

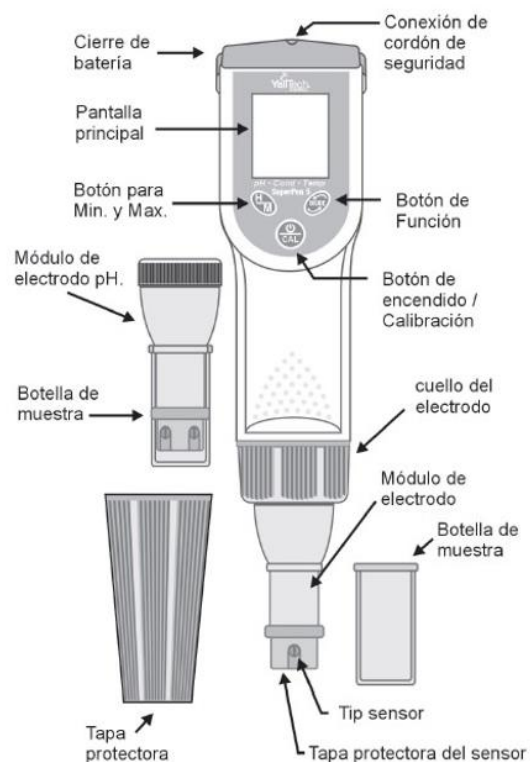
Código	MY-AM005
Versión	00
Fecha	01/07/2019

Le agradecemos por adquirir el Medidor AM 005 para determinación de pH/Conductividad/ TDS / Salinidad / Temperatura y (ORP Opcional).

El SuperPen 5 es un Medidor Multiparámetro de bolsillo (tipo lápiz) que permite medir de forma precisa y confiable; emplea una tecnología de vanguardia con microprocesador integrado. Es adecuado para la medición en soluciones acuosas y puede ser utilizado en diversas aplicaciones.

La información presentada en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso a medida que se realicen mejoras. Le recomendamos que lea y siga las instrucciones.

Descripción de las Partes



Manual de Instrucciones

AM 005 Medidor Multiparámetro Impermeable – SuperPen 5

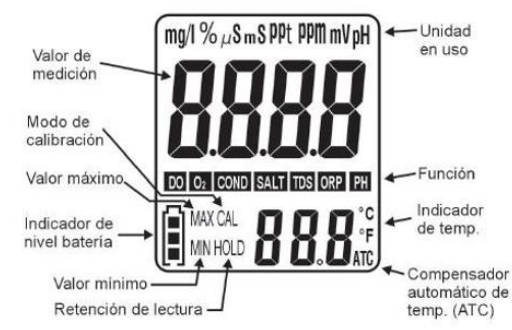
Características

1. Gran pantalla LCD que muestra pH u ORP y Conductividad o TDS o Salinidad y Temperatura simultáneamente.
2. Impermeable IP-57 estándar y diseño robusto para uso en campo.
3. Compensación automática de temperatura (ATC) y °C/°F intercambiables.
4. Medición de pH, ORP (Opcional), Conductividad, TDS, Salinidad y Temperatura.
5. Con sistema PSE que informa cuando el electrodo de pH debe ser reemplazado.
6. Con sondas reemplazables que son reconocidas de inmediato por el equipo.



Código	MY-AM005
Versión	00
Fecha	01/07/2019

Descripción de Íconos de la Pantalla Principal



Especificaciones

Super Pen 5			
	pH	ORP	Temp.
Rango	-2 ~ 16.00	-1000 ~ 1000	0 ~ 90.0 °C
Exactitud	±0.01 + 1 digit	± 2 + 1 digit	± 0.2 °C + 1 digit
Resolución	0.01 pH	1 mV	0.1 °C
ATC	0 ~ 90 °C		
Calibración	4.00, 7.00, 10.01		

	Conductividad	TDS	Salinidad
Rango	0 ~ 2000 μS 2.00 ~ 20.00 μS	0 ~ 1300 ppm 1.30~13.00 ppt	0 ~ 1000 ppm 1.00~12.00 ppt
Exactitud	± 2% FS(Cond. • TDS • Salt)		
Resolución	1 μS/0.01 mS	1 ppm/0.01 ppt	1 ppm/0.01 ppt
ATC	0 ~ 50 °C		
Calibración	0 μS, 1414 μS, 12.88 mS		

Poder	DC1.5V x 4 batería (UM-4/AAA)
Dimensiones	195 x 40 x 36 mm, Kits: 230 x 205 x 50 mm
Peso	135g (Con batería), Kits: 780g

Yalitech Instruments. Santiago de Chile, Río Refugio 9648, Parque de Negocios ENEA, Pudahuel.
www.yalitech.cl. Email: ventas@yalitech.cl. Teléfono: (+56 2) 28988221.

