXperience (para ordenador de mesa o portátil - localmente vía USB o remotamente vía NOVUS Cloud)

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

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