

MEDIDORES HQd Y SONDAS IntelliCAL™



**VERSÁTIL HOY...
EXPANSIBLE MAÑANA.**



Be Right™



PRESENTAMOS LOS **NU** HACH PARA MEDICIÓN

Versátil hoy, expansible mañana. Elija la serie HQd y confíe en la precisión de los resultados.

Las nuevas sondas y los nuevos medidores de la serie HQd de Hach son versátiles y permiten realizar dos mediciones simultáneas de pH, conductividad y oxígeno disuelto luminiscente (LDO[®]) usando un solo medidor. Es el primer instrumento para usar en campo y en laboratorio, que no requiere que el usuario seleccione previamente los parámetros.

La incomparable capacidad de expansión de la serie HQd de Hach significa que usted puede comprar las sondas que necesite ahora, con la posibilidad de expandir sus parámetros más adelante.

El historial de calibración se almacena en la sonda, por lo tanto cambiar los parámetros es rápido y sencillo. El medidor reconoce automáticamente el parámetro que se está midiendo y consulta al usuario a través del protocolo de calibración apropiado, lo que brinda más confianza en los resultados. Como siempre, contará con el respaldo del servicio y la asistencia superiores de Hach.

"Una de las cosas que más me gustan es que las calibraciones de las sondas están en el interior de las mismas, por lo tanto, si estamos realizando mediciones de pH y LDO, y decidimos que queremos realizar una medición rápida de conductividad, podemos simplemente quitar una de las sondas, conectar la de conductividad, y listo."
Eric Kingsley, Especialista en Calidad de Agua
Acuario de la Bahía de Monterey

MEDIDORES DIGITALES HQd—cuatro modelos a elegir



Conexiones seguras resistentes al agua y conectores con código de colores

Toda la información necesaria en una sola pantalla (con luz de fondo para condiciones de escasa iluminación)

Los medidores registran los números de serie de las sondas, los datos de calibración actuales, la identificación de usuario, la identificación de la muestra así como la hora la fecha para cada lectura

Interface fácil de usar, guiada por menú

Excelente para uso en campo: más de 200 horas de batería*
*Medición de pH

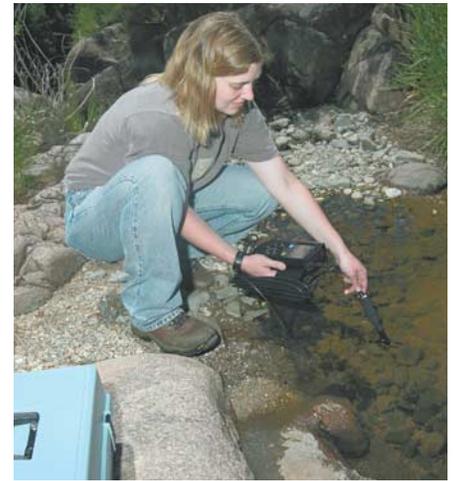
VERSÁTIL Y EXPANSIBLE!

- HQ40d—**
Multiparametros entrada para dos sondas/parámetros diferentes
- HQ30d—**
Multiparametros una entrada para una sondas/parámetros individuales intercambiables
- HQ11d—**
Medidor específico para pH
- HQ14d—**
Medidor específico para conductividad

- Interfaz de usuario intuitiva con calibración guiada, reduce los errores de calibración y simplifica la operación para los usuarios no importando su experiencia
- Las rutinas de control estándar automatizadas y los alertas de calibración garantizan resultados precisos
- Identificación de muestra, identificación de usuario y número de serie de la sonda vinculados a cada medición, lo que ofrece todas las posibilidades de realizar un seguimiento e informar los datos con sólo oprimir un botón
- El reconocimiento automático de soluciones buffers de pH brinda seguridad y permite ahorrar tiempo

Medidor digital Multiparametrico HQ40d con doble entrada

EVOS SISTEMAS PORTÁTILES DE DE pH, CONDUCTIVIDAD Y LDO®



SONDAS IntelliCAL™ —estándar y para uso rudo



MEDICIÓN DE pH, CONDUCTIVIDAD O LDO!

Las sondas IntelliCAL almacenan el historial de calibración, minimizando la necesidad de reemplazar las sondas.

