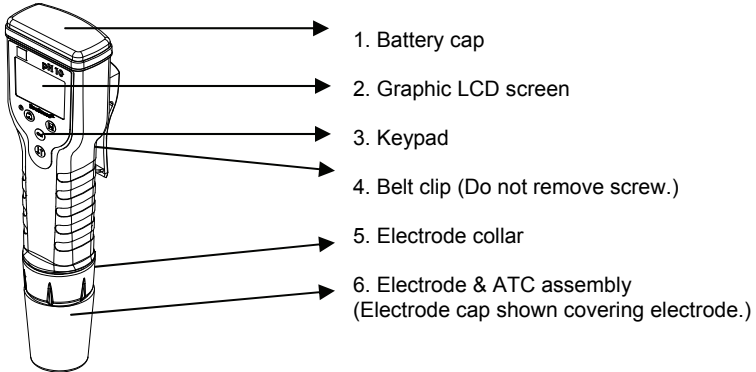


# EcoSense® EC30A Conductivity\*/TDS/Temperature Pen

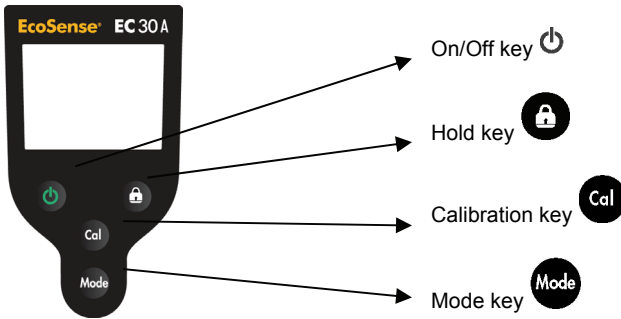
## Operations Manual

### EcoSense EC30A OVERVIEW

#### A. Description



#### B. EcoSense EC30A Keypad Layout



### INITIAL INSPECTION AND ASSEMBLY

Carefully unpack the instrument and accessories, and inspect for shipping damages. Notify your local dealer or YSI immediately (+1 937-767-7241 or [environmental@ysi.com](mailto:environmental@ysi.com)) of any damages or missing parts. Save packing materials until satisfactory operation is confirmed.

### BEFORE USING

#### A. Insert the Batteries


1. Remove the battery cap at the top of the unit.
2. Insert the set of batteries (included) ensuring correct polarities.
3. Securely replace battery cap.

#### B. Soak the Electrode

1. Remove the electrode cap covering the EC30A meter electrode.
2. Soak electrode in distilled water for 10 minutes before first use or after storage.

## OPERATION

### A. Power ON/OFF

Press the "On/Off"  key. The unit will turn on and enter the "Measure Mode". Press the key again to turn off. The instrument has a 10 minute automatic shutoff if there is no key activity unless it is submersed in solution.

### B. Calibrate

1. Press "CAL" key to enter "Calibration" mode.
2. Immerse meter into 1000  $\mu\text{S}$  conductivity solution.
3. The "CAL" icon will appear when the main display shows "1000". **Single Point** calibration is now complete. The "MEAS" icon will appear and the meter is ready to measure 0-2000  $\mu\text{S}$ . Rinse electrode.
4. Repeat Steps 2 and 3 for two/second point calibration by immersing the meter in 10,000  $\mu\text{S}$  (10 mS) conductivity solution and pressing the "Cal" key. Once completed, **Two Point** calibration is successful and the meter is ready to measure 0-20 mS.

**Note:** For accuracy, it is recommended conductivity calibration is performed routinely with good solutions and a clean electrode or anytime after replacing the electrode.

### C. Measure

Dip the electrode into the test solution while in the "Measure Mode". Give the meter a shake while submersed to remove any air bubbles that may have occurred during submersion.

### D. Hold Data

1. When the conductivity is stable, press "HOLD" key once to lock the reading on the display.
2. Press "HOLD" key again to unlock reading and the unit will return to "Measure Mode". The unit is now ready for another measurement.

