

DULCOTEST® sensores para peróxido de hidrógeno

Medición online fiable de peróxido de hidrógeno – con los sensores DULCOTEST®.

LENNTECH
WATER TREATMENT SOLUTIONS



ProMinent®

Rangos de medición graduales 0,2 – 2.000 mg/l, rangos de medición especiales de hasta 100.000 mg/l

Con nuestros sensores de peróxido de hidrógeno DULCOTEST® PER1, PEROX y PEROX H 3E ponemos a su disposición tres tipos de sensores para aplicaciones con diferentes características.

El sensor PER1-mA es resistente al agua contaminada y se puede utilizar en aguas de hasta 50°C. Es un sensor compacto con convertidor integrado y corrección de temperatura que ofrece un rango de medición de hasta 100.000 mg/l.

Los sensores del tipo PEROX no presentan sensibilidad transversal al cloro y se pueden emplear para regular

procesos rápidos en aguas transparentes incluso con ausencia temporal de peróxido de hidrógeno, gracias a su corto tiempo de reacción y a la medición de temperatura independiente.

El sensor tipo PEROX H 3E con convertidor integrado y sistema de 3 electrodos posee las ventajas del tipo PEROX y además se puede utilizar para la medición fiable a partir de 0,2 ppm H₂O₂ y también en aguas moderadamente contaminadas.

Ventajas clave

- Proceso eficiente gracias a la medición amperométrica precisa en tiempo real (tiempo de reacción corto)
- Sin incidencias derivadas de la turbidez o coloración gracias al principio de medición amperométrica
- Sin variaciones del cero gracias a un punto cero estable
- Sin interferencias por acción de la temperatura gracias a un sistema de compensación de temperatura
- Dependencia reducida del caudal y de sensibilidades transversales por electrodos con membrana
- Rápida puesta en marcha con cortos periodos de adaptación

Campo de aplicación

- Lavadores de aire de salida
- Circuitos de refrigeración
- Saneamiento de agua subterránea
- Oxidación de agua potable
- Desinfección del agua de uso industrial
- Tratamiento de agua residual (advanced oxidation)
- Monitorización de agua residual p. ej. en la industria de semiconductores
- Blanqueador químico, p. ej., papel, tejidos
- Descolorado, p. ej., en procesos químicos
- Agua de lixiviación de vertederos
- Biotecnología, invernaderos, industria farmacéutica
- Agua de piscinas (método de oxígeno activo)

DULCOTEST® sensores para peróxido de hidrógeno

Medición online fiable de peróxido de hidrógeno – con los sensores DULCOTEST®.

Datos técnicos

Sensor de peróxido de hidrógeno PER1

Sensor para medir el peróxido de hidrógeno incluso en aguas sucias y químicamente contaminadas. Disponible con rangos de medición para concentraciones medias a muy altas

Ventajas clave

- Magnitud de medida peróxido de hidrógeno, disponible con rangos de medición desde 20 ppm hasta 100.000 ppm (10 %)
- El sensor con membrana reduce las interferencias debido a los caudales variables o las sustancias contenidas en el agua
- Resistencia a la acumulación de suciedad gracias a la membrana sin poros
- Temperatura de servicio de hasta 50 °C

Variable de medición	peróxido de hidrógeno
Calibración	Fotométrica con fotómetro manual DT3B
pH	1,0 ... 11,0
Sensibilidad cruzada	Ozono, dióxido de cloro, ácido peracético, cloro, bromo
Temperatura	0 ... 50 °C
Fluctuación de la temperatura admisible	< 0,3 °K/min
Tiempo de respuesta t_{90}	aprox. 480 seg.
Conductividad mínima	0,05 mS/cm
Presión máx.	1,0 bar
Caudal de entrada en la toma muestras	20...100 l/h
Alimentación de suministro	16...24 V DC (tecnología de dos cables)
Señal de salida	4...20 mA compensación de temperatura, no calibrado, no separado galvánicamente
Selectividad	peróxido de hidrógeno selectivo respecto de sulfito
Instalación	Bypass: salida abierta o retorno del agua de medición a la línea de proceso
Grifería de sensor	DGM, DLG III
Equipo de medición y control	D1C, DAC
Aplicaciones típicas	Tratamiento de agua residual y de agua de refrigeración, agua para el riego de plantas, procesos de blanqueado, calificación de productos con H ₂ O ₂ , aguas con concentraciones de H ₂ O ₂ superiores a 100.000 ppm.
Resistencia a	sales, ácidos, lejías, agentes tensioactivos, depósitos de suciedad, no contra el sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)
Principio de medición, tecnología	amperométrico, 2 electrodos, con membrana

	Rango de medición	N.º de referencia
PER 1-mA-2000 ppm	20,0...2.000,0 mg/l	1022510

Aviso: Rangos de medición de hasta 100.000 ppm a petición

Aviso: Para la instalación inicial de los sensores en el detector de paso DLG III se necesita el kit de montaje n° ref. 815079.

DULCOTEST® sensores para peróxido de hidrógeno

Medición online fiable de peróxido de hidrógeno – con los sensores DULCOTEST®.

Sensor de peróxido de hidrógeno PEROX

Sensor para medir el peróxido de hidrógeno sin sensibilidad transversal ante el cloro. Adecuado también para procesos de regulación rápidos en agua transparente, incluso con ausencia temporal de peróxido de hidrógeno

Ventajas clave

- Magnitud de medida peróxido de hidrógeno sin sensibilidad transversal respecto del cloro
- El sensor con membrana reduce las interferencias debido a los caudales variables
- Regulación de procesos rápidos gracias al tiempo de reacción rápido del sensor en combinación con la medición de la temperatura externa muy rápida para corregir la temperatura
- Medición fiable incluso después de fases con ausencia de peróxido de hidrógeno, gracias al electrodo de medición pulsado y autorregenerante

Variable de medición	peróxido de hidrógeno
Calibración	Fotométrica con fotómetro manual DT3B
Rango	1...20, 10...200, 100...2000 mg/l, conmutable
pH	2,5 ... 10,0
Temperatura	0 ... 40 °C
Fluctuación de la temperatura admisible	< 1 °K/min (con medición de temperatura externa)
Tiempo de respuesta t_{90}	aprox. 20 seg.
Conductividad mínima	a un rango de 20 mg/l: 5 µS/cm a un rango de 200 mg/l: 200 µS/cm hasta 1.000 mg/l: 500 µS/cm hasta 2.000 mg/l: 1 mS/cm
Presión máx.	2,0 bar
Caudal de entrada en la toma muestras	30...60 l/h
Alimentación de suministro	16...24 V DC (sistema de 3 hilos)
Señal de salida	4...20 mA sin compensación de temperatura, no calibrado, no separado galvánicamente
Selectividad	peróxido de hidrógeno selectivo respecto de cloro libre
Instalación	Bypass: salida abierta o retorno del agua de medición a la línea de proceso
Grifería de sensor	DGM, DLG III
Equipo de medición y control	DAC
Aplicaciones típicas	Lavadores de aire de salida, tratamiento de agua de piscina y de agua potable, regulaciones que requieren tiempos de reacción rápidos.
Resistencia a	Sales, ácidos, lejías, agentes tensioactivos
Principio de medición, tecnología	Amperométrico, 2 electrodos pulsados, con membrana

	N.º de referencia
Sensor de H ₂ O ₂ PEROX-H2.10 P	792976
Convertidor PEROX V1 para D1Ca	1034100
Convertidor PEROX V2	1047979

LENNTECH
WATER TREATMENT SOLUTIONS

info@lennotech.com Tel. +31-152-610-900
www.lennotech.com Fax. +31-152-616-289