

## Descripción de producto

Medición y visualización simultánea de 11 parámetros (pH, pH [mV], ORP, DO, salinidad, TDS, gravedad específica del agua de mar, temperatura, turbidez y profundidad), con funcionalidades innovadoras. Nuevo diseño de la unidad de control y de los sensores.

Equipo muy durable. Primero en su categoría frente a la durabilidad y trabajo en condiciones ambientales adversas. Muy baja mantención y bajo costo de los sensores de recambio. La serie U-50 está hecha para durar, con reducida mantención.

Software intuitivo que asegura una utilización sencilla y operaciones eficaces. Experimenta la durabilidad y fiabilidad de un equipo que superará tus expectativas. Perfecto para pruebas en el campo de aguas subterráneas, superficiales y residuales.

### Características de la unidad de control

- Pantalla LCD para lectura fácil
- Operaciones con solo una mano
- Visualización en la pantalla de iconos de pilas, GPS, USB y conectividad de la sonda
- Conexión fácil y rápida del cable (a la unidad de control)
- Resistencia a los choques y a prueba de agua
- Pantalla con retroiluminación

### Características de la sonda y sensores

- El sensor de turbidez cumple con la norma US EPA, método 180.1 (U-53/U-53G)
- El sensor de turbidez cumple con la norma EN ISO 7027 (U-54/U-54G)
- Mantenimiento mínimo del sensor de oxígeno disuelto con una membrana tapa que se atornilla
- Material resistente a los químicos
- Opción: electrodo de pH ToupH® en vidrio muy sólido
- Todos los sensores se pueden reemplazar fácilmente, aun en el campo.

### Diseño y fiabilidad óptimo para mediciones de campo fáciles en varias aplicaciones

- Medición en drenaje
- Medición en pantano
- Medición de aguas superficiales
- Medición de aguas subterráneas.

Una precisión excepcional y una concepción óptima para realizar pruebas en el campo.

### Unidad de control

- Pantalla fácil de visualizar y operaciones sencillas
- Se listan todos los 11 parámetros y son bien visibles en la pantalla
- Se puede aumentar el tamaño del texto
- Unidad de control compacta diseñada para su uso con solo una mano
- Informaciones visualizadas en la pantalla.



## Descripción de producto

Función de autocalibración que permite calibrar de una vez y de forma sencilla el pH, la conductividad, la turbidez, el oxígeno disuelto y la profundidad

Carcasa resistente a los choques, diseñada por su uso en el campo, el equipo se limpia fácilmente

El cable se conecta y desconecta de forma sencilla con un conector rápido.

### Gestión de datos

La función de estabilidad del resultado fija el valor medio en la pantalla, lo que ofrece más tiempo para verificar y guardar los datos

La función de diagnóstico avisa al usuario cuando ocurre un error

Conexión USB para transferir los datos a una computadora. El software y el cable se venden por separado

Las unidades de medición son seleccionables, de esta manera, el usuario puede escoger las unidades deseadas para su trabajo, sin tener que convertir los datos

Instrucciones de funcionamiento en la pantalla. Ajuste del contraste para compensar cuando la luz ambiente está muy fuerte.

### Opción con GPS (U-52G/53G)

El equipo se puede combinar con un sistema de posicionamiento global (GPS) para guardar la localización (latitud, longitud) de cada medición. Esto es particularmente útil para los estudios y la monitorización ambiental.



