



Pro 10

MANUAL DO UTILIZADOR

Português



a xylem brand

CONTENTS

Garantia.....	i
Introdução.....	1
Início	1
Inspeção inicial.....	1
Instalação da pilha.....	1
Teclado.....	2
Ligar o sensor e o cabo.....	3
Ecrã de execução.....	5
Luz de fundo	6
Desactivação	6
Navegação.....	6
Primeira activação.....	7
Menu de configuração do sistema.....	7
Áudio	8
Contraste	8
Tipo de sensor ISE	8
Unidades ISE	9
ISE auto-estável.....	9
Conjunto tampão pH.....	10
Idioma	10
Unidades de temperatura.....	10
Desactivação automática	10
Reconfiguração do menu de configuração do sistema para as predefinições de fábrica.....	11
Calibragem	11
Temperatura	11
Calibração do pH.....	11
Calibração ORP	14
Efectuar medições.....	14

Artigo N° 605192
Rev. A, Julho 2014
Para a última versão deste manual,
visite ysi.com

©2014 YSI Incorporated.

O logótipo YSI é uma marca registada da YSI Incorporated.

pH/ORP	14
Guardar e visualizar dados.....	15
Guardar Dados.....	15
Visualizar e apagar dados guardados	15
Cuidados, manutenção e armazenamento.....	17
Manutenção geral.....	17
Manutenção do sensor.....	19
Armazenamento do sensor.....	21
Resolução de problemas.....	21
Especificações	23
Acessórios / números de peça	23
Declaração de conformidade	24
Reciclagem.....	25
Descarte de phila	25
Informação de contacto.....	25
Encomendas e apoio técnico	25
Informação de serviço	26

GARANTIA

O instrumento Professional 10 (Pro10) da YSI tem uma garantia de três (3) anos a partir da data de compra pelo utilizador final, contra defeitos de materiais e mão-de-obra, excluindo as pilhas e quaisquer danos causados por pilhas defeituosas. Os conjuntos de cabos Pro10 da YSI têm uma garantia de dois (2) anos a partir da data de compra pelo utilizador final, contra defeitos de material e mão-de-obra. Os sensores de pH e ORP Pro10 da YSI têm uma garantia de um (1) ano a partir da data de compra pelo utilizador final, contra defeitos de material e mão-de-obra. Os instrumentos e cabos Pro10 têm uma garantia de um (1) ano a partir da data de compra pelo utilizador final, contra defeitos de material e mão-de-obra, quando adquiridos por agências de aluguer para fins de aluguer. Durante o período de garantia, a YSI procederá à reparação ou substituição, a título discricionário, de forma gratuita, de qualquer produto que a YSI determine estar abrangido por esta garantia.

Para reclamar esta garantia, contacte o seu representante local YSI ou o Serviço de Apoio ao Cliente YSI, em Yellow Springs, Ohio, através dos números +1 937 767-7241 e 800-897-4151, ou visite www.YSI.com para obter um Formulário de Devolução do Produto. Envie o produto, a prova de compra e portes de envio pré-pagos para o Centro de Manutenção Autorizado seleccionado pela YSI. A reparação ou substituição será efectuada e o produto devolvido, sendo o transporte pré-pago. Os produtos reparados ou substituídos têm uma garantia que cobre o período restante do período original da garantia ou de, pelo menos, 90 dias a partir da data da reparação ou substituição.

LIMITAÇÃO DA GARANTIA

Esta Garantia não se aplica a quaisquer danos do produto YSI ou avarias causadas por:

1. Falha na instalação, operação ou utilização do produto, de acordo com as instruções escritas da YSI;
2. Negligência ou má utilização do produto;
3. Falha em manter o produto de acordo com as instruções escritas da YSI ou com os procedimentos normais do sector;
4. Quaisquer reparações indevidas no produto;
5. A utilização de peças ou componentes defeituosos ou incorrectos por parte do utilizador na manutenção ou reparação do produto;
6. Modificação do produto de qualquer forma não expressamente autorizada pela YSI.

ESTA GARANTIA SUBSTITUI TODAS AS DEMAIS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO/APTIDÃO PARA UM DETERMINADO OBJECTIVO. A RESPONSABILIDADE DA YSI AO ABRIGO DOS TERMOS DESTA GARANTIA LIMITA-SE À REPARAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DO PRODUTO, SENDO ESTA A ÚNICA E EXCLUSIVA SOLUÇÃO PARA QUALQUER PRODUTO DEFEITUOSO ABRANGIDO POR ESTA GARANTIA. A YSI NÃO SERÁ, EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS ESPECIAIS, INDIRECTOS, ACIDENTAIS OU CONSEQUENCIAIS RESULTANTES DE QUALQUER PRODUTO DEFEITUOSO ABRANGIDO POR ESTA GARANTIA.

ESTA PÁGINA FOI PROPOSITADAMENTE
DEIXADA EM BRANCO

INTRODUÇÃO

Agradecemos-lhe por ter adquirido o Pro10 da YSI, um instrumento da gama de produtos *Professional Series* da YSI. O Pro10 mede a temperatura e o pH ou ORP da água. O Pro10 tem uma caixa impermeável (IP-67) e resistente a impactos, um conector robusto de cabo MS-8 (com especificações militares), ecrã com luz de fundo, opções de sensor seleccionável pelo utilizador, memória de 50 conjuntos de dados e uma caixa de sobremolde de borracha.

O instrumento Pro10 fornece instruções valiosas e indicações junto do fundo do ecrã para o orientar durante a operação e utilização.

INÍCIO




O instrumento Pro10 não consegue comunicar com um PC através de um eixo de comunicações ProComm.

INSPECÇÃO INICIAL

Retire o instrumento e os acessórios com cuidado da embalagem e verifique se existem danos. Compare as peças recebidas com os artigos na lista da embalagem. Se quaisquer peças ou materiais sofrerem danos ou estiverem em falta, contacte o Serviço de Apoio ao Cliente da YSI através de 800-897-4151 (+1 937 767-7241) ou o distribuidor YSI autorizado a quem comprou o instrumento.

