

# Hoja de datos de Neptune

## Analizador de sólidos en suspensión

"Los transductores acústicos de FloLevel no se ven afectados por el color, la densidad, la dieléctrica ni el tipo de mineral con el que se está trabajando.

Son autolimpiantes y autoverificables".



Neptune es el primer analizador *in-situ* construido especialmente para medir los sólidos en suspensión de la pulpa. Especialmente desarrollada para el proceso de flotación en el procesamiento de minerales, esta tecnología exclusiva ofrece un rendimiento confiable en las condiciones de servicio más extremas. Incorpora la función de autolimpieza para ofrecer una larga vida útil con un mantenimiento mínimo.

### Principio de funcionamiento

Neptune utiliza señales acústicas de alta intensidad para medir las características de la pulpa de manera repetida y precisa, y emite una señal analógica según los cambios identificados en esas características. Al mismo tiempo, las pulsaciones de gran energía que libera el Neptune proporcionan una autolimpieza acústica de los sensores que reduce la acumulación de incrustaciones y las películas generadas por las partículas presentes en la pulpa. El analizador no se ve afectado por las condiciones climáticas variables dentro de la celda de flotación y está diseñado para medir los sólidos en suspensión en todo el rango de medida.



**FloLevel Technologies™**

## Características

- Instalación y calibrado simples
- Diseño de sensor robusto
- Diseño de sensor autolimpiante
- Pantalla de gráficos en color
- Calefacción /refrigeración del recinto

## Aplicaciones primarias

El analizador de sólidos en suspensión **Neptune** fue creado especialmente para el proceso de recuperación de minerales en celdas de flotación. Fue diseñado para proporcionar una señal estable, proporcional a la concentración de sólidos en la pulpa bajo cualquier condición ambiental. Los datos de salida de este analizador pueden utilizarse para recibir retroalimentación acerca del agregado de agua y para otras funciones de control a fin de obtener una capacidad de automatización mejorada del proceso de flotación.

Puede utilizarse en todos los circuitos de flotación: *rougher*, *scavenger*, *cleaner* y *flash*.

En las celdas de flotación *flash*, puede ser muy valioso como retroalimentación para el molino de bolas, en relación con el porcentaje de partículas presentes en la celda *flash*; y como retroalimentación para el agregado de agua, para optimizar la recuperación de las partículas de un tamaño que les permita flotar en la celda *flash* y regresar como concentrado.

El analizador Neptune puede ofrecer un perfil de sólidos en suspensión completo de la profundidad total del tanque agregando conjuntos de matriz adicionales.

## Especificaciones

### Alimentación

90-250 V CA 50/60 Hz

### Consumo eléctrico

<5 A a 250 V CA

### Salidas

1 x 4-20 mA a 24 V CC  
Carga máxima 500 ohmios  
Error de linealidad +/-0,1 %  
Modbus RS-485  
Serie RS-232  
Ethernet TCP/IP  
Profibus  
CANBus: CANopen, UniCAN  
Características opcionales:  
Salidas de relé,  
Opciones de comunicación adicionales

### Pantalla

LCD color QVGA TFT de 3,5 "  
Resolución: 320 x 240 píxeles  
Pantalla táctil  
5 teclas de entrada  
Brillo regulable  
NEMA-4X / IP66  
Placas de circuito con revestimiento de conformación  
Batería de repuesto, 7 años de vida útil (uso normal)  
Comunicación serial RS-232 / RS-485

### Precisión

+/- 2,0% del rango

### Rango de medición máximo

Sólidos del 0 al 100%

### Sensores de matriz estándar

Triple sensor (analizador únicamente)  
Peso estimado: 5 kg

### Conjunto de montaje

Brida: Norma ANSI 12 pulgadas  
Largo: a pedido  
Peso: a pedido

### Materiales de construcción

Alojamiento de la matriz: ABS  
Superficie del sensor: 316SS  
Marco de montaje: 316SS  
Recinto: 316SS  
Ventana: policarbonato  
Equipo físico: 316SS

### Límites ambientales

Recinto  
NEMA-4X / IP65  
De -20 C (-4 F) a 80 C (176 F)  
(Suministrado con calefacción/refrigeración)  
Categoría de riesgo: Fines generales

### Sensores

NEMA-4X / IP68  
De -20 C (-4 F) a 80 C (176 F)  
Altitud máxima 6000 m  
Categoría de riesgo: Fines generales



## Números de parte

Producto	Rango de control = RC	Dist. de posición de la brida = PB Por encima del rango de control	Rango	Material de construcción del transductor de matriz	Fuente de alimentación	Salidas	Largo del cable Matriz de la interfaz para el controlador	Tipo de brida para el soporte de montaje
FLN	300 mm = 1 600 mm = 2 Otros = 3	1000 mm = 1 2000 mm = 2 Personalizado (m) = X	0 a 100 % = 1	ABS = 1	90-265 V ca 50/60 Hz a 10 A	1x4-20 Ma= 1	15 m = 15 Otros (m) = X	ANSI 12 " = 1



Patente pendiente

Todos los nombres de compañías o productos son marcas registradas o marcas comerciales de propiedad de sus respectivos dueños.

FloLevel Technologies Pty Ltd

Fábrica 50, 41-49 Norcal Road  
Nunawading 3131 VIC

Australia

Teléfono: +61 (0)3 9872 3096

[info@flo-level.com.au](mailto:info@flo-level.com.au) [www.flo-level.com](http://www.flo-level.com)



FloLevel Technologies™

Rev 1.2, May 2018