## pH

Potencial de óxido reducción



Referencia



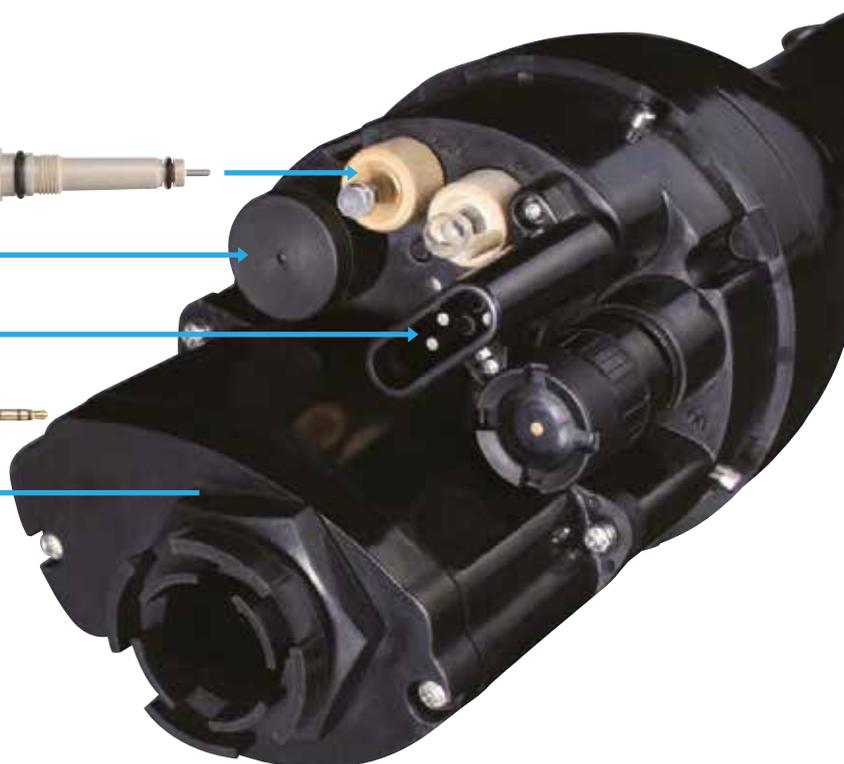
Conductividad



Oxígeno disuelto



Turbidez



## Descripción de producto

### Sonda y sensores

La sonda incorpora los sensores individualmente.

Todos los sensores incluidos permiten medir hasta 11 parámetros de forma simultánea (pH, pH [mV], ORP, DO, salinidad, TDS, gravedad específica del agua de mar, temperatura, turbidez, profundidad)

El sensor de turbidez del U-53 cumple con la norma US EPA 180.1. La precisión se mejoró en comparación con los sensores tradicionales. El sensor del U-53 incluye un limpiador automático para mantener la celda siempre limpia, y ofrece una alta precisión de 0.01 NTU

El sensor de turbidez del U-54 cumple con la norma EN ISO 7027, y ofrece una alta precisión de 0.01 NTU

Una mejor estabilidad del sensor de oxígeno disuelto se logró gracias a un diseño de electrodo en 3 partes, para una respuesta rápida, y un sensor polarográfico, para un mantenimiento sencillo

Los electrodos de pH y ORP se pueden reemplazar de manera independiente para reducir el precio del mantenimiento.



## Lista comparativa de las especificaciones del U-5X

	U-51	U-52	U-52G	U-53	U-53G	U-54	U-54G
pH	●	●	●	●	●	●	●
ORP (Potencial de óxido reducción)	●	●	●	●	●	●	●
Oxígeno disuelto	●	●	●	●	●	●	●
Conductividad	●	●	●	●	●	●	●
Salinidad	●	●	●	●	●	●	●
TDS (Solidos Disueltos Totales)	●	●	●	●	●	●	●
Gravedad específica del agua de mar	●	●	●	●	●	●	●
Temperatura	●	●	●	●	●	●	●
Turbidez (LED)	—	●	●	—	—	●	●
Turbidez (lampara tungsten)	—	—	—	●	●	—	—
Profundidad	—	—	●	●	●	●*	●*
GPS	—	—	●	—	●	—	●

Nota: \*U-54/G(2m) no tiene la función de la profundidad del agua.