INSTALAÇÃO DA PILHA

O instrumento necessita de 2 pilhas de célula C alcalinas. Em condições normais, a duração média da pilha é de 425 horas à temperatura ambiente sem utilizar a retroiluminação. Um símbolo  das pilhas piscará no canto inferior esquerdo do ecrã para indicar uma carga fraca das pilhas quando restar aproximadamente 1 hora de carga nas mesmas.

Para instalar ou substituir as pilhas:

1. Desligue o instrumento e vire-o ao contrário para aceder à tampa do compartimento das pilhas na parte traseira.
2. Retire os quatro parafusos da tampa do compartimento das pilhas.
3. Retire a tampa do compartimento das pilhas e retire as pilhas gastas, se necessário.
4. Instale as novas pilhas, assegurando o alinhamento correcto da polaridade (figura 1).
5. Reinstale a tampa do compartimento das pilhas na parte traseira do instrumento e aparafuse os quatro parafusos. Não aperte os parafusos excessivamente.

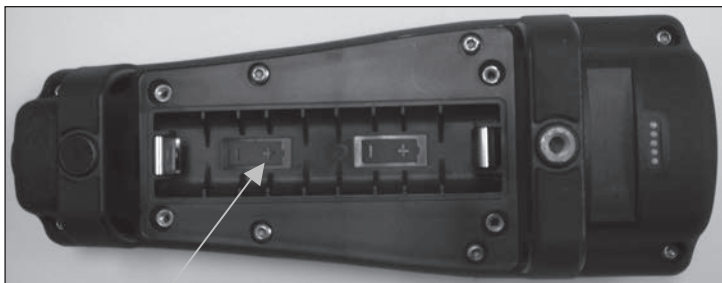


Figura 1. Instrumento Pro10 com a tampa do compartimento das pilhas removida. Observe os símbolos das pilhas indicando as polaridades correctas.



A caixa impermeável do instrumento é selada na fábrica e não deve ser aberta, excepto por técnicos de assistência devidamente autorizados pela fábrica. Não tente separar as duas metades da caixa do instrumento visto que tal poderá danificar o instrumento, quebrar a vedação impermeável e anulará a garantia.

TECLADO

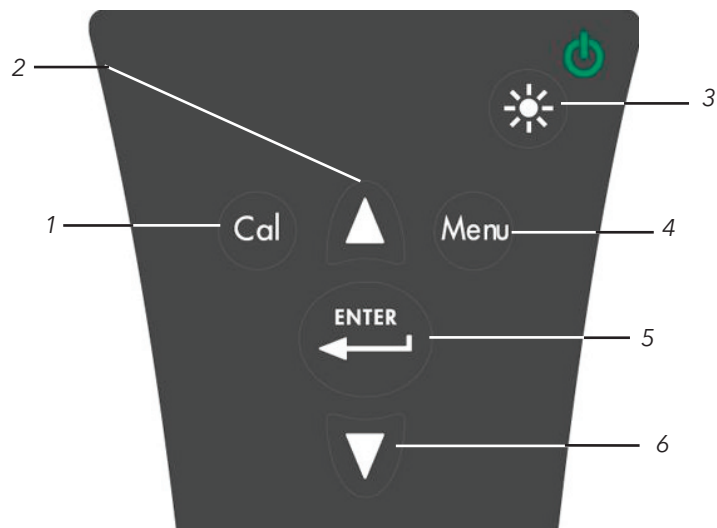


Figura 2, Teclado

Número	Legenda	Descrição
1		Calibração (Calibrate) Prima ininterruptamente durante 3 segundos para calibrar. Accede ao menu de Calibração (Calibrate) a partir do ecrã de Execução (Run).
2		Seta para cima Use para navegar através dos menus, através da caixa de opções ao longo do fundo do ecrã de Execução (Run) e para aumentar as entradas numéricas.
3		Alimentação (Power) e Luz de fundo (Backlight) Prima uma vez para ligar o instrumento. Prima uma segunda vez para ligar a luz de fundo. Prima uma terceira vez para desligar a luz de fundo. Prima ininterruptamente durante 3 segundos para desligar o instrumento.
4		Menu Prima para aceder ao menu de Configuração do Sistema (System Setup) a partir do ecrã de Execução (Run).
5		Enter (Confirmar) Prima para confirmar as entradas e selecções.
6		Seta para baixo Use para navegar através dos menus, através da caixa de opções no fundo do ecrã de Execução (Run) e para diminuir as entradas numéricas.

LIGAR O SENSOR E O CABO

“Antepara” refere-se à extremidade do sensor do conjunto de sonda/cabo, onde está instalado um eléctrodo de iões selectivo (ISE - pH ou ORP) (figura 3). O sensor de temperatura está localizado perto da porta do sensor, na antepara, e não é substituível.



Se uma porta estiver vazia no cabo, o conector de antepara não é impermeável. **Não** mergulhe o cabo sem um sensor instalado! Mergulhar o cabo sem um sensor instalado pode causar danos permanentes no cabo que não está coberto pela garantia. Instale uma ficha de porta YSI ProSeries na porta, se não estiver instalado um sensor de pH ou ORP.

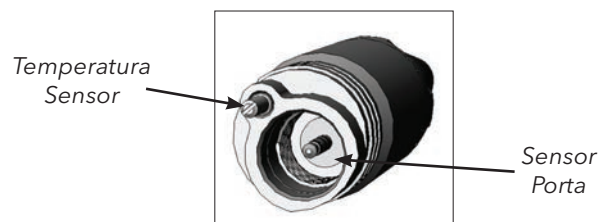


Figura 3.

Antepara Pro10 com 1 porta de sensor e sensor de temperatura.

INSTALAR O SENSOR ISE

O Pro10 tem três sensores de ISE compatíveis: pH (modelo #1001), pH amplificado (modelo #1001A) e ORP (modelo #1002).