Accesorios

Al recibir equipo inspeccione su embalaje para descartar algún daño físico provocado en su envío. Por favor verificar que se ha recibido a conformidad lo siguiente:

Medidor, celda de conductividad, solución buffer pH 4 y 7, solución estándar 1413 uS/cm, solución de almacenamiento, batería (instalada), manual de instrucciones y estuche de transporte

Funciones de Teclado

	POWER / CALIBRACIÓN 1. Pulse el botón para encender o apagar. 2. Mantenga pulsado el botón para acceder al modo de calibración.
	MODO DE FUNCIÓN 1. Pulse el botón para seleccionar el modo deseado de medición de conductividad, SDT o salinidad. 2. Mantenga pulsado el botón para seleccionar: °F o °C.
	HOLD / MAX MIN 1. Pulse el botón para entrar en modo de retención 2. Mantenga pulsado el botón para entrar al modo mínima / máxima. Pulse el botón hacia abajo ligeramente para obtener Valor mínimo / máximo. 3. Mantenga pulsado el botón de nuevo para salir de este modo y volver al modo de medición.

Preparación del Equipo

1. Retire la tapa protectora del electrodo (pH/ORP únicamente), enjuague el electrodo con agua limpia y séquelo.

2. Pulse el botón para encender el equipo.


Nota: No toque ni limpie la superficie del sensor negro interior de la celda de conductividad.


Calibración

<pH>

1. Asegúrese de que el sensor sea un electrodo de pH, o verifique que el icono pH se muestre en la pantalla LCD.

Código	MY-AM005
Versión	00
Fecha	01/07/2019

2. Sumerja el electrodo en la solución buffer de pH 7.00, agite suavemente y espere hasta que la pantalla se estabilice. Mantenga presionado el botón  para ingresar al modo de calibración hasta que aparezca el ícono CAL en la pantalla, y luego destelle 7.00. Cuando la pantalla deja de parpadear e indica "SA", entonces ha finalizado la calibración, y vuelve al modo de medición.

3. Enjuague el electrodo con agua limpia y séquelo. Sumerja el electrodo en la solución buffer pH 4.01 y agite suavemente y espere hasta que la pantalla se estabilice. Mantenga presionado el botón  para ingresar al modo de calibración hasta que aparezca el ícono CAL en la pantalla, y luego destelle 4.00. Cuando la pantalla deja de parpadear e indica "SA", entonces ha finalizado la calibración, y vuelve al modo de medición.


4. Después de la calibración de la pendiente, pH 4.01 o pH 10.01, la pantalla indicará el porcentaje de pendiente (PTS) para mostrar el estado del electrodo. Si el PTS está por debajo del 70% o por encima del 130%, el electrodo debe ser reemplazado. 100% es ideal.

Nota:

1. Si no aparece el ícono SA" es porque la calibración ha fallado.
2. Cuando realice una calibración de 2 o 3 puntos, primero debe calibrar con buffer pH 7.00 y luego seguir con buffer pH 4.01 o pH 10.01.

<COND, TDS, Salinidad>

1. Asegúrese de que la sonda sea un electrodo de conductividad, o verifique que el ícono COND, TDS o Salt se muestre en la pantalla LCD.

2. Sumerja la celda en la solución estándar 1413 uS/cm. Agite suavemente y espere hasta que la lectura sea estable. Mantenga presionado  durante 3 segundos para entrar en modo de calibración. La pantalla mostrará CAL y parpadeará a 1413uS/cm. Cuando la pantalla deje de parpadear e indique "SA", entonces finaliza la calibración, y regresará al modo de medición.

3. Si la lectura no es 0 uS/cm, mientras que el electrodo está al aire y no se sumerge en ninguna solución, cálibrelo en el aire para hacer que la lectura comience en 0 uS/cm.

Nota:

1. Calibración con solución estándar de 12.88 mS/cm puede que sea mejor para medir una solución de alta conductividad.
2. El ícono COND se mostrará automáticamente durante el modo de calibración
3. Si no aparece el ícono SA" es porque la calibración ha fallado.

Yalitech Instruments. Santiago de Chile, Río Refugio 9648, Parque de Negocios ENEA, Pudahuel.
www.yalitech.cl. Email: ventas@yalitech.cl. Teléfono: (+56 2) 28988221.

Medición

<pH>

1. Después de la calibración, enjuague el electrodo con agua limpia y séquelo. Sumergir el electrodo en la muestra que va a medir. Agite suavemente y espere hasta que se obtenga una lectura estable

<ORP>


1. Inserte el electrodo, el ícono de ORP se mostrará inmediatamente en la pantalla LCD.
2. La calibración de ORP no es necesaria para. Sin embargo, podría probarse con una solución estándar de ORP específica para verificar si el electrodo está funcionando correctamente.
3. Enjuague el electrodo de ORP con agua limpia y séquelo. Sumergir el electrodo en la muestra que va a medir. Agite suavemente y espere hasta que se pueda obtener una lectura estable.

Nota:

1. En la pantalla aparecerá "----"cuando se esté sobrepasando el rango de medición.
2. Después de la medición, enjuague el electrodo de pH u ORP con agua limpia. Vuelva a colocar el protector con la solución de almacenamiento. El protector siempre se debe llenar con solución de almacenamiento.

<COND, TDS, Salinidad>

1. Después de la calibración, enjuague el electrodo con agua limpia y séquelo. Sumerja el electrodo en la muestra que va a medir. Agite suavemente y espere hasta que se obtenga una lectura estable.

2. Presione  para seleccionar el modo de medición deseado (Conductividad, TDS o Salinidad)

Nota:

1. En la pantalla aparecerá "----"cuando se esté sobrepasando el rango de medición.
2. La unidad se ajustará automáticamente a uS/cm o mS/cm, o ppm o ppt.
3. Después de la medición, enjuague la celda con agua limpia y vuelva a colocar la tapa protectora.

Código	MY-AM005
Versión	00
Fecha	01/07/2019

Mantenimiento. Cambio de Batería

1. Afloje el tornillo con el destornillador de la tapa del compartimiento de la batería.
2. Reemplace la nueva batería tipo AAA (UM-4) y observe la polaridad.
3. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de la batería y apriete el tornillo con un destornillador.

Nota:

1. Asegúrese de la posición correcta de la batería por la polaridad
2. No pierda el O-ring que se ha montado en la tapa.

Reemplazo del Electrodo

1. Desenrosque el cuello del electrodo en sentido contrario a las agujas del reloj y retírelo por completo
2. Tire el módulo del electrodo fuera del probador.
3. Conecte con cuidado un nuevo módulo del electrodo.
4. Reemplace y apriete el cuello del electrodo para hacer un buen sello.

Aplicaciones

Agricultura, Acuarios, Calderas, Industria Química, Torres de Enfriamiento, Agua Potable, Piscicultura, Industria de Alimentos, Huertos Hidropónicos. Uso en Laboratorio, Industrias, Piscina y Spas, Tratamiento de Aguas.

Códigos de Reactivos y Accesorios para Recambio

1. PH 004 Solución Buffer pH 4,01, 500 mL. c/certificado de análisis.
2. PH 007 Solución Buffer pH 7,01, 500 mL. c/certificado de análisis.
3. PH 010 Solución Buffer pH 10,01, 500 mL. c/certificado de análisis.
4. PC 084 Solución de Calibración Conductividad 84 uS/cm, 500 mL. c/certificado.
5. PC 413 Solución de Calibración Conductividad 1413 uS/cm, 500 mL. c/certificado.
6. PC 500 Solución de Calibración Conductividad 5000 uS/cm, 500 mL c/ certificado.
7. PC 128 Solución de Calibración Conductividad 12880 uS/cm, 500 mL. c/certificado.
8. PS 005 Solución para Almacenamiento de Electrodo, 500 mL.
9. PL 005 Solución para Limpieza de Electrodo, 500 mL. Uso General.
10. EP 704 Electrodo de pH intercambiable.

Yalitech Instruments. Santiago de Chile, Río Refugio 9648, Parque de Negocios ENEA, Pudahuel.
www.yalitech.cl. Email: ventas@yalitech.cl. Teléfono: (+56 2) 28988221.

11. EP 702 Sonda de Conductividad intercambiable.
12. EP 701 Electrodo de ORP intercambiable.