## Especificaciones

		U-51	U-52	U-52G	U-53	U-53G
<b>Sonda</b>	Medición de temperatura	de -10 a +55 °C				
	Diámetro de la sonda	96 mm aproximadamente				
	Longitud de la sonda	340 mm aproximadamente				
	Longitud del cable	Estándar: 2 m, en opción: 10m, 30 m				
	Peso	1800 g aproximadamente				
	Calibración automática (con pH4)	●	—	●	●	●
	Limpiador de turbidez	—	—	—	●	●
	Profundidad de medición	30 m max				
	Material en contacto con la muestra	PPS, vidrio, SUS316L, SUS304, FKM, PEEK,Q, titanio, FEP membrana, POM				
	A prueba de agua	JIS nivel de protección 8				
<b>Unidad de control</b>	Dimensión externa	115 (L) x 66 (P) x 283 (H) mm				
	Peso	800 g aproximadamente				
	Pantalla	Pantalla LCD de 320 x 240 con retroiluminación (blanco y negro)				
	Memoria interna	10 000 datos				
	Comunicación	USB				
	Pilas	4 x pilas C				
	A prueba de agua	JIS nivel de protección 7 (cuando el cable está conectado)				
Duración de las pilas	70 horas aproximadamente (sin retroiluminación)			500 mediciones aproximadamente		
	Temperatura de almacenamiento	de -10 a +60 °C				
	Temperatura de operación	de -5 a +45 °C				
<b>pH</b> •Calibración en dos puntos •Compensación automática de la temperatura	Principio de medición	Electrodo de vidrio				
	Rango de medición	de pH 0 a 14				
	Resolución	0.01 pH				
	Repetitividad	±0.05 pH				
	Precisión	±0.1 pH				
<b>Potencial de óxido reducción ORP</b>	Principio de medición	Electrodo de platino				
	Rango de medición	de -2000 mV a +2000 mV				
	Resolución	1 mV				
	Repetitividad	±5 mV				
	Precisión	±15 mV				
<b>Oxígeno disuelto (DO)</b> •Conversión de la salinidad (de 0 a 70 PPT/automática) •Compensación automática de la temperatura	Principio de medición	Electrodo polarográfico				
	Rango de medición	de 0.0 a 50.0 mg/L				
	Resolución	0.01 mg/L				
	Repetitividad	±0.1 mg/L				
	Precisión	de 0.0 a 20.0mg/L: ±0.2 mg/L ; de 20.0 a 50.0mg/L: ±0.5 mg/L				
<b>Conductividad (COND)</b> •Cambio automático del rango Por conversión del valor de conductividad	Principio de medición	Electrodo 4 AC				
	Rango de medición	de 0 a 10 S/m (de 0 a 100 mS/cm)				
	Resolución	de 0.000 a 0.999 mS/cm: 0.001 de 1.00 a 9.99 mS/cm: 0.01 de 10.0 a 99.9 mS/cm: 0.1 de 0.0 a 99.9 mS/m: 0.1 de 0.100 a 0.999 S/m: 0.001 de 1.00 a 9.99 S/m: 0.01				
	Repetitividad	±0.05% del rango completo				
	Precisión	*±1% del rango completo (media de la calibración en dos puntos)				
<b>Salinidad</b>	Principio de medición	Conversión del valor de conductividad				
	Rango de medición	de 0 a 70 PPT (Part Per Thousands)				
	Resolución	0.1 PPT				
	Repetitividad	±1 PPT				
	Precisión	±3 PPT				
<b>Solidos Disueltos Totales</b> • Por conversión del valor de conductividad	Principio de medición	Conversión del valor de conductividad				
	Rango de medición	de 0 a 100 g/L				
	Resolución	0.1% del rango completo				
	Repetitividad	±2 g/L				
	Precisión	±5 g/L				
<b>Gravedad específica del agua de mar</b> •Visualización σt, σ0, σ15	Principio de medición	Conversión del valor de conductividad				
	Rango de medición	de 0 a 50 σt				
	Resolución	0.1σt				
	Repetitividad	±2σt				
	Precisión	±5 σt				
<b>Temperatura</b>	Principio de medición	Termómetro				
	Rango de medición	de -10 a 55 °C				
	Resolución	0.01 °C				
	Repetitividad	*±0.10 °C (al punto de calibración)				
	Precisión	Sensor termómetro en platino JIS clase B (±0.3+0.005   t  )				
<b>Turbidez (TURB)</b>	Principio de medición	Lámpara LED y método de difusión 30°		Lámpara Tungsten y método de difusión 90°		
	Rango de medición	de 0 a 800 NTU		de 0 a 1000 NTU		
	Resolución	0.1 NTU		0.01 NTU		
	Repetitividad	*±5% (lectura) o ± 0.5 NTU (el más numeroso)		*±3% (lectura) o ± 0.5 NTU (el más numeroso)		
	Precisión	*±5% (lectura) o ± 1 NTU (el más numeroso)		de 0 a 10 NTU: ±0.5 NTU 10 a 1000 NTU: 3% (lectura) o ± 1 NTU (el más numeroso)		
<b>Profundidad</b>	Principio de medición	Método por presión				
	Rango de medición	de 0 a 30 m				
	Resolución	0.5 m				
	Repetitividad	±1% del rango completo				
	Precisión	±0.3 m				
<b>GPS</b>	12 canales en paralelo	—	—	●	—	●

\* Oxígeno disuelto (DO)

\* Conversión de la salinidad (de 0 a 70 PPT/automática)

\* Compensación automática de la temperatura

Contáctenos: (+56 2) 28988221 // [www.yalitech.cl](http://www.yalitech.cl)