- Sondas listas para usar previamente calibradas, de fábrica
- La alerta de calibración le recuerda automáticamente que debe recalibrar
- Totalmente sumergibles las 24 horas
- Amplia variedad de extensión de cables para satisfacer sus necesidades únicas (sonda estándar: 1 a 3 m; sonda reforzada: 5 a 30 m)



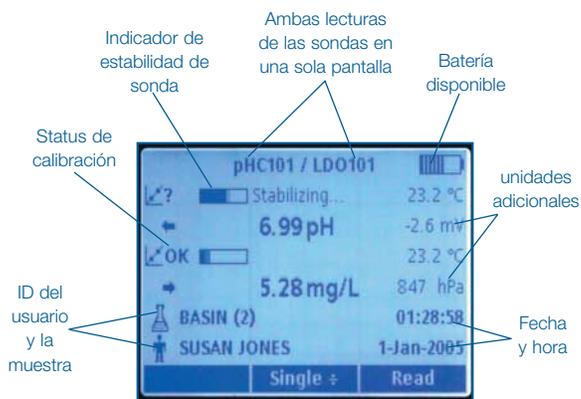
Las sondas para uso rudo tienen cables revestidos de acero reforzado: son duraderas y manejables a la vez.



Prácticamente indestructible!

MEDIDOR MULTIPARAMÉTRICOS HQ40d CON ENTRADA DOBLE

El medidor HQ40d de Hach tiene tres puertos de conexión: dos puertos permiten la medición simultánea de dos parámetros distintos, usando dos sondas diferentes y un puerto para USB y alimentación externa.



Pantalla dual con iluminación de fondo



Conecte y use dos sondas !

- Un medidor mide pH, conductividad, y LDO®
- Mida dos parámetros diferentes simultáneamente al instante
- Pantalla dual: vea información de dos sondas en una sola pantalla (hasta dos parámetros)
- Transfiera datos de informes (GLP/ISO) sin esfuerzo a una computadora o una unidad portátil de almacenamiento de datos: transfiera el registro de datos completo o lecturas individuales
- Los sistemas de medidores HQ40d incluyen un kit de campo que contiene una funda protectora, 2 portasondas y recipientes para muestras, todo en un kit portátil



Be Right™

ORDENE EL SISTEMA ADECUADO PARA SU APLICACIÓN.

Puede configurar el sistema de sondas IntelliCAL y medidores HQd en línea, en: www.hach.com/config o realizar su pedido usando los números de producto que se detallan en la lista de configuraciones comunes que se indican a continuación.

SISTEMAS DE MEDICIÓN HQ40d Y HQ30d

CONFIGURACIONES COMUNES (un medidor, una sonda)

Doble entrada	Una entrada	
HQ40d53101000	HQ30d53101000	Sonda para pH, estándar, con electrolito de gel, cable de 1 metro
HQ40d53115000	HQ30d53115000	Sonda para pH, uso rudo, con electrolito de gel, cable de 5 metros
HQ40d53201000	HQ30d53201000	Sonda para conductividad, estándar, cable de 1 metro
HQ40d53215000	HQ30d53215000	Sonda para conductividad, uso rudo, cable de 5 metros
HQ40d53301000	HQ30d53301000	Sonda para LDO, estándar, cable de 1 metro
HQ40d53315000	HQ30d53315000	Sonda para LDO, uso rudo, cable de 5 metros

CONFIGURACIONES COMUNES PARA AGUA POTABLE

Ideal para el laboratorio de control de calidad!

HQ40d53151201 Sonda para pH y conductividad, estándar, con electrolito líquido, cable de 1 metro

Ideal para el agua superficial!

HQ40d53115215 Sonda para pH y conductividad, uso rudo, con electrolito de gel, cable de 5 metros

CONFIGURACIONES COMUNES PARA AGUA RESIDUAL

Bajo mantenimiento para el laboratorio!

HQ40d53101301 Sonda para pH y LDO, estándar, con electrolito de gel, cable de 1 metro

Ideal para tanques de aireación!

HQ40d53115315 Sonda para pH y LDO, uso rudo, con electrolito de gel, cable de 5 metros

CONFIGURACIONES COMUNES PARA LA INDUSTRIA

Excelente para el control de procesos!