## ONGOING MAINTENANCE

### A. Electrode Storage

1. Electrodes attached to the instrument should be kept in a clean, dry environment. The electrodes need to be kept clean.

### B. Battery Disposal

This instrument is powered by alkaline batteries, which the user must remove and dispose of when the batteries no longer power the instrument. Disposal requirements vary by country and region, and users are expected to understand and follow the battery disposal requirements for their specific locale.

## ERROR DISPLAYS AND TROUBLESHOOTING

Conductivity LCD Display	ATC Display	DISPLAY Mode	Possible cause(s) [Action(s)]
"OVER"	"OVER"	Measure	a. Temperature outside 0 to 99.5°C range. [Bring solution to a lower/higher temp.] b. Bad sensor. [Replace electrode.]
"OVER"	0.0-60.0°C	Measure	Conductivity value beyond 20 mS range . [Use new solution, Recalibrate, or Replace electrode.]
"OVER"	60.0-99.5°C	Measure	Temperature >60.0°C, over the temperature compensation range. [Bring solution to a lower temperature or replace electrode.]
"OVER"	"udr"	Measure	Temperature <0.0°C, under the temperature compensation range.

			[Bring solution to a higher temperature or replace electrode.]
"ERR"	/	Calibration	a. Temperature exceeds 0 to 60.0°C temperature compensation. [Bring solution to a lower/higher temp.] b. Correction of slope beyond 50% [Use new buffer or Replace electrode.]

## SPECIFICATIONS

These specifications are subject to change without notice. For the latest product specifications, please visit [www.ysi.com](http://www.ysi.com)

Range	Resolution	Accuracy
Conductivity 0 to 1990 $\mu$ S	5 $\mu$ S	0 to 19.5°C: $\pm 2\%$ Full Scale 20 to 30°C: $\pm 1\%$ Full Scale 30.5 to 45°C: $\pm 2\%$ Full Scale 45.5 to 60°C: $\pm 4\%$ Full Scale
Conductivity 2.00 to 19.90 mS	0.05 mS	0 to 19.5°C: $\pm 2\%$ Full Scale 20 to 30°C: $\pm 1\%$ Full Scale 30.5 to 45°C: $\pm 2\%$ Full Scale 45.5 to 60°C: $\pm 4\%$ Full Scale
Temp. 0.0 to 99.5 °C	0.5 °C	$\pm 0.5$ °C
Temp. 32.0 to 212 °F	1 °F	$\pm 1$ °F

### Conductivity

**Temperature compensation** AUTO 0.0 to 60.0°C (32.0 to 140°F)

**Temperature coefficient** 1.91%/°C

**Reference Temperature** 25°C

### Temperature

**Temperature sensor** Thermistor, 10 k at 25°C

### TDS

**TDS constant** 0.50

### General

**Battery life** Meter: > 200 Hours

**Ambient temperature range** 0.0 to 50.0 °C

**Display** 98x64 graphic LCD

**Case** IP67 water-tight case

**Weight** 105 g (3.7 ounces)

## REPLACEMENT PARTS

Item Number	Description
606123	Instruction Manual
606114	EC30A Electrode Replacement Kit (Includes electrode, electrode collar, 2 o-rings, and sensor cap)
606116	Sensor Cap
606118	Battery Compartment Kit (Includes battery cover and battery gasket)
605118	Battery Kit (Includes 4 batteries)

## WARRANTY

The EcoSense EC30A Instrument is warranted for one year from date of purchase by the end user against defects in materials and workmanship. Within the warranty period, YSI will repair or replace, at its sole discretion, free of charge, any product that YSI determines to be covered by this warranty.

To exercise this warranty, write or call your local YSI representative, or contact YSI Customer Service in Yellow Springs, Ohio. Send the product and proof of purchase, transportation prepaid, to the Authorized

Service Center selected by YSI. Repair or replacement will be made and the product returned, transportation prepaid. Repaired or replaced products are warranted for the balance of the original warranty period, or at least 90 days from date of repair or replacement.

