

# NEMOS N200+

## Datalogger GSM IP68

El NEMOS N200+ es un dispositivo de adquisición de datos con comunicación GSM y alimentación a pilas concebido para su operación en arquetas y entornos susceptibles de inundación (grado de protección IP68). Cuenta con cuatro entradas digitales aptas para caudalímetro de pulsos, y dos analógicas.

En la concepción del NEMOS N200+ nos inspiramos en el principio clásico de diseño "la forma sigue la función". Algunas de las características más originales del equipo son consecuencia de esta filosofía: **la forma hexagonal y la posición del conector de antena.**

- La configuración hexagonal permite instalar la tarjeta electrónica y dos packs de pilas dobles en el menor volumen posible. De esta manera, el NEMOS N200+ contiene hasta **cuatro veces más energía** de lo habitual manteniendo un tamaño discreto.

- El conector de antena en la parte superior es clave para el concepto de antena desmontable. Las ventajas de esta solución son dos: por un lado, podemos ofrecer una **antena dipolo de tamaño completo y excelente rendimiento** solidaria con el datalogger; por otro, la flexibilidad de desmontarla e instalar una antena externa cuando el caso lo requiera. Un único modelo cubre todas las posibilidades.

Para la configuración y diagnóstico, el Nemos N200+ cuenta con comunicación Bluetooth que permite llevar a cabo estas tareas cómodamente desde fuera de la arqueta, evitando la necesidad de realizar este trabajo en espacios confinados.



Sus características principales son las siguientes:

- 4 entradas digitales
- 2 entradas analógicas configurables en modo 0-10v ó 4/20mA.
- 2 salidas de tensión en rango 5 a 24v para alimentación de sondas analógicas.
- Opcionalmente, 1 ó 2 sondas de presión integradas con muestreo rápido de hasta 128Hz.
- Autonomía típica de 10 años.
- Protección IP68 (2m 100 días).
- Antena desmontable de alto rendimiento.
- Disponible en versiones 2G/3G y NB-IoT.
- 5 años de garantía.

## ESPECIFICACIONES

<b>GENERAL</b>		<b>ENTRADAS DIGITALES</b>	
Alimentación .....	Pack litio 7,2v 14AH o 28AH	Cantidad .....	4
	Alimentación externa opcional	Frecuencia de muestreo .....	64 Hz / 256 Hz
Grado IP .....	IP68 2 metros 100 días	<b>SALIDAS ALIM. SENSORES</b>	
Temperatura de operación .....	-20°C a +75°C	Cantidad .....	2
Módem GSM .....	U-blox, disponible en 2G, 3G y NB-IoT	Rango .....	5 a 24v
Antena .....	Dipolo 1/2 λ	Precisión .....	5%
Reloj en tiempo real .....	Alta precisión ±2ppm, sincronizado por NTP	Corriente máxima.....	40mA
Configuración y diagnóstico .....	Bluetooth 4.0	<b>SONDAS DE PRESIÓN</b>	
<b>ENTRADAS ANALÓGICAS</b>		Cantidad .....	1 ó 2 (opcional)
Cantidad .....	2	Rango .....	0-10 / 0-20 bar
Resolución.....	16 bits	Precisión .....	0,4%
Precisión .....	0,1 %	<b>BUS DE CAMPO</b>	
Rango .....	0-10v o 4/20mA	Tipo .....	MODBUS RTU sobre RS-485 o SDI-12 (opcional)
Impedancia .....	Modo tensión 2MΩ Modo 4/20mA 125Ω		

## PRESIÓN

EL NEMOS N200+ es el datalogger más avanzado en su sector en cuanto a la monitorización de la presión de línea. Esto se debe a una implementación muy eficaz energéticamente, que hace viable la medida de presión en continuo, a pesar de las restricciones que impone la alimentación a pilas.

La monitorización de la presión es configurable en dos modos:

- **Modo de bajo consumo:** La presión se lee cada segundo. De este modo, se generan estadísticas de máximo, mínimo y promedio de cada periodo de registro. La penalización en autonomía es despreciable.
- **Modo de detección de transitorios:** La presión se lee entre 8 y 128 veces por segundo en función de la configuración y gradiente de presión detectado, registrándose los transitorios de presión y golpes de ariete. La alta frecuencia de muestreo de 128Hz permite la captura de las presiones de pico con gran fidelidad.

## PILAS Y AUTONOMÍA

EL NEMOS N200+ se sirve con dos capacidades de pila: un pack de 7,2v y 14AH o dos packs para un total de 7,2v y 28AH. Esto es, respectivamente, el doble y el cuádruple de lo habitual en el sector.

## ZEUS WEB / ZEUS SERVER

MICROCOM ofrece gratuitamente el servicio Zeus Web para monitorizar sus estaciones desde un navegador web o desde las aplicaciones para móviles, Android e iOS. Aquellos clientes que prefieran tener el control total de su sistema, cuentan con la opción de instalar Zeus Server en sus propios servidores, disponiendo así de todas las ventajas de Zeus Web y la posibilidad de integrar los datos de los dispositivos MICROCOM en SCADAS externos mediante OPC UA.



Entradas	Frec. registro	Frec. transmisión	Pack baterías	Duración batería
Caudal y presión	5 minutos	24 horas	Pack simple	10 años
Caudal y presión con detección de transitorios	5 minutos	24 horas	Pack simple	5 años
Caudal y presión	5 minutos	1 hora	Pack doble	4 años

\* Condiciones de test: Temperatura 20°C, RSSI: -93dBm, descarga en servidor Zeus vía GPRS.

## ACCESORIOS



**Y100**

Sonda ultrasónica de bajo consumo y alta precisión.



**F100**

Sonda capacitiva.



**THOR2**

Módulo para pilotaje de dos válvulas latch.



**Excalibur M1**

Para las instalaciones que requieren de antena externa IP68, fácil de instalar en arqueta y con un excelente rendimiento.