HQ40d53101201 Sonda para pH y conductividad, estándar, con electrolito de gel, cable de 1 metro

SISTEMAS PARA pH

HQ11d SOLO MEDIDOR

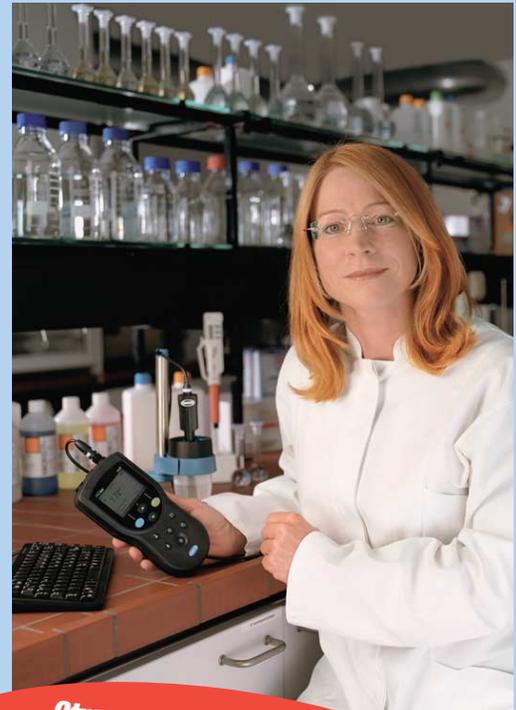
HQ11d53000000 Medidor de pH HQ11d

MEDIDOR CON UNA SONDA PARA pH

HQ11d53101000	Sonda de pH PHC101, estándar, con electrolito de gel, cable de 1 metro
HQ11d53103000	Sonda de pH PHC101, estándar, con electrolito de gel, cable de 3 metros
HQ11d53115000	Sonda de pH PHC101, uso rudo, con electrolito de gel, cable de 5 metros
HQ11d53151000	Sonda de pH PHC301, estándar, con electrolito líquido, cable de 1 metro
HQ11d53153000	Sonda de pH PHC301, estándar, con electrolito líquido, cable de 3 metros

MEDIDOR CON DOS SONDAS DE pH

HQ11d53101101	2 sondas de pH PHC101, estándar, con electrolito de gel, cable de 1 metro
HQ11d53101151	1 sonda de pH PHC101, estándar, con electrolito de gel y 1 sonda de pH PHC301, estándar, con electrolito líquido, cable de 1 metro
HQ11d53101153	1 sonda de pH PHC101, estándar, con electrolito de gel y 1 sonda de pH PHC301, estándar, con electrolito líquido, cables de 1 y 3 metros
HQ11d53103103	2 sondas de pH PHC101, estándar, con electrolito de gel, cable de 3 metros
HQ11d53103153	1 sonda PHC101 estándar y 1 sonda de pH PHC301, estándar, con electrolito líquido, cable de 3 metros
HQ11d53115115	2 sondas de pH PHC101, uso rudo, con electrolito de gel, cable de 5 metros
HQ11d53151151	2 sondas de pH PHC301, estándar, con electrolito líquido, cable de 1 metro
HQ11d53153153	2 sondas de pH PHC301, estándar, con electrolito líquido, cable de 3 metros



Otras extensiones de cable disponibles: hasta 30 metros. Llame a Hach o haga su pedido en línea para configurar su sistema de medición.

SISTEMAS PARA CONDUCTIVIDAD

HQ14d SOLO MEDIDOR

HQ14d53000000 Medidor de conductividad HQ164d

MEDIDOR CON SONDA PARA CONDUCTIVIDAD

HQ14d53201000	Sonda CDC401 estándar con cable de 1 metro
HQ14d53203000	Sonda CDC401 estándar con cable de 3 metros
HQ14d53215000	Sonda CDC401 uso rudo con cable de 5 metros

MEDIDOR CON DOS SONDAS PARA CONDUCTIVIDAD

HQ14d53201201	2 sondas CDC401 estándar con cable de 1 metro
HQ14d53201215	1 sonda CDC401 estándar y 1 sonda CDC401 reforzada con cables de 1 y 5 metros
HQ14d53203203	2 sondas CDC401 estándar con cable de 3 metros
HQ14d53215215	2 sondas CDC401 uso rudo con cable de 5 metros



SONDAS IntelliCAL™ ESTÁNDAR

Precisas, previamente calibradas, y confiables.