Instalação do Sensor:

1. Coloque a porta do sensor no cabo 60510; consulte a figura 3.
2. Se utilizar o cabo pela primeira vez, retire a ficha de plástico da porta da antepara do cabo, puxando-a a direito da porta. Esta pode ser descartada. Caso contrário, retire o sensor antigo, desapertando-o da antepara.
3. Certifique-se de que tanto o conector do sensor como o conector da antepara estão limpos e secos.
4. Segure no sensor com uma mão e na antepara do cabo com a outra.
5. Empurre o sensor para dentro do conector do cabo, até ficar firmemente assente com apenas 1 anel visível. A falha em colocar correctamente o sensor pode causar danos.
6. Rode o sensor no sentido dos ponteiros do relógio para encaixar os fios e aperte à mão. NÃO use uma ferramenta. Esta ligação é à prova de água.

O sensor é enviado com a ponta dentro de um frasco de transporte. Para retirar, desaperte a tampa do frasco e retire o frasco do sensor. A seguir, retire o anel e deslize a tampa do sensor.

LIGAÇÃO DO CONJUNTO DA Sonda/CABO AO INSTRUMENTO

Para ligar o cabo, alinhe os símbolos de chave no conector do cabo com as ranhuras no conector do instrumento. Empurre em conjunto firmemente e rode em seguida o anel exterior até o conjunto estar trancado na sua devida posição (Figura 4). Esta ligação é impermeável.

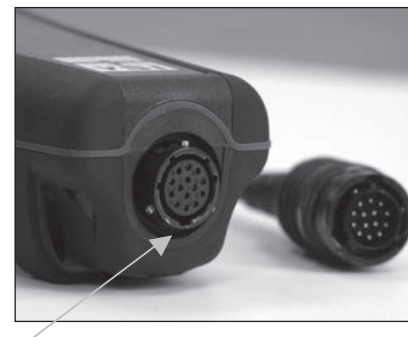



Figura 4, Observe o conector com símbolos de chave.

ECRÃ DE EXECUÇÃO

Prima a tecla de alimentação/luz de fundo  para ligar o instrumento. O instrumento executará um autoteste e apresentará brevemente um ecrã de apresentação com informação do sistema antes do ecrã de Execução (Run) principal (Figura 5). Aparece um menu de selecção de idioma, quando o Pro10 for ligado pela primeira vez. Consulte a secção Primeira Activação deste manual, para mais informações.

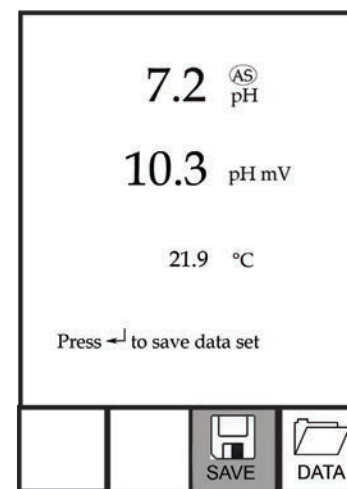




Figura 5, Ecrã de Execução (Run).



LUZ DE FUNDO

Depois de ligar o instrumento, prima a tecla de alimentação/luz de fundo  para ligar a luz de fundo do ecrã. A luz de fundo permanecerá ligada até premir a tecla novamente ou após dois minutos sem premir nenhuma tecla no teclado.



DESACTIVAÇÃO

Para desligar o instrumento, prima ininterruptamente a tecla de alimentação/luz de fundo  durante três segundos.



NAVEGAÇÃO

As teclas com setas para cima  e para baixo  permitem-lhe navegar através das funções do instrumento Pro10.

NAVEGAR ATRAVÉS DO ECRÃ DE EXECUÇÃO

Quando estiver no ecrã de Execução (Run), as teclas com setas para cima  e para baixo  moverão a caixa realçada ao longo das opções no fundo. Prima a tecla Enter para aceder à opção realçada depois de a caixa ser realçada.

Descrição das funções da caixa do ecrã de Execução da esquerda para a direita:

Opção	Descrição
 GUARDAR (Save)	Selecione e prima a tecla Enter para guardar os dados na memória.
 DADOS (Data)	Selecione e prima a tecla Enter para visualizar e/ou apagar os dados guardados.

NAVEGAR NO MENU DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

No menu de Configuração do sistema (System Setup), as teclas com setas para cima e para baixo moverão a barra seleccionada para cima e para baixo, através das opções de configuração do sistema. Consulte a secção do menu de Configuração do sistema deste manual para obter mais informações acerca destas opções.

PRIMEIRA ACTIVAÇÃO

O instrumento efectua uma configuração inicial quando é ligado pela primeira vez, para seleccionar o idioma. Use as teclas com setas para cima ou para baixo para seleccionar o idioma pretendido e prima Enter para confirmar (Figura 6). O idioma pode ser novamente alterado no menu de Configuração do Sistema.

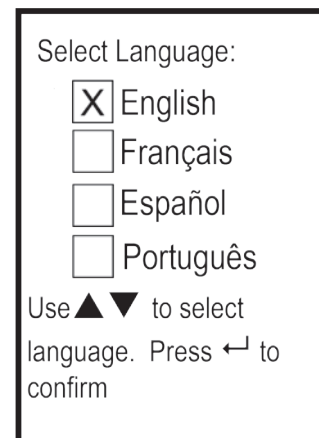



Figura 6, Selecção do idioma.

O ecrã de Execução é apresentado após a selecção de um idioma, sensor e membrana. Quando voltar a ligar o instrumento, o ecrã de Execução é imediatamente apresentado após o ecrã de apresentação. Se for alterado o tipo de sensor ou o tipo de membrana, certifique-se de que está actualizado no menu de Configuração do Sistema.

MENU DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

Prima a tecla Menu  para aceder ao menu de Configuração do Sistema, na figura 7. Use as teclas de seta para cima e para baixo, para percorrer as opções de configuração.

SAIR DO MENU DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

Para sair do menu de Configuração do sistema, prima a tecla com seta para baixo até a caixa ESC - Sair (Exit) ser seleccionada, e prima Enter para regressar ao ecrã de Execução (Run).

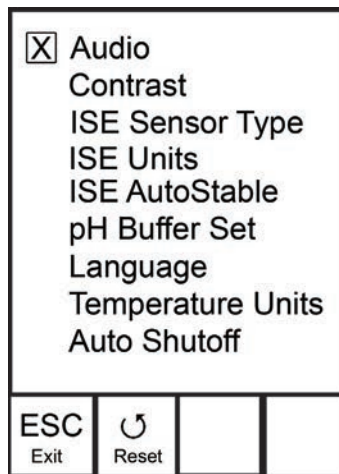


Figura 7, menu de Configuração do Sistema. A função áudio está activa.