	U-54	U-54G
<b>Sonda</b>	Medición de temperatura Diámetro de la sonda Longitud de la sonda Longitud del cable Peso Calibración automática (con pH4) Limpiador de turbidez Profundidad de medición Material en contacto con la muestra A prueba de agua	de -10 a +55° C 96 mm aproximadamente 340 mm aproximadamente Estándar: 2 m, en opción: 10m, 30 m 1800 g aproximadamente ● — 30 m max PPS, vidrio, SUS316L, SUS304, FKM, PEEK,Q, titanio, FEP membrana, POM JIS nivel de protección 8
<b>Unidad de control</b>	Dimensión externa Peso Pantalla Memoria interna Comunicación Pilas A prueba de agua Duración de las pilas Temperatura de almacenamiento Temperatura de operación	115 (L) x 66 (P) x 283 (H) mm 800 g aproximadamente Pantalla LCD de 320 x 240 con retroiluminación (blanco y negro) 10,000 datos USB 4 x pilas C JIS nivel de protección 7 (cuando el cable está conectado) 70 horas aproximadamente (sin retroiluminación) de -10 a +60° C de -5 a +45° C
<b>pH</b> •Calibración en dos puntos •Compensación automática de la temperatura	Principio de medición Rango de medición Resolución Repetitividad Precisión	Electrodo de vidrio de pH 0 a 14 0.01 pH ±0.05 pH ±0.1 pH
<b>Potencial de óxido reducción ORP</b>	Principio de medición Rango de medición Resolución Repetitividad Precisión	Electrodo de platino de -2000 mV a +2000 mV 1mV ±5 mV ±15 mV
<b>Oxígeno disuelto (DO)</b> •Conversión de la salinidad (de 0 a 70 PPT/automática) •Compensación automática de la temperatura	Principio de medición Rango de medición Resolución Repetitividad Precisión	Electrodo polarográfico de 0 a 50.0 mg/L 0.01 mg/L ±0.1 mg/L de 0 a 20 mg/L: ±0.2 mg/L; de 20 a 50 mg/L: ±0.5 mg/L
<b>Conductividad (COND)</b> •Cambio automático del rango Por conversión del valor de conductividad	Principio de medición Rango de medición Resolución Repetitividad Precisión	Electrodo 4 AC de 0 a 10 S/m (de 0 a 100 mS/cm) de 0.000 a 0.999 mS/cm: 0.001 de 1.00 a 9.99 mS/cm: 0.01 de 10.0 a 99.9 mS/cm: 0.1 de 0.0 a 99.9 mS/m: 0.1 de 0.100 a 0.999 S/m: 0.001 de 1.00 a 9.99 S/m: 0.01 ±0.05% del rango completo *±1% del rango completo (media de la calibración en dos puntos)
<b>Salinidad</b>	Principio de medición Rango de medición Resolución Repetitividad Precisión	Conversión del valor de conductividad de 0 a 70 PPT (Part Per Thousands) 0.1 PPT ±1 PPT ±3 PPT
<b>Sólidos Disueltos Totales</b> • Por conversión del valor de conductividad	Principio de medición Rango de medición Resolución Repetitividad Precisión	Conversión del valor de conductividad de 0 a 100 g/L 0.1% del rango completo ±2 g/L ±5 g/L
<b>Gravedad específica del agua de mar</b> •Visualización $\sigma_t$ , $\sigma_0$ , $\sigma_{15}$	Principio de medición Rango de medición Resolución Repetitividad Precisión	Conversión del valor de conductividad de 0 a 50 $\sigma_t$ 0.1 $\sigma_t$ ±2 $\sigma_t$ ±5 $\sigma_t$
<b>Temperatura</b>	Principio de medición Rango de medición Resolución Repetitividad Precisión	Termómetro de -10 a 55° C 0.01 °C *±0.10 °C (al punto de calibración) Sensor termómetro en platino JIS clase B (±0.3+0.005   t  )
<b>Turbidez (TURB)</b>	Principio de medición Rango de medición Resolución Repetitividad Precisión	Lámpara LED y método de difusión 90° de 0 a 1000 NTU de 0 a 9.99 NTU: 0.01 NTU / 10 a 99.9 NTU: 0.1 NTU de 100 a 800 NTU: 1 NTU *±5% (lectura) o ±0.5 NTU (el más numeroso) *±5% (lectura) o ±1 NTU (el más numeroso)
<b>Profundidad</b>	Principio de medición Rango de medición Resolución Repetitividad Precisión	de 0 a 30 m 0.05 +1% del rango completo ±0.3m
<b>GPS</b>	12 canaux en parallèle	- ●