### **Limitation of Warranty**

This Warranty does not apply to any YSI product damage or failure caused by: (i) failure to install, operate or use the product in accordance with YSI's written instructions; (ii) abuse or misuse of the product; (iii) failure to maintain the product in accordance with YSI's written instructions or standard industry procedure; (iv) any improper repairs to the product; (v) use by you of defective or improper components or parts in servicing or repairing the product; or (vi) modification of the product in any way not expressly authorized by YSI.

THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. YSI's LIABILITY UNDER THIS WARRANTY IS LIMITED TO REPAIR OR REPLACEMENT OF THE PRODUCT, AND THIS SHALL BE YOUR SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR ANY DEFECTIVE PRODUCT COVERED BY THIS WARRANTY. IN NO EVENT SHALL YSI BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM ANY DEFECTIVE PRODUCT COVERED BY THIS WARRANTY.

### **Contact Information**

YSI • 1725 Brannum Lane • Yellow Springs OH, 45387  
800-897-4151 (USA only) • +1 937-767-7241 • Fax: 937-767-1058  
Email: [environmental@ysi.com](mailto:environmental@ysi.com) • Website: [www.ysi.com](http://www.ysi.com)

\* Conductivity = temperature compensated specific conductance (non-temperature compensated conductivity mode is not available)

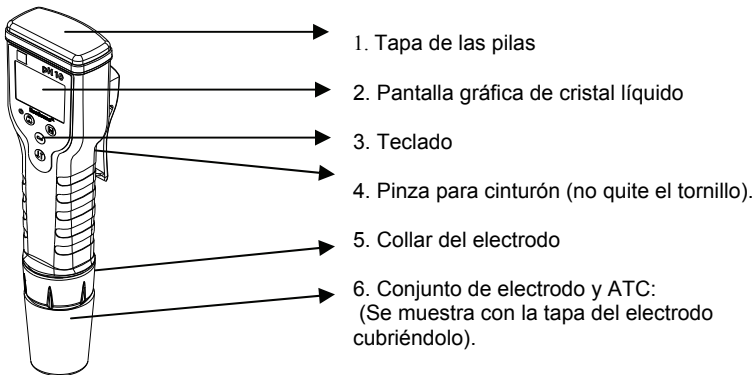
# EcoSense® EC30A

## Medidor de temperatura / conductividad\* / cantidad de sólidos disueltos

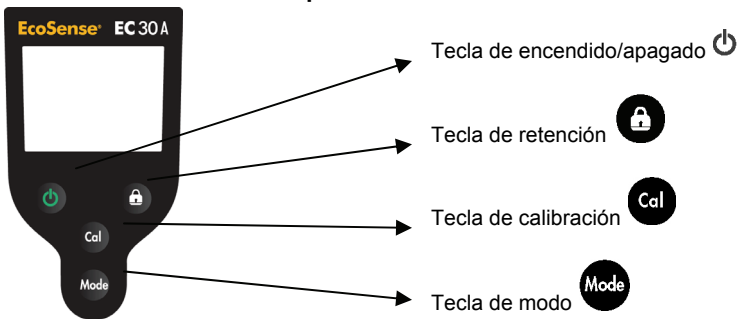
### Manual de funcionamiento

#### VISTA GENERAL DE EC30A

##### A. Descripción



##### B. Disposición de las teclas de EC30A



#### INSPECCIÓN INICIAL Y MONTAJE

Retire el medidor y los accesorios de su embalaje con cuidado y verifique que no haya sufrido daños durante el envío. Avise inmediatamente a su distribuidor local en caso de daños o piezas faltantes. Guarde los materiales de embalaje hasta que confirme que la unidad funciona satisfactoriamente.

#### ANTES DE USAR

##### A. Inserte las pilas


1. Quite la tapa de las pilas en la parte superior de la unidad.
2. Inserte el juego de pilas (incluido) asegurándose de que las polaridades sean las correctas.
3. Vuelva a colocar bien la tapa de las pilas.