ÁUDIO

O áudio pode ser activado, seleccionando Áudio e premindo Enter. Quando esta função é activada, haverá um "X" na caixa ao lado da opção Áudio.

Quando a função Áudio é activada, o instrumento Pro10 emite dois sinais sonoros para indicar estabilidade quando a opção Auto-Estável (Auto Stable) for activada. O instrumento emite um sinal sonoro quando premir uma tecla. O instrumento Pro10 não emite quaisquer sinais sonoros quando a função Áudio está desactivada.

CONTRASTE

Para ajustar o nível da função de Contraste (Contrast) do ecrã, use as teclas com setas para cima ou para baixo e prima depois a tecla Enter. A seguir, use as teclas com setas para cima ou para baixo para ajustar o nível do Contraste. A tecla com seta para cima escurece o nível de Contraste e a tecla com seta para baixo clareia o nível de Contraste. Depois de ajustar o nível de Contraste, prima Guardar e saia da função de ajuste do nível de Contraste.

OPÇÃO DE REGULAÇÃO ALTERNATIVA DO CONTRASTE

Se necessário, existe um método alternativo de ajuste do nível de Contraste. Para ajustar o nível de Contraste, prima ininterruptamente a tecla Menu e, em seguida, a tecla com a seta para cima para escurecer o Contraste ou a tecla com a seta para baixo para clarear o Contraste.

TIPO DE SENSOR ISE

O Tipo de Sensor ISE define o tipo de sensor ISE a ser utilizado, quer de pH (modelo #1001 ou #1001A), quer de ORP (modelo #1002).

Use as teclas com setas para cima ou para baixo para seleccionar Tipo de Sensor ISE e prima Enter para aceder ao submenu. Destaque o tipo de sensor correspondente ao sensor instalado no cabo e prima Enter para confirmar. O tipo de sensor activado terá um "X" na caixa ao lado. A seguir, use a tecla para baixo para seleccionar a caixa ESC - Sair (Exit), prima Enter para guardar as alterações e fechar o submenu do sensor.

UNIDADES ISE

Selecione ISE Units e prima Enter para aceder a um submenu que lhe permite seleccionar as unidades ISE a apresentar no ecrã de Execução (Run). Selecione uma unidade e prima a tecla Enter para activar ou desactivar. Uma unidade ISE activada terá um "X" na caixa ao lado. Selecione a caixa ESC - Sair (Exit) ao fundo do ecrã e prima Enter para guardar quaisquer alterações e fechar o submenu das Unidades ISE.

Quando o pH é activado no menu de Tipo de Sensor ISE, existem duas unidades de medição seleccionáveis: pH e pH mV. O pH mV é o sinal de medição eléctrica do sensor, antes de ser convertido em unidades pH. Os valores de medição de pH podem ajudar a determinar se está a efectuar uma boa calibração e o estado do eléctrodo de pH.

Quando o ORP for activado no menu do Tipo de Sensor ISE, apenas podem ser activados valores de medição de ORP na unidade ISE.

ISE AUTO-ESTÁVEL

A função Auto-Estável (Auto Stable) utiliza valores predefinidos para indicar que uma leitura está estável. Os valores predefinidos são ajustáveis no menu de Configuração do sistema (System Setup). O utilizador pode introduzir uma alteração da % (0,0 a 9,9%) na leitura da medição, durante um período 'x' de tempo em segundos (3 - 19). Os critérios auto-estáveis são aplicados à medição de pH ou à leitura dos valores de medição de ORP, dependendo do sensor que estiver activado no menu do Sensor ISE.

Quando a função Auto-Estável estiver activada, um símbolo (AS) aparece ao lado da leitura no ecrã de Execução (Run) a piscar durante a estabilização. Quando a leitura ISE estabilizar com base nas definições da função Auto-Estável, o símbolo (AS) aparecerá fixo no ecrã e o instrumento emitirá dois sinais sonoros se a função Áudio for ligada.

Para activar o Auto-Estável, selecione ISE Auto Stable e prima Enter para abrir o submenu. A seguir, use as teclas com setas para cima ou para baixo para realçar o campo de entrada da % de alteração (% change) ou segundos (secs), e prima Enter para tornar o campo realçado ajustável. Use as teclas com setas para cima ou para baixo para ajustar o valor seleccionado e prima depois a tecla Enter para confirmar as alterações. Depois de confirmar quaisquer

alterações, seleccione a caixa ESC - Sair (Exit) ao longo do fundo do ecrã e prima a tecla Enter para fechar o submenu Auto-Estável. Configure a entrada da opção da % de alteração (% change) para 0,0 para desactivar a função Auto-estável (Auto Stable).

CONJUNTO TAMPÃO pH

Selecione o Conjunto de Tampão pH e prima Enter para abrir um submenu que lhe permita seleccionar o Conjunto de Tampão utilizado para reconhecimento automático do tampão durante uma calibração de pH. Existem duas opções de regulação do tampão: USA (4, 7 e 10) e NIST (4,01, 6,86 e 9,18). Selecione o conjunto do tampão e prima Enter para activar. O conjunto do tampão activado terá um "X" na caixa ao lado. Selecione a caixa ESC - Sair (Exit) e prima Enter para guardar quaisquer alterações e fechar o submenu.

IDIOMA

Selecione a opção Idioma (Language) e prima Enter para aceder a um submenu que lhe permite alterar o idioma. Selecione a opção do idioma desejado (Inglês, Espanhol, Português ou Francês) e prima Enter para activar. O idioma activado terá um "X" na caixa ao lado. Selecione a caixa ESC - Sair (Exit) e prima Enter para guardar quaisquer alterações e fechar o submenu Idioma.

O texto nas caixas ao longo do fundo do ecrã de Execução (Run) será sempre apresentado em inglês, independentemente do idioma activado no menu de Configuração do Sistema.

