

# Sensores de dióxido de cloro DULCOTEST

Medición de dióxido de cloro fiable online con los sensores DULCOTEST.



La medición de dióxido de cloro con sensores DULCOTEST proporciona en todas las tareas de oxidación y desinfección y en tiempo real valores medidos exactos, fiables y adaptados a la aplicación.

## Detalles técnicos

Tipo de sensor CDE 2-mA

- Rangos de medición 0,01 – 10 mg/l
- Temperatura 5 – 45 °C
- Presión máx. 1,0 bar
- Rango de pH 4,0...11,0
- Tiempo de reacción 120 s

Tipo de sensor CDP 1-mA

- Rangos de medición 0,02 – 2,00 mg/l
- Temperatura 10 – 45 °C
- Presión máx. 3,0 bar
- Rango de pH 5,5...10,5
- Tiempo de reacción 60 s

Tipo de sensor CDR 1-mA

- Rangos de medición 0,01 – 10,0 mg/l
- Temperatura 1 – 55 °C
- Presión máx. 3,0 bar
- Rango de pH 1,0...10,0
- Tiempo de reacción 180 s



# Sensores de dióxido de cloro DULCOTEST

## Medición de dióxido de cloro fiable online con los sensores DULCOTEST.

### Sensor de dióxido de cloro CDE 2-mA

Sensor estándar para medir el dióxido de cloro sin sensibilidad transversal respecto del cloro libre. Para utilizar en dispositivos de medición y regulación con entrada de 4-20 mA

#### Ventajas clave

- Magnitud de medida: Dióxido de cloro, sin sensibilidad transversal respecto del cloro libre
- El sensor con membrana reduce las interferencias debido a los caudales variables o las sustancias contenidas en el agua

Variable de medición	dióxido de cloro (ClO <sub>2</sub> )
Método de referencia utilizado	DPD1
Rango de pH	4,0...11,0
Sensibilidad cruzada	Ozono
Temperatura	5...45 °C
Presión máx.	1,0 bar
Caudal	DGMa, DLG III: 60...80 l/h BAMa: 5...100 l/h (en función de la versión)
Tensión de alimentación	16...24 V CC (sistema bifilar)
Señal de salida	Rango de medición ≈ 4... 20 mA, con compensación de temperatura, sin calibración, sin separación galvánica
Tiempo de respuesta t <sub>90</sub>	120 s
Selectividad	dióxido de cloro selectivo respecto de cloro libre, clorito, clorato
Integración del proceso	Bypass: salida abierta del agua de medición
Sensor de montaje	BAMa, DGMa, DLG III
Controladores y transmisores de medición	D1C, DAC
Aplicaciones típicas	agua potable no cargada (sin agentes tensioactivos).
Resistencia a	Sales, ácidos, lejías. No agentes tensioactivos
Principio de medición, tecnología	amperométrico, 2 electrodos, con membrana

	Rango de medición	N.º de referencia
CDE 2-mA-0,5 ppm	0,01...0,5 mg/l	792930
CDE 2-mA-2 ppm	0,02...2,0 mg/l	792929
CDE 2-mA-10 ppm	0,10...10,0 mg/l	792928

Sensores de dióxido de cloro completos con 100 ml de electrolito

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

# Sensores de dióxido de cloro DULCOTEST

## Medición de dióxido de cloro fiable online con los sensores DULCOTEST.

### Sensor de dióxido de cloro CDP 1-mA

Sensor para medir el dióxido de cloro con tiempo de reacción rápido, p. ej., en líneas de lavado de botellas. Para utilizar en dispositivos de medición y regulación con entrada de 4-20 mA

#### Ventajas clave

- Magnitud de medida: Dióxido de cloro, sin interferencias por agentes tensoactivos
- El sensor con membrana reduce las interferencias debido a los caudales variables o las sustancias contenidas en el agua
- Tiempo de reacción rápido gracias a la membrana de poros abiertos y la medición externa de la temperatura

#### Campo de aplicación

- Lavadora de botellas

Variable de medición	dióxido de cloro (ClO <sub>2</sub> )
Método de referencia utilizado	DPD1
Rango de pH	5,5...10,5
Sensibilidad cruzada	Ozono, cloro
Temperatura	10...45 °C
Presión máx.	3,0 bar
Caudal	DGMa, DLG III: 40...60 l/h BAMa: 5...100 l/h (en función de la versión)
Tensión de alimentación	16...24 V CC (sistema bifilar)
Señal de salida	Rango de medición ≈ 4... 20 mA, sin compensación de temperatura, sin calibración, sin separación galvánica
Medición de la temperatura	se requiere una medición específica de la temperatura para la compensación
Tiempo de respuesta t <sub>90</sub>	60 s
Selectividad	dióxido de cloro respecto de clorito y clorato
Integración del proceso	Bypass: salida abierta del agua de medición
Sensor de montaje	se recomienda instalar el sensor junto con un sensor de temperatura Pt 100 en las griferías BAMa, DGMa, DLG III
Controladores y transmisores de medición	solo D1C y DAC con corrección automática de la temperatura
Aplicaciones típicas	agua de proceso con tensoactivos (lavado de botellas).
Resistencia a	agentes tensoactivos, pequeños depósitos de suciedad
Principio de medición, tecnología	amperométrico, 2 electrodos, con membrana

	Rango de medición	N.º de referencia
CDP 1-mA-2 ppm	0,02...2,0 mg/l	1002149

Sensores de dióxido de cloro completos con 100 ml de electrolito

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

# Sensores de dióxido de cloro DULCOTEST

## Medición de dióxido de cloro fiable online con los sensores DULCOTEST.

### Sensor de dióxido de cloro CDR 1-mA

Sensor para medir el dióxido de cloro en todos los tipos de agua, incluidas las aguas contaminadas y calientes. Sin sensibilidad transversal respecto del cloro libre. Para utilizar en dispositivos de medición y regulación con entrada de 4-20 mA

#### Ventajas clave

- Magnitud de medida: Dióxido de cloro sin sensibilidad transversal respecto del cloro libre
- 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 funcionamiento de hasta 60 °C (puntualmente) gracias a los materiales de sensor adecuados

Variable de medición	dióxido de cloro (ClO <sub>2</sub> )
Método de referencia utilizado	DPD1
Rango de pH	1,0...10,0
Sensibilidad cruzada	Ozono
Temperatura	1...55 °C
Presión máx.	3,0 bar
Caudal	DGMa, DLG III: 30...60 l/h BAMa: 5...100 l/h (en función de la versión)
Tensión de alimentación	16...24 V DC
Señal de salida	4...20 mA con compensación de temperatura, sin calibración, sin separación galvánica
Tiempo de respuesta t <sub>90</sub>	3 min.
Selectividad	Clorito
Integración del proceso	Bypass: salida abierta del agua de medición
Sensor de montaje	BAMa, DGMa, DLG III
Controladores y transmisores de medición	D1C, DAC
Aplicaciones típicas	agua de uso industrial, aguas de proceso cargadas, con tensioactivos, agua de refrigeración, agua de riego, agua residual débilmente cargadas, agua caliente.
Resistencia a	agentes tensioactivos, pequeños depósitos de suciedad, sustancias químicas hidrosolubles, sólidos/suciedad, biopelículas
Principio de medición, tecnología	amperométrico, 2 electrodos, con membrana

	Rango de medición	N.º de referencia
CDR 1-mA-0,5 ppm	0,01...0,5 mg/l	1033762
CDR 1-mA-2 ppm	0,02...2,0 mg/l	1033393
CDR 1-mA-10 ppm	0,10...10,0 mg/l	1033404

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

# Sensores de dióxido de cloro DULCOTEST

## Medición de dióxido de cloro fiable online con los sensores DULCOTEST.

### Sensor de dióxido de cloro CDR 1-CAN

Sensor para medir el dióxido de cloro en todos los tipos de agua, incluidas las aguas contaminadas y calientes. Sin sensibilidad transversal respecto del cloro libre. Para utilizar en dispositivos de medición y regulación con entrada de 4-20 mA

#### Ventajas clave

- Magnitud de medida: dióxido de cloro sin sensibilidad transversal respecto del cloro libre
- 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 funcionamiento de hasta 60 °C (puntualmente) gracias a los materiales de sensor adecuados
- Funcionamiento con bus CAN con todas las ventajas asociadas

Variable de medición	dióxido de cloro (ClO <sub>2</sub> )
Método de referencia utilizado	DPD1
Rango de pH	1,0...10,0
Sensibilidad cruzada	Ozono
Temperatura	5...45 °C
Presión máx.	1,0 bar
Caudal	DGMa, DLG III: 30...100 l/h BAMa: 5...60 l/h (en función de la versión)
Tensión de alimentación	via interfase CAN ( 11-30 V)
Señal de salida	sin calibrar, compensado con la temperatura, aislado eléctricamente
Tiempo de respuesta t <sub>90</sub>	3 min.
Selectividad	Clorito
Integración del proceso	Bypass: salida abierta del agua de medición
Sensor de montaje	BAMa, DGMa, DLG III
Controladores y transmisores de medición	DULCOMARIN
Aplicaciones típicas	agua de uso industrial, aguas de proceso cargadas, con tensioactivos, agua de refrigeración, agua de riego, agua residual débilmente cargadas, agua caliente.
Resistencia a	agentes tensioactivos, contaminantes hidrosolubles, sólidos/suciedad, biopelículas
Principio de medición, tecnología	amperométrico, 2 electrodos, con membrana

	Rango de medición	N.º de referencia
CDR 1-CAN-10 ppm	0,01...10,0 mg/l	1041155

completo con 100 ml de electrolito, cable de conexión - CAN M12 5 Polos. 0,5 m, distribuidor en T M12, 5 pol. CAN