- Cambie sus sondas de un medidor a otro sin necesidad de volver a calibrar
- Realice un seguimiento del desempeño con el historial de calibración
- Las alertas de calibración le informan cuándo es necesario recalibrar
- Máxima posibilidad de seguimiento. Obtenga fácilmente:
 - Marca de fecha y hora
 - ID de muestra y operador
 - Historial de calibración
 - Parámetro
 - Lectura
- Sondas calibradas en fábrica, listas para empezar a usar inmediatamente
- Resistentes al agua las 24 horas a una profundidad de 3 metros (la sonda de pH rellenable no es sumergible).
- Conectores seguros, resistentes, con código de colores, para identificar fácilmente el parámetro
- Extensiones de cable a elección, 1 ó 3 metros



Sonda de pH estándar con electrolito de gel

Sonda de oxígeno disuelto luminiscente estándar

Sonda de pH estándar con electrolito líquido

Sonda de conductividad estándar



pH COMBINADO

Sonda de pH estándar, rellena con electrolito de gel, también mide la temperatura. Resistente al agua las 24 horas en inmersión total. Cada sonda incluye sujetadores con código de colores. Mide 17.8 cm (7") y pesa 45 g (1.6 oz.) (sonda solamente).

Extensión de Cable	No. de Producto
Cable de 1 metro	pHC101-01
Cable de 3 metros	pHC101-03

pH RECARGABLE

Sonda de pH estándar, rellena con electrolito líquido, también mide la temperatura. Resistente al agua las 24 horas en inmersión total. Cada sonda incluye sujetadores con código de colores. Mide 17.8 cm (7") y pesa 45 g (1.6 oz.) (sonda solamente).

Extensión de Cable	No. de Producto
Cable de 1 metro	pHC301-01
Cable de 3 metros	pHC301-03

CONDUCTIVIDAD

Sonda modelo estándar diseñada en grafito con 4 polos, mide la conductividad (ms/cm) y la temperatura. Resistente al agua las 24 horas en inmersión total. Cada sonda incluye sujetadores con código de colores. Mide 17.8 cm (7") y pesa 45 g (1.6 oz.) (sonda solamente).

Extensión de Cable	No. de Producto
Cable de 1 metro	CDC401-01
Cable de 3 metros	CDC401-03

LDO

Esta sonda modelo estándar, que usa la tecnología luminiscente de Hach para medición de oxígeno disuelto, mide LDO (mg/L) y temperatura. Resistente al agua las 24 horas en inmersión total. Cada sonda incluye sujetadores con código de colores. Mide 17.8 cm (7") y pesa 45 g (1.6 oz.) (sonda solamente).

Extensión de Cable	No. de Producto
Cable de 1 metro	LDO101-01
Cable de 3 metros	LDO101-03



Be Right™

SONDAS IntelliCAL™ USO RUDO



Sonda de pH reforzada con electrolito de gel

Sonda de conductividad reforzada

Sonda de oxígeno disuelto luminiscente uso rudo

Mediciones confiables en ambientes hostiles.

- Todas las características de las sondas estándar, MÁS...
- Cuerpo de acero inoxidable súper resistente y sensor revestido con polímero
- Cables reforzados revestidos con acero, duraderos, y manejables a la vez
- Sumergibles durante 24 horas a una profundidad de 30 metros
- Conectores seguros, resistentes, con código de colores, para identificar fácilmente el parámetro
- Extensión de cable a elección: 5, 10, 15, ó 30 metros



El cable revestido de la sonda reforzada es ideal para casi cualquier uso...



...y las sondas son realmente resistentes a los golpes!

pH COMBINADO

Sonda de pH estándar, rellena de gel, también mide la temperatura. Resistente al agua las 24 horas en inmersión total. Cada sonda incluye sujetadores con código de colores. Mide 21.6 cm (8.5") y pesa 0.57 kg (1.26 lbs.) (sonda solamente).

Extensión de Cable	No. de Producto
Cable de 5 metros	pHC101-05
Cable de 10 metros	pHC101-10
Cable de 15 metros	pHC101-15
Cable de 30 metros	pHC101-30

CONDUCTIVIDAD

Sonda modelo estándar diseñada en grafito con 4 polos, mide la conductividad (ms/cm) y la temperatura. Resistente al agua durante 24 horas en inmersión total. Cada sonda incluye sujetadores con código de colores. Mide 21.6 cm (8.5") y pesa 0.57 kg (1.26 lbs.) (sonda solamente).