UNIDADES DE TEMPERATURA

Selecione a opção Unidades de temperatura (Temperature Units) e prima Enter para aceder a um submenu que lhe permitirá alterar as unidades de temperatura apresentadas no ecrã de Execução (Run). Selecione a unidade desejada (Celsius ou Fahrenheit) e prima Enter para activar. A unidade de temperatura activada terá um "X" na caixa ao lado. Só é possível activar uma unidade de cada vez. Selecione a caixa ESC - Sair (Exit) e prima Enter para guardar quaisquer alterações e para fechar o menu das Unidades de temperatura (Temperature Units).

DESACTIVAÇÃO AUTOMÁTICA

A opção de Desactivação automática (Auto Shutoff) permite-lhe configurar o instrumento para se desactivar automaticamente após um período de tempo desde a última pressão do botão. No menu de configuração, use as teclas com setas para cima ou para baixo para seleccionar a Desactivação Automática e, a seguir, prima Enter para aceder ao submenu. Prima Enter enquanto o campo dos Minutos (Minute) estiver seleccionado para o tornar ajustável. Posteriormente, use as teclas com as setas para cima ou para baixo para ajustar o tempo de desactivação de 0 a 60 minutos. Prima Enter para guardar o novo tempo de desactivação. A seguir, assinala a caixa ESC - Sair (Exit) e prima Enter

para fechar o submenu. Para desactivar a função de Desactivação automática, configure a opção Tempo em minutos (Time in Minutes) para 0 (Zero).

RECONFIGURAÇÃO DO MENU DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA PARA AS PREDEFINIÇÕES DE FÁBRICA

Para reconfigurar as definições do instrumento Pro10 para as predefinições de fábrica, prima a tecla com a seta para baixo quando estiver no menu de Configuração do Sistema, até a caixa Reset ficar destacada; a seguir, prima Enter. O instrumento vai pedir-lhe para confirmar a reinicialização. Selecione a opção Sim (Yes) e prima Enter para prosseguir com a reinicialização ou seleccione a opção Não (No) e prima Enter para cancelar. Os dados guardados na memória do instrumento não são afectados pela reinicialização das predefinições de fábrica.

O seguinte será configurado no instrumento Pro10 após a realização de uma reinicialização:

<i>Parâmetro</i>	<i>Predefinições reinicializadas</i>
Áudio	On
Contraste	Configurado para a amplitude média
TIPO DE Sensor ISE	pH
Unidades ISE	pH
ISE Auto-estável	Desligado (0,0% de alteração e 10 segundos)
Conjunto tampão de pH	EUA
Unidades de temperatura	°C
Idioma	Inglês
Desactivação automática	30 minutos
Calibração ISE	Repor as definições de fábrica*

*Recomendamos a realização de uma calibragem ISE após a realização de uma reinicialização.

CALIBRAGEM

TEMPERATURA



Todos os cabos do instrumento Pro10 possuem sensores de temperatura integrada. A calibragem da temperatura não é necessária nem se encontra disponível.

CALIBRAÇÃO DO pH


Os sensores de pH Pro10 podem ser calibrados através de uma calibração de 1, 2 ou 3 pontos. Pelo menos um dos pontos da calibração tem de ser

efectuado com o tampão de pH 7 ou 6,86. Para o reconhecimento automático do tampão funcionar correctamente com um sensor antigo ou sujo, calibre o tampão 7 ou 6,86 primeiro. Para a máxima precisão, use tampões de pH frescos e rastreáveis, e certifique-se de que o sensor e o copo de calibração estão limpos.


CALIBRAÇÃO DE 1 PONTO

1. Coloque o sensor no tampão de pH 7 ou 6,86, e deixe a leitura da temperatura e do pH estabilizar.
2. Mantenha premido Cal  durante três segundos.
3. Seleccione pH e prima Enter. Se o pH não aparecer como opção, verifique o menu de Configuração do Sistema para garantir que o pH está activado no menu do Tipo de Sensor ISE.
4. Seleccione 1 ponto e prima Enter.
5. Se necessário, utilize as teclas de seta para cima e para baixo para ajustar o valor do tampão de pH. Anote a leitura dos valores de medição de pH que deve estar idealmente entre -50 e +50 no tampão 7.
6. Prima Enter para completar a calibração ou Cal  para cancelar.
7. A indicação 'Calibragem bem sucedida' (Calibration Successful) é apresentada no ecrã durante alguns segundos para indicar uma calibragem bem sucedida; o instrumento regressará ao ecrã de Execução (Run).
8. Uma mensagem de erro é apresentada no ecrã, caso a calibragem não seja bem sucedida. Prima a tecla Cal para sair da mensagem de erro de calibragem e regressar ao ecrã de Execução. Consulte o guia de Resolução de Problemas para possíveis soluções.



CALIBRAÇÃO DE 2 PONTOS

1. Coloque o sensor no tampão de pH 7 ou 6,86, e deixe a leitura da temperatura e do pH estabilizar.
2. Mantenha premido Cal  durante três segundos.
3. Seleccione pH e prima Enter. Se o pH não aparecer como opção, verifique o menu de Configuração do Sistema para garantir que o pH está activado no menu do Tipo de Sensor ISE.
4. Seleccione 2 pontos e prima Enter.
5. Se necessário, utilize as teclas de seta para cima e para baixo para ajustar o valor do tampão de pH. Anote a leitura dos valores de medição de pH que deve estar idealmente entre -50 e +50 no tampão 7.
6. Prima Enter para continuar para o segundo ponto.
7. Enxagúe o sensor e coloque-o no segundo tampão de pH (4/4,01 ou 10/9,18).
8. Se necessário, utilize as teclas de seta para cima e para baixo para ajustar o valor do tampão de pH.
9. Aguarde aproximadamente 30 a 60 segundos para o sensor de pH estabilizar e para a leitura da temperatura estabilizar. Anote a leitura

dos valores de medição de pH. Os valores de medição de pH no tampão 4 devem ser de +159 a 180 em relação aos valores de pH do anterior tampão 7. Os valores de medição de pH no tampão 10 devem ser de -159 a 180 em relação aos valores de pH do anterior tampão 7.