## B. Remoje el electrodo

1. Quite la tapa del electrodo que cubre el electrodo del medidor EC30A.
2. Remoje el electrodo en agua destilada durante 10 minutos antes de usarlo por primera vez o después de estar almacenado.

## FUNCIONAMIENTO

### A. Encender/apagar

Pulse la tecla "On/Off"  (encendido/apagado). La unidad se encenderá y pasará al "Modo de medición". Pulse nuevamente la tecla para apagarlo. El instrumento tiene un apagado automático después de 10 minutos si no existe actividad en las teclas a menos que esté sumergido en una solución.

### B. Calibración

1. Pulse la tecla "CAL" para pasar al modo de "Calibración".
2. Sumerja el medidor en solución de conductividad 1413  $\mu\text{S}$ .
3. El icono de "CAL" aparecerá cuando la pantalla principal muestre "1415". La calibración de **punto único** se ha completado. Aparecerá el icono "MEAS" cuando el medidor esté listo para medir de 0 a 2000  $\mu\text{S}$ . Enjuague el electrodo.
4. Repita los pasos 2 y 3 para la calibración de dos puntos / segundo punto sumergiendo el medidor en solución de conductividad 12,90 mS y pulsando la tecla "Cal". Una vez completados, la calibración de **dos puntos** se habrá realizado con éxito y el medidor estará listo para medir de 0 a 20 mS.

**Nota:** Para más precisión, se recomienda que la calibración de conductividad se realice rutinariamente con buenas soluciones y un electrodo limpio, o en cualquier ocasión en que se reemplace el electrodo.

### C. Medir

Sumerja el electrodo en la solución de prueba mientras se encuentra en el "Modo de medición". Sacuda el medidor mientras está sumergido para quitar cualquier burbuja de aire que se pueda haber creado durante la inmersión.

### D. Retener datos

1. Cuando la conductividad esté estable, pulse la tecla de retención una vez para retener la lectura en la pantalla.
2. Pulse la tecla de retención nuevamente para desbloquear la lectura y la unidad volverá al "Modo de medición". Ahora la unidad está lista para realizar otra medición.

## MANTENIMIENTO CONTINUO

### A. Almacenamiento de electrodos

1. Los electrodos conectados al medidor deben mantenerse en un ambiente limpio y seco. Los electrodos deben mantenerse limpios.

### B. Eliminación de las pilas

Este instrumento funciona con pilas alcalinas que el usuario debe extraer y desechar cuando ya no funcionan. Los requisitos de desecho varían según el país y la región, y se espera que los usuarios entiendan y sigan los requisitos de desecho de pilas para su área específica.

## PANTALLAS DE ERROR Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Pantalla de cristal líquido de conductividad	Pantalla de ATC	Modo de la PANTALLA	Causa(s) posible(s) [Acciones]
"OVER"	"OVER"	Medición	a. Temperatura fuera de la escala de 0 a 99,5 °C (32 a 211,8 °F). [Baje o suba la temperatura de la solución.] b. Sensor en mal estado. [Reemplace el electrodo.]
"OVER"	0,0-60,0 °C	Medición	Valor de conductividad más allá de la escala de los 20 mS. [Use una nueva solución, vuelva a calibrar o reemplace el electrodo].
"OVER"	60,0-99,5 °C	Medición	Temperatura > 60,0 °C, sobre el límite de compensación térmica. [Baje la temperatura de la solución o cambie el electrodo].
"OVER"	"udr"	Medición	Temperatura < 0,0 °C, por debajo del límite de compensación térmica. [Suba la temperatura de la solución o cambie el electrodo].
"ERR"	/	Calibración	a. La temperatura excede la compensación de temperatura de 0 a 60,0 °C. [Baje o suba la temperatura de la solución]. b. Corrección de la pendiente más allá del 50% [Use una nueva solución tampón o reemplace el electrodo].

