



UNISENSE ENVIRONMENT

Sensor de proceso de óxido nítrico para optimización del tratamiento de aguas residuales en línea, reducción de gases de efecto invernadero a bajo coste y contabilidad fiable de la sostenibilidad



Medición de las emisiones de N_2O en el tratamiento de aguas residuales

Minimización de la huella climática aplicando nuevas estrategias de procesos

Generación de informes precisos sobre las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de N_2O

Sensor rentable y robusto para un funcionamiento ininterrumpido

Instalación sencilla y bajo mantenimiento

Único sensor del mundo para medición directa y en tiempo real de óxido nítrico (N_2O) disuelto en aguas residuales

N_2O Wastewater Sensor

Sensor de N_2O en aguas residuales

Límite de detección:

Rango estándar: 0,005 N_2O-N mg/l

Rango medio: 0,03 N_2O-N mg/l

Rango alto: 0,4 N_2O-N mg/l

Rango de medición:

Rango estándar: 0-1,5 N_2O-N mg/l

Rango medio: 0-9 N_2O-N mg/l

Rango alto: 0-110 N_2O-N mg/l

Calibración:

Calibración de 2 puntos, cada 2 meses

Vida útil prevista de los cabezales del sensor:

>6 meses



N_2O Wastewater Controller

Controlador de N_2O en aguas residuales

Salidas de datos:

Digital: Modbus (serie o TCP)

Analógica: 4-20 mA

Opcional: PROFIBUS-DP

Opcional: Se requiere software de registro de datos USB

Pantalla:

Controlador con pantalla táctil TFT

Alimentación eléctrica:

CA 110 a 240 V +10/-15 %; 48 a 63 Hz, 55 VA



measure
to kN_2O_w

Por qué se deben medir las emisiones de N₂O

El óxido nitroso (N₂O) se genera durante el tratamiento de las aguas residuales y se libera a la atmósfera a través de desorción por aireación. El N₂O se forma cuando las condiciones del proceso para la conversión del nitrógeno no son las ideales.

Dado que el potencial de calentamiento global del N₂O es 273 veces superior al del CO₂, los estudios revelan que puede suponer hasta el 90 % de la huella de carbono de una estación de aguas residuales. La estimación únicamente a través de factores de emisión pasa por alto las variaciones estacionales y específicas del emplazamiento, lo que conduce a informes de sostenibilidad imprecisos.

La medición de N₂O en tiempo real permite a los operadores evaluar con precisión las emisiones directas y optimizar sus procesos para reducir el impacto medioambiental.

Cómo funciona el sistema de N₂O en aguas residuales

El sistema de N₂O en aguas residuales incluye un controlador y 1-2 sensores con cables de 5-100 metros de longitud.

El sensor mide el óxido nitroso (N₂O) disuelto en tiempo real en las aguas residuales, lo que proporciona datos en línea continuos para detectar tendencias y correlaciones con otros parámetros. Permite estrategias avanzadas de control de procesos.

La instalación es sencilla, con un mantenimiento mínimo: calibrar el sensor cada dos meses y sustituir el cabezal del sensor dos veces al año.

Los datos se almacenan en el controlador y pueden transmitirse al sistema de control de la estación depuradora para calcular las emisiones.

Version: May 2024

measure
to kN₂Ow

Unisense Environment A/S

Web: www.unisense-environment.com

LinkedIn: [Unisense Environment](https://www.linkedin.com/company/unisense-environment)

E-mail: sales@unisense.com

Phone: +45 8944 9500

Office hours:

Monday–Thursday 8 am to 4 pm (CET)

Friday 8 am to 3.30 pm (CET).