10. Prima Enter para completar a calibração ou Cal  para cancelar.
11. A indicação 'Calibragem bem sucedida' (Calibration Successful) é apresentada no ecrã durante alguns segundos para indicar uma calibragem bem sucedida; o instrumento regressará ao ecrã de Execução (Run).
12. Uma mensagem de erro é apresentada no ecrã, caso a calibragem não seja bem sucedida. Prima a tecla Cal para sair da mensagem de erro de calibragem e regressar ao ecrã de Execução. Consulte a secção de Resolução de Problemas deste manual para possíveis soluções.

CALIBRAÇÃO DE 3 PONTOS

1. Coloque o sensor no tampão de pH 7 ou 6,86, e deixe a leitura da temperatura e do pH estabilizarem.
2. Mantenha premido Cal  durante três segundos.
3. Seleccione pH e prima Enter. Se o pH não aparecer como opção, verifique o menu de Configuração do Sistema para garantir que o pH está activado no menu do Tipo de Sensor ISE.
4. Seleccione 3 ponto e prima Enter.
5. Se necessário, utilize as teclas de seta para cima e para baixo para ajustar o valor do tampão de pH. Anote a leitura dos valores de medição de pH, que devem estar entre -50 e +50 no tampão 7.
6. Prima Enter para continuar para o segundo ponto.
7. Enxagúe o sensor e coloque-o no segundo tampão de pH (4/4,01 ou 10/9,18). Se necessário, utilize as teclas de seta para cima e para baixo para ajustar o valor do tampão de pH.
8. Aguarde aproximadamente 30 a 60 segundos para o sensor de pH estabilizar e para a leitura da temperatura estabilizar. Anote a leitura dos valores de medição de pH. Os valores de medição de pH no tampão 4 devem ser de +159 a 180 em relação aos valores de pH do anterior tampão 7. Os valores de medição de pH no tampão 10 devem ser de -159 a 180 em relação aos valores de pH do anterior tampão 7.
9. Enxagúe o sensor e coloque-o no terceiro tampão de pH (4/4,01 ou 10/9,18). Se necessário, utilize as teclas de seta para cima e para baixo para ajustar o valor do tampão de pH.
10. Aguarde aproximadamente 30 a 60 segundos para o sensor de pH estabilizar e para a leitura da temperatura estabilizar. Anote a leitura dos valores de medição de pH. Os valores de medição de pH no tampão 4 devem ser de +159 a 180 em relação aos valores de pH do anterior tampão 7. Os valores de medição de pH no tampão 10 devem ser de -159 a 180 em relação aos valores de pH do anterior tampão 7.
11. Prima Enter para completar a calibração ou Cal  para cancelar.

12. A indicação 'Calibragem bem sucedida' (Calibration Successful) é apresentada no ecrã durante alguns segundos para indicar uma calibragem bem sucedida; o instrumento regressará ao ecrã de Execução (Run).
13. Uma mensagem de erro é apresentada no ecrã, caso a calibragem não seja bem sucedida. Prima a tecla Cal para sair da mensagem de erro de calibragem e regressar ao ecrã de Execução. Consulte a secção de Resolução de Problemas deste manual para possíveis soluções.

CALIBRAÇÃO ORP

1. Coloque o sensor limpo numa solução de calibração ORP. Aguarde até as leituras de ORP e da temperatura estabilizarem.
2. Mantenha premido Cal  durante três segundos.
3. Seleccione ORP e prima Enter. Se ORP não aparecer como opção, verifique o menu de Configuração do Sistema para garantir que ORP está activado no menu do Tipo de Sensor ISE.
4. Use as teclas de setas para cima e para baixo para ajustar o valor da solução de calibração ORP.
5. Aguarde até a leitura da temperatura estabilizar e prima Enter para completar a calibração ou Cal  para cancelar.
6. A indicação 'Calibragem bem sucedida' (Calibration Successful) é apresentada no ecrã durante alguns segundos para indicar uma calibragem bem sucedida; o instrumento regressará ao ecrã de Execução (Run).
7. Uma mensagem de erro é apresentada no ecrã, caso a calibragem não seja bem sucedida. Prima a tecla Cal para sair da mensagem de erro de calibragem e regressar ao ecrã de Execução. Consulte a secção de Resolução de Problemas deste manual para possíveis soluções.

EFFECTUAR MEDIÇÕES

Antes de efectuar medições, certifique-se de que o instrumento foi calibrado para assegurar leituras mais precisas. Instale a tampa do sensor para proteger o sensor.

Coloque a sonda na amostra a ser medida e abane-a rapidamente para libertar quaisquer bolhas de ar. Certifique-se de que os sensores se encontram completamente submersos na amostra.

pH/ORP

As leituras de pH e ORP costumam ser rápidas e precisas. Contudo, o sensor pode demorar um pouco mais a estabilizar se estiver coberto ou sujo. Para melhorar o tempo de resposta de um sensor, siga os passos de limpeza da secção de Manutenção deste manual.

GUARDAR E VISUALIZAR DADOS

O instrumento Pro10 consegue armazenar 50 conjuntos de dados numa memória não volátil para visualização posterior. Um conjunto de dados inclui os valores actualmente apresentados no ecrã, ou seja, temperatura e pH ou dados de medição ORP. Cada ponto de dados é referenciado com um número do conjunto de dados, 01 a 50.

GUARDAR DADOS

A partir do ecrã de Execução (Run), use as teclas com setas para cima ou para baixo para realçar a caixa Guardar (Save) e prima Enter para guardar as actuais leituras. O instrumento indicará o conjunto de dados guardado e apresentará o número do conjunto de dados guardados (Figura 8).

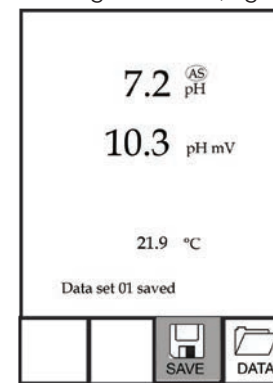


Figura 8, Conjunto de dados guardados.

O instrumento apresenta a indicação "Memória cheia" (Memory Full) se todos os 50 conjuntos de dados forem guardados e tentar guardar outro conjunto de dados.