## ESPECIFICACIONES

Estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. Para obtener la última información sobre las especificaciones del producto, visite el sitio web de YSI: [www.ysi.com](http://www.ysi.com)

Escala	Resolución	Exactitud
Conductividad de 0 a 1990 µS	5 µS	0 to 19.5°C: ±2% de la escala completa 20 to 30°C: ±1% de la escala completa 30.5 to 45°C: ±2% de la escala completa 45.5 to 60°C: ±4% de la escala completa
Conductividad de 2,00 a 19,90 mS	0,05 mS	0 to 19.5°C: ±2% de la escala completa 20 to 30°C: ±1% de la escala completa 30.5 to 45°C: ±2% de la escala completa 45.5 to 60°C: ±4% de la escala completa
Temperatura 0,0 a 99,5 °C	0,5 °C	±0,5 °C
Temperatura 32,0 a 212 °F	1 °F	±1 °F

### Conductividad

<b>Compensación de la temperatura</b>	AUTO 0,0 a 60,0 °C (32,0 a 140 °F)
<b>Coefficiente de temperatura</b>	1,91%/°C
<b>Temperatura de referencia</b>	25 °C

### Temperatura

<b>Sensor de temperatura</b>	Termistor, 10 k a 25 °C (77 °F)
------------------------------	---------------------------------

## **Cantidad de sólidos disueltos**

Constante de cantidad de sólidos disueltos 0,50

## **Información general**

**Duración de la pila** Medidor: > 200 horas  
**Escala de temperatura ambiente** 0,0 a 50,0 °C  
**Pantalla** Gráfica de cristal líquido de 98 x 64  
**Estuche** Estuche hermético IP67  
**Peso** 105 g (3,7 onzas)

## **PIEZAS DE REPUESTOS**

<b>Número europeo</b>	<b>Descripción</b>
663-0161	El juego de repuesto del electrodo del EC30A (incluye electrodo, collar del electrodo, 2 juntas tóricas y tapa del sensor)
663-0162	Tapa del sensor
663-0163	Juego del compartimento para las pilas (incluye la tapa de las pilas y la junta de las pilas)
662-0125	Juego de pilas (incluye 4 pilas)

## **GARANTÍA**

El medidor EcoSense EC30A tiene un año de garantía contra defectos de materiales y fabricación, contado a partir de la fecha de compra por el usuario final. Durante el periodo de la garantía, YSI reparará o reemplazará sin coste alguno todo producto que, a juicio de YSI, esté cubierto por la presente garantía.

Para hacer valer esta garantía, escriba o llame al representante local de YSI, o comuníquese con el Servicio de atención al cliente de YSI en Yellow Springs, Ohio, EE.UU. Envíe el producto y el comprobante de compra, con el transporte prepagado, al centro autorizado de mantenimiento y reparaciones que haya seleccionado YSI. Se realizará la reparación o el reemplazo y se devolverá el producto con el transporte prepagado. Los productos reparados o reemplazados se garantizan durante el resto del periodo de garantía original o, como mínimo, durante 90 días a partir de la fecha de reparación o reemplazo.

### **Limitación de la garantía**

La garantía no cubre daños o fallos del producto YSI ocasionados por: (i) la instalación, funcionamiento o utilización del producto de manera diferente a las instrucciones escritas suministradas por YSI; (ii) maltrato o uso inadecuado del producto; (iii) falta de mantenimiento del producto de acuerdo con las instrucciones escritas suministradas por YSI o con los procedimientos estándar de la industria; (iv) cualquier reparación indebida realizada al producto; (v) utilización por parte del usuario de componentes o piezas de repuesto defectuosos o inadecuados para el mantenimiento o reparación del producto; o (vi) cualquier modificación del producto no autorizada de manera expresa por YSI.

LA PRESENTE GARANTÍA REEMPLAZA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, TANTO EXPRESA COMO IMPLÍCITA, INCLUIDA TODA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. LA RESPONSABILIDAD DE YSI CONFORME A LA PRESENTE GARANTÍA SE LIMITA A REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO, LO QUE CONSTITUIRÁ SU RECURSO ÚNICO Y EXCLUSIVO PARA CUALQUIER PRODUCTO DEFECTUOSO CUBIERTO POR ESTA GARANTÍA. EN NINGUNA CIRCUNSTANCIA YSI SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO, INCIDENTAL O CONSECUENTE QUE RESULTE DE CUALQUIER PRODUCTO DEFECTUOSO CUBIERTO POR LA PRESENTE GARANTÍA.

\* Conductividad = conductancia específica compensada con temperatura (el modo de conductividad compensada sin temperatura no está disponible)



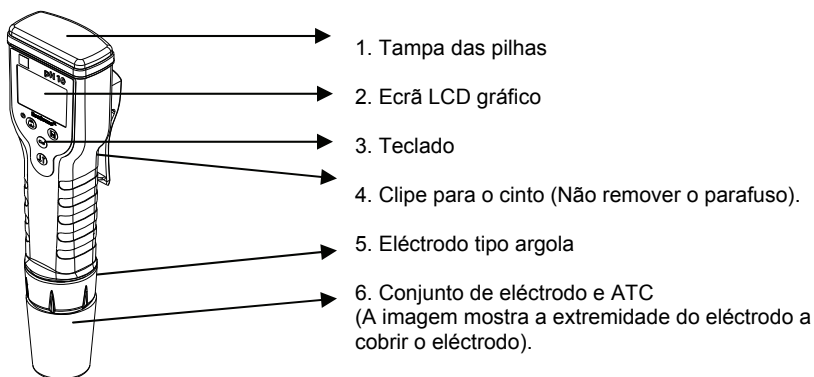
# EcoSense® EC30A

## Condutividade\*/TDS/Caneta de Medição de Temperatura

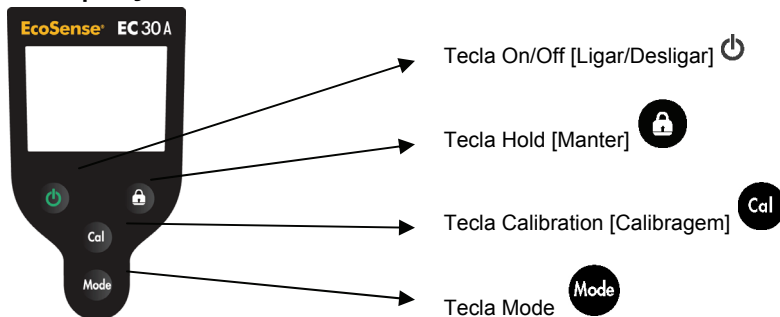
### Manual de utilização

#### VISÃO GERAL DA EC30A

##### A. Descrição



##### B. Disposição do teclado EC30A



#### INSPECÇÃO E MONTAGEM INICIAL

Retire o instrumento e os acessórios com cuidado da embalagem e verifique se existem danos causados pelo transporte. Contacte o seu distribuidor local imediatamente se houver quaisquer danos ou peças em falta. Guarde os materiais de embalagem até estar certo de que o aparelho funciona correctamente.

#### ANTES DE UTILIZAR

##### A. Insira as pilhas


1. Retire a tampa do compartimento das pilhas na parte superior da unidade.
2. Insira o conjunto de pilhas (incluídas) verificando a polaridade correcta. Coloque novamente a tampa das pilhas.
3. Volte a colocar a tampa da bateria

## B. Submirja o eléctrodo

1. Retire a extremidade do eléctrodo que cobre o eléctrodo medidor EC30A.
2. Submirja o eléctrodo em água destilada durante 10 minutos antes da primeira utilização ou após guardar.

## FUNIONAMENTO

### A. Ligar/Desligar

Prima a tecla "On/Off"  [Ligar/Desligar]. A unidade é activada no "Modo Medir". Prima novamente esta tecla para desligar. O instrumento desliga-se automaticamente em 10 minutos se não houver nenhuma actividade, a não ser que seja submerso em solução.