Extensión de Cable	No. de Producto
Cable de 5 metros	CDC401-05
Cable de 10 metros	CDC401-10
Cable de 15 metros	CDC401-15
Cable de 30 metros	CDC401-30

LDO

Esta sonda modelo estándar, que usa la tecnología luminiscente para medición de oxígeno disuelto de Hach, mide LDO (mg/L) y temperatura. Resistente al agua las 24 horas en inmersión total. Cada sonda incluye sujetadores con código de colores. Mide 21.6 cm (8.5") y pesa 0.57 kg (1.26 lbs.) (sonda solamente).

Extensión de Cable	No. de Producto
Cable de 5 metros	LDO101-05
Cable de 10 metros	LDO101-10
Cable de 15 metros	LDO101-15
Cable de 30 metros	LDO101-30



Be Right™

ACCESORIOS PARA SONDAS Y MEDIDORES PORTÁTILES HQd

FUNDA PROTECTORA



La resistente construcción de polímero de esta funda protectora le brinda al medidor la protección adicional contra impactos que requiere el uso en campo. Las tiras para la muñeca y el cuello mantienen el medidor bien sujetado. Se pueden colocar dos portasondas estándar en la funda, para lograr una máxima versatilidad.

No. de Producto 58287-00

PORTASONDAS (solamente sondas estándar)

Los portasondas, diseñados para usar junto con la funda protectora, se pueden usar para organizar y guardar sondas estándar con cables de 1 a 3 metros. Simplemente enrolla el cable alrededor del portasondas y desliza la sonda dentro de la cubierta protectora. A la funda protectora se le puede adaptar uno o dos portasondas.

No. de Producto 58294-00



KIT DE CAMPO

Incluye funda protectora, 2 portasondas estándar y 5 recipientes para muestras de 120 ml. Lleve su sistema HQd a cualquier parte. Los compartimientos personalizados le permiten organizar y colocar de manera segura el medidor y las sondas.

NOTA: El kit de campo está incluido en los sistemas de medición HQ40d.

No. de Producto 58258-00

No incluye sondas ni medidor.



SUJETADORES DE Sonda CON CÓDIGO DE COLORES



Facilite la identificación o la personalización de las diferentes sondas sujetando una banda codificada por color a cada extremo del cable de la sonda. Diez sujetadores de cinco diferentes colores por paquete.

NOTA: Cada sonda incluye un paquete de sujetadores.

No. de Producto 58184-00



KIT DE ACCESORIOS PARA ANÁLISIS BOD



Kit para análisis BOD (demanda bioquímica de oxígeno) estándar, incluye embudo y mezclador magnético anexo. Requiere soporte para mezclar (No. de producto 45300-00) o equivalente.

No. de Producto 58266-00

MARCADORES DE PROFUNDIDAD DE CABLE PARA Sonda

Realizar lecturas a profundidades específicas con sondas reforzadas es muy sencillo con estos marcadores de profundidad.

Identifique visualmente la profundidad de la sonda sujetando bien un marcador de profundidad al cable en los puntos que lo necesite. Cinco marcadores de profundidad por paquete.



NOTA: Para usar solamente con sondas de uso rudo.

No. de Producto 58286-10

KIT DE REVESTIMIENTO DE REPUESTO PARA SONDAS USO RUDO

Incluye campanilla protectora y aro de seguridad. El revestimiento reforzado absorbe el impacto debido al uso y desgaste.

No. de Producto 58259-00

No incluye sonda.

Kit de revestimiento



REPUESTO DE TAPA DE SENSOR LDO



Incluye iButton® y tapa de sensor. (iButton es una marca comercial de Maxim Integrated Products)

No. de Producto 58112-00

ADAPTADOR DC/ USB

Transfiera datos a una computadora, una unidad portátil de almacenamiento de datos o una impresora.

NOTA: Para usar solamente con HQ40d.

No. de Producto 58134-00



ELIMINADOR DE BATERIAS A/C

Para usar con cualquier medidor. Este adaptador suministra voltaje A/C en el laboratorio.

NOTA: El medidor seguirá siendo resistente al agua después de usar el adaptador A/C. El adaptador A/C no es resistente al agua.