VISUALIZAR E APAGAR DADOS GUARDADOS

O modo de Dados (Data) permite-lhe visualizar e apagar os dados guardados. No ecrã de Execução (Run), use as teclas com as setas para cima ou para baixo para realçar a opção Dados (Data) e prima Enter para aceder ao modo de Dados. Note-se que as caixas de função no fundo do ecrã são diferentes no modo de Dados (Figura 9).

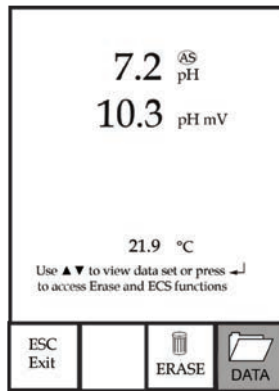


Figura 9, Modo de Dados.

VISUALIZAR DADOS

No modo de Dados (Data), use as teclas com setas para cima e para baixo para visualizar os conjuntos de dados guardados numa ordem sequencial ou prima Enter para aceder às funções no fundo. Depois de aceder às funções no fundo, seleccione a caixa Dados e prima Enter para aceder novamente e percorrer os dados guardados. O conjunto de dados apresentado é indicado pelo número do conjunto de dados: 01 a 50.

ELIMINAR DADOS

Ao visualizar os dados guardados, prima Enter para aceder às caixas de função no fundo do ecrã. A seguir, use as teclas com setas para cima ou para baixo para realçar a opção Apagar (Erase) e prima Enter. O instrumento disponibiliza a opção de apagar um conjunto de dados ou todos os conjuntos de dados (Figura 10).

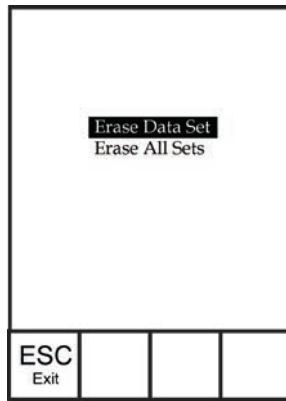


Figura 10, Modo de Eliminação de dados.

Use as teclas com as setas para cima ou para baixo para seleccionar a caixa de função Eliminar conjunto de dados (Erase Data Set), Eliminar todos os conjuntos (Erase All Sets) ou ESC - Sair (Exit), e prima Enter para confirmar. Seleccione a opção ESC - Sair (Exit) e prima Enter para sair do modo Eliminar (Erase) sem apagar quaisquer dados.

Selecione a opção Eliminar conjunto de dados (Erase Data Set) e prima Enter para apagar o conjunto de dados apresentado, antes de aceder ao modo de Eliminação (Erase). Por exemplo, se o conjunto de dados 12 for apresentado antes de aceder ao modo de eliminação, e seleccionar a opção Eliminar conjunto de dados, o Conjunto de dados 12 será apagado da memória e os conjuntos de dados DEPOIS desse número avançarão para manter a sequência numérica correcta. Por exemplo, se houver 15 registos e o número 12 for apagado, o número 13 passa a 12, o 14 passa a 13 e o 15 a 14. O instrumento regressa ao modo de Dados depois de apagar um conjunto de dados.

Selecione a opção Eliminar todos os conjuntos de dados (Erase All Data Sets) e prima Enter para limpar a memória do instrumento Pro10 e regressar ao modo de Dados (Data).

SAIR DO MODO DE DADOS

Prima Enter para aceder às funções no fundo enquanto no modo de Dados (Data). A seguir, assinale a caixa ESC - Sair (Exit) e prima Enter para regressar ao ecrã de Execução (Run).

CUIDADOS, MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

Esta secção descreve os procedimentos apropriados de cuidados, manutenção e armazenamento dos sensores. O objectivo é maximizar a sua duração e minimizar o tempo de inactividade associado ao uso indevido do sensor.

MANUTENÇÃO GERAL

MANUTENÇÃO GERAL - VEDANTE E ANÉIS

O instrumento utiliza vedante e juntas circulares para evitar a entrada de água no compartimento para pilhas e na porta do sensor. O cumprimento dos procedimentos recomendados ajudará a manter o instrumento a funcionar correctamente.

Se o vedante, as juntas circulares e as superfícies de vedação não forem devidamente mantidos, é possível ocorrer a entrada de água no compartimento das pilhas e/ou na porta do sensor do instrumento. Se entrar água nestas áreas, tal pode danificar os terminais das pilhas ou a porta do sensor, causando a perda de energia das pilhas, leituras falsas e a corrosão dos sensores, das portas ou dos terminais das pilhas. Assim, quando a tampa do compartimento das pilhas é removida, a junta que disponibiliza a vedação

deve ser cuidadosamente inspecionada para detectar contaminação (ou seja, detritos, grãos, etc.), e limpa com água e um detergente suave, se necessário.

Deve ser feita a mesma inspecção às juntas circulares associadas ao conector do sensor de pH ou ORP, ao substituir um sensor. As juntas circulares devem estar livres de sujidade ou resíduos antes de instalar o sensor no cabo. Se não forem evidentes danos ou sujidade nas juntas circulares, estas devem ser ligeiramente lubrificadas com o lubrificante para juntas fornecido, sem as remover da ranhura. Contudo, se existir alguma indicação de danos, a junta circular do sensor devem ser substituída por uma junta idêntica.

Para remover as juntas circulares dos sensores:

Utilize uma chave de parafusos pequena de pontas planas ou uma ferramenta similar de ponta romba, para remover a junta circular da ranhura perto do conector do sensor. Verifique se a junta circular e a ranhura apresentam excesso de lubrificação ou contaminação. Se a contaminação for evidente, limpe a junta circular e as partes de plástico próximas com um toalhete de limpeza de lentes ou pano sem fios equivalente. Pode ser utilizado álcool para limpar as partes de plástico, mas só deve ser utilizada água e detergente suave nas juntas circulares. Verifique também se as juntas circulares apresentam cortes e imperfeições.



Utilizar álcool nas juntas circulares pode causar perda de elasticidade e fendas. Não use objectos afiados para remover as juntas circulares. Podem ocorrer danos nas juntas circulares ou nas ranhuras.