### B. Calibrar

1. Prima a tecla "CAL" para activar o modo de "Calibragem".
2. Submirja o medidor na solução de condutividade 1413  $\mu\text{S}$ .
3. O ícone "CAL" aparecerá quando o visor principal mostrar "1415". A calibragem de **Ponto Único** está terminada. Será apresentado o ícone "MEAS" e o medidor está pronto a medir 0-2000  $\mu\text{S}$ . Passe o eléctrodo por água.
4. Repita os passos 2 e 3 para a calibragem de um segundo de dois pontos submergindo o medidor na solução de condutividade 12.90 mS e premindo a tecla "Cal". Uma vez terminada, a calibragem de **Dois Pontos** está terminada e o medidor está pronto a medir 0-20 mS.

**Nota:** Para obter leituras precisas, recomenda-se que seja efectuada a calibragem de condutividade rotineiramente com boas soluções e um eléctrodo limpo, ou em qualquer momento depois de substituir o eléctrodo.

### C. Medir

Submirja o eléctrodo na solução de teste com o instrumento em "Modo Medir". Agite o medidor com este submerso para eliminar quaisquer bolhas de ar que possam ter aparecido durante a submersão.

### D. Manter dados

1. Quando a condutividade ficar estável, prima a tecla "HOLD" [Manter] uma vez para manter a leitura no visor.
2. Prima novamente a tecla "HOLD" para desbloquear a leitura e a unidade volta ao "Modo Medir". A unidade já está pronta para outra medição.

## MANUTENÇÃO DE ROTINA

### A. Armazenamento do Eléctrodo

1. Os eléctrodos acoplados ao instrumento devem ser guardados num ambiente limpo e seco. Os eléctrodos devem ser guardados limpos.

### B. Eliminação de pilhas

Este instrumento é alimentado por pilhas alcalinas. Estas pilhas devem ser removidas e eliminadas pelo utilizador quando estão gastas e não accionam o instrumento. Os requisitos de eliminação variam consoante o país e região e os utilizadores devem entender e cumprir os requisitos de eliminação de pilhas aplicáveis ao seu local específico.

## MENSAGENS DE ERRO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Mensagem de LCD de Condutividade	Mensagem ATC	Modo de MOSTRAR	Possível(eis) causa(s) [Acção(ões)]
"ACIMA"	"ACIMA"	Medir	a. A temperatura está fora do intervalo de 0 a 99,5 °C. [Elevar/reduzir a temperatura da solução]. b. Mau funcionamento do sensor. [Substituir o eléctrodo].
"ACIMA"	0,0-60,0 °C	Medir	O valor de condutividade está acima do intervalo de 20 mS. [Use uma solução nova, Recalibre ou Substitua o eléctrodo].
"ACIMA"	60,0-99,5 °C	Medir	Temperatura >60,0 °C, acima do intervalo de compensação de temperatura. [Baixe a temperatura da solução ou substitua o eléctrodo].
"ACIMA"	"udr"	Medir	Temperatura <0,0 °C, abaixo do intervalo de compensação de temperatura. [Suba a temperatura da solução ou substitua o eléctrodo].
"ERR"	/	Calibragem	a. A temperatura está acima da faixa de compensação de temperatura de 0 a 60,0 °C. [Elevar/reduzir a temperatura da solução]. b. Correção do declive excede os 50% [Use um tampão novo ou Substitua o eléctrodo].

## ESPECIFICAÇÕES

Estas especificações representam um desempenho típico e encontram-se sujeitas a alterações sem aviso prévio. Para obter as informações mais recentes acerca das especificações do produto, visite a página da Web da YSI em [www.ysi.com](http://www.ysi.com).

Intervalo	Resolução	Precisão
Condutividade de 0 a 1990 µS	5 µS	0 to 19.5°C: Escala Total ±2% 20 to 30°C: Escala Total ±1% 30.5 to 45°C: Escala Total ±2% 45.5 to 60°C: Escala Total ±4%
Condutividade de 2,00 a 19,90 mS	0,05 mS	0 to 19.5°C: Escala Total ±2% 20 to 30°C: Escala Total ±1% 30.5 to 45°C: Escala Total ±2% 45.5 to 60°C: Escala Total ±4%
Temp. 0,0 a 99,5 °C	0,5 °C	±0,5 °C
Temp. 32,0 a 212 °F	1 °F	±1 °F

### Condutividade

**Compensação de temperatura** AUTO 0,0 a 60,0 °C (32,0 a 140 °F)  
**Coefficiente de temperatura** 1,91%/°C  
**Temperatura de referência** 25 °C

### Temperatura

**Sensor de temperatura** Termistor, 10 k a 25 °C

### TDS

**Constante TDS** 0,50

## Geral

Duração da pilha	Medidor: > 200 Horas
Intervalo temp. ambiente	0,0 a 50,0 °C
Visor	LCD gráfico 98x64
Estojo	Estojo estanque à água IP67
Peso	105 g (3,7 onças)

## PEÇAS SOBRESSALENTES

Número europeu	Descrição
663-0161	Kit de Substituição de Eléctrodos EC30A (inclui eléctrodo, anel de eléctrodo, 2 anéis em "O" e uma cobertura de sensor)
663-0162	Cobertura do sensor
663-0163	Kit do compartimento de pilhas (inclui tampa das pilhas e junta das pilhas)
662-0125	Kit de pilhas (inclui 4 pilhas)

## GARANTIA

O instrumento EcoSense EC30A está coberto por uma garantia de um ano, a partir da data da compra pelo utilizador final, contra defeitos dos materiais e de fabrico. Dentro do período de garantia, a YSI procederá à reparação ou substituição, à sua própria discrição, gratuitamente, de qualquer produto que a YSI determine que esteja coberto por esta garantia.

Para activar esta garantia, contacte ou escreva para o representante da YSI, ou contacte o Serviço de Atendimento ao Cliente da YSI em Yellow Springs, Ohio. Envie o produto, a prova de compra e portes de correio pré-pagos para o Centro de Manutenção Autorizado seleccionado pela YSI. A reparação ou substituição será efectuada e o produto será devolvido usando os portes de correio pré-pagos. Os produtos reparados ou substituídos são cobertos por garantia pelo período restante da garantia original ou por, pelo menos, 90 dias a partir da data de reparação ou substituição.

### Limites das Garantias

Esta Garantia não se aplica a quaisquer danos do produto YSI ou avarias causadas por: (i) não instalação ou funcionamento do produto de acordo com as instruções escritas da YSI; (ii) abuso ou utilização inadequada do produto; (iii) falta de manutenção técnica do produto de acordo com as instruções escritas da YSI ou dos procedimentos padrão da indústria; (iv) quaisquer reparações inadequadas do produto; (v) utilização por parte do utilizador de componentes ou peças defeituosas ou inadequadas durante a manutenção ou reparação deste produto; ou (vi) modificação do produto de qualquer forma não expressamente autorizada pela YSI.

ESTA GARANTIA SUBSTITUI QUAISQUER OUTRA GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO QUAISQUER GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO. A RESPONSABILIDADE DA YSI NOS TERMOS DESTA GARANTIA ESTÁ LIMITADA À REPARAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DO PRODUTO E ISTO SERÁ O ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO PARA QUALQUER PRODUTO DEFEITUOSO COBERTO POR ESTA GARANTIA. EM NENHUMAS CIRCUNSTÂNCIAS A YSI SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS ESPECIAIS, INDIRECTOS, INCIDENTAIS OU CONSEQUENTES RESULTANTES DE QUALQUER PRODUTO DEFEITUOSO COBERTO POR ESTA GARANTIA.

\* Condutividade = condutância específica compensada por temperatura (o modo de condutividade não compensado por temperatura não está disponível)