No. de Producto 58263-00

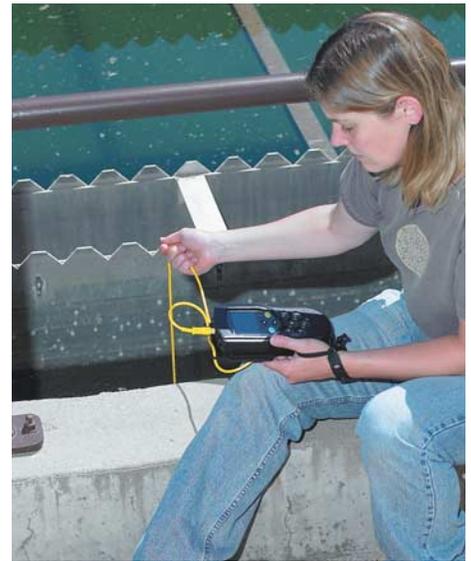
TECLADO

NOTA: Para usar solamente con HQ40d.

No. de Producto LZV582



Be Right™



ESPECIFICACIONES DE LOS MEDIDORES PORTÁTILES HQd*

Alimentación

4 baterías AA. Duración de las baterías:
>200 horas

Convertidor AC/DC incluido
(solamente HQ40d)

Convertidor AC/DC disponible
(HQ30d, HQ14d, HQ11d)

Idiomas

Seleccionable: inglés, francés, alemán,
italiano, español

Pantalla

Lecturas en pantalla de una o dos sondas

Lecturas simultáneas de dos sondas

Sondas de pH: pH, mV, temperatura

Sondas de conductividad: temperatura,
corrección de temperatura, parámetro
seleccionado.

Sondas de LDO: oxígeno disuelto, presión,
temperatura

Memoria de Datos

500 resultados

Almacenamiento de Datos

Datos de lectura de conformidad con las
normas GLP/ISO almacenados con
información sobre calibración. La información
sobre calibración y las lecturas estándar de
control se documentan como eventos en un
registro. Almacenamiento automático en el
modo de "oprimir para leer" y el modo de
medición a intervalos. Almacenamiento manual
en el modo de "lectura continua".

Exportación de Datos

Descarga a través de una conexión USB a una
computadora o una unidad portátil de
almacenamiento de datos. Se puede transferir
automáticamente el registro de datos
completo, o a medida que se van realizando
las lecturas.

Compensación/Corrección de Temperatura

Apagado automático y manual (la corrección
depende del parámetro)

Función Fijar Pantalla

Modo de medición continua u "oprimir para
leer" disponible con función promedio para
medición LDO.

Reconocimiento automático de soluciones buffer de pH

3 Maneras a elegir:

Con código de colores: 4.01, 7.00, 10.01 pH;

IUPAC: 1.679, 4.005, 7.000, 10.012

DIN: 1.09, 4.65, 9.23

Teclado

Conector de teclado de computadora externo

Resistencia al Agua

Carcasa de medidor: Sumergible 1 metro
durante 30 minutos (IP67)

*Sujeto a cambio sin previo aviso.

ESPECIFICACIONES DE LAS SONDAS IntelliCAL™*

Temperatura

Rango: -10.0 a 110.0°C

Resolución: 0.1°C

(Visite www.hach.com para ver las
temperaturas exactas de funcionamiento
de las sondas.)

pH

Rango: 0 a 14 pH (PHC301);

2 a 14 pH (PHC101)

Resolución:

0.1/0.01/0.001 seleccionable

ORP (mV) –disponible a finales de 2006

Rango: ±1,500 mV

Resolución:

Medidor múltiple HQ40d-0.1 mV

Medidor de pH HQ11d o flexible HQ30d-1 mV

Conductividad

Rango: 0.01 µS/cm a 200 mS/cm

Resolución: 0.01 µS/cm (5 dígitos, máximo)

Resistividad

Rango: 2.5 ohm cm a 49 Mohm cm

Resolución: 0.1 ohm cm (5 dígitos, máximo)

Salinidad

Rango: 0 a 42 g/kg o ‰

Resolución: 0.01 ppt

Sólidos Ddisueltos Totales

Rango: 0.0 a 50.0 mg/L

Resolución: 0.1 mg/L

Oxígeno Disuelto

(usando tecnología LDO patentada)

Rango: 0.00 a 20.00 mg/L (0 a 200%)

Resolución: 0.01 mg/L

Limitación de Elevación

5,000 m (16,400 pies), máximo

*Sujeto a cambio sin previo aviso.