Para reinstalar as juntas circulares dos sensores:

Coloque uma quantidade pequena de lubrificante para juntas circulares entre o seu polegar e o indicador. (Não é melhor mais lubrificante!) Passe a junta circular pelo lubrificante, carregando com os dedos para aplicar uma cobertura muito ligeira de lubrificante na junta. Coloque a junta circular na respectiva ranhura, certificando-se de que não fica torcida ou enrolada. Use o dedo anteriormente revestido com lubrificante para passar outra vez levemente pela superfície da junta circular.



Não lubrifique demasiado as juntas circulares. O lubrificante em excesso pode reter partículas que podem comprometer a vedação. O excesso de lubrificante também pode causar a diminuição das capacidades de impermeabilização das juntas circulares, causando potenciais danos. Se existir excesso de lubrificante, retire-o com um toalhete para lentes ou um pano sem fios.

MANUTENÇÃO GERAL - PORTA DO SENSOR

É importante que toda a extremidade do conector do sensor esteja seca ao instalar, remover ou substituir um sensor. Isto evitará a entrada de água pela porta. Quando o sensor for retirado, examine o conector dentro da

porta. Se estiver presente alguma humidade, use ar comprimido para secar completamente o conector ou deixe secar ao ar. Se o conector estiver corroído, contacte o Suporte Técnico da YSI ou o distribuidor autorizado da YSI onde comprou o instrumento.



Retire os sensores virados ao contrário (voltados para o chão), para evitar a entrada de água pela porta após a remoção.

MANUTENÇÃO DO SENSOR



A duração típica dos sensores de pH e ORP é de, aproximadamente, 12-24 meses, dependendo da utilização, armazenamento e manutenção. O armazenamento e a manutenção adequada geralmente aumentam a vida útil dos sensores.

MANUTENÇÃO DO SENSOR - TEMPERATURA

Deve manter o sensor da temperatura livre de acumulações. Não é necessário manutenção adicional. Pode utilizar uma escova de dentes para esfregar e limpar o sensor da temperatura, se necessário.

MANUTENÇÃO DO SENSOR - pH E ORP



CUIDADO: *Ao utilizar um cotonete, cuidado para NÃO passar o cotonete entre a tampa e o sensor de vidro. Se necessário, retire o algodão da ponta do cotonete, para que o algodão possa alcançar todas as partes da ponta do sensor sem stress. Também pode utilizar um aspirador, se a operação for mais conveniente.*

É necessário limpar sempre que aparecerem depósitos ou contaminantes na superfície de vidro ou platina do sensor, ou quando a resposta do sensor se tornar mais lenta. A limpeza pode ser química e/ou mecânica.

Retirar o sensor do cabo pode tornar a limpeza mais fácil. Inicialmente, use água limpa e um pano de limpeza macio, um toalhete de limpeza para lentes ou um cotonete para retirar todos os materiais estranhos da lâmpada de vidro ou do botão de platina. A seguir, use um cotonete humedecido para remover cuidadosamente qualquer material que possa estar a bloquear a junção do eléctrodo de referência do sensor.

Se não for restaurada uma boa resposta de pH ou ORP, efectue o seguinte procedimento adicional:

1. Mergulhe o sensor durante 10-15 minutos em água limpa com algumas gotas de detergente normal para loiça.
2. Limpe SUAVEMENTE a lâmpada de vidro e o botão de platina, passando com um cotonete embebido na solução de limpeza.
3. Lave o sensor com água limpa (não água desionizada), passe com um cotonete embebido em água limpa e volte a enxaguar com água limpa.

Se ainda não for restaurada uma boa resposta de pH ou ORP, efectue o seguinte procedimento adicional:

1. Mergulhe o sensor durante 30-60 minutos em 1 molar (1 M) de ácido clorídrico (HCl). Este reagente pode ser adquirido na maioria dos distribuidores para laboratórios. Certifique-se de que segue as instruções de segurança incluídas no ácido.
2. Lave o sensor com água limpa, passe com um cotonete embebido em água limpa (não água desionizada), e volte a enxaguar com água limpa. Para ter a certeza de que todos os vestígios de ácido foram removidos das fendas do sensor, mergulhe o sensor em água limpa durante cerca de uma hora, mexendo ocasionalmente.



CUIDADO: NÃO misture o ácido do passo anterior com a lixívia do passo seguinte. Podem formar-se produtos gasosos tóxicos a partir da reacção entre o ácido e a lixívia. Certifique-se de que enxagua bem o escoadouro e o sistema de drenagem do ácido depois da sua eliminação e antes da eliminação da lixívia.

Caso se suspeite de contaminação biológica da junção de referência ou se não for restaurada uma boa resposta através dos procedimentos anteriores, execute o seguinte passo adicional de limpeza:

1. Primeiro, certifique-se de que todo o ácido clorídrico do passo de limpeza anterior foi enxaguado da sonda, lavatório e sistema de drenagem!
2. Mergulhe o sensor durante cerca de 1 hora numa diluição de 1:1 de lixívia disponível no mercado.
3. Enxagúe o sensor com água limpa (não água desionizada) e mergulhe-o durante, pelo menos, 1 hora em água limpa, mexendo ocasionalmente para remover os resíduos de lixívia da junção. (Se possível, mergulhe o sensor durante um período de tempo superior a 1 hora, para ter a certeza de que todos os vestígios de lixívia são removidos.) A seguir, volte a enxaguar o sensor com água limpa e volte a testar.



Seque a porta e o conector do sensor com ar comprimido e aplique uma camada muito fina de lubrificante para juntas circulares em todas as juntas circulares antes da reinstalação.

Se este procedimento não for bem sucedido, conforme indicado pelo desempenho indevido do sensor, contacte o Suporte Técnico da YSI ou o vendedor autorizado da YSI onde adquiriu o instrumento.

ARMAZENAMENTO DO SENSOR

ARMAZENAMENTO A CURTO PRAZO

O instrumento é fornecido com uma manga de armazenamento cinzenta que desliza sobre a capa da sonda. A manga é utilizada para armazenamento a curto prazo (até 4 semanas). Certifique-se de que mantém uma pequena quantidade de humidade (água limpa da torneira) na esponja da manga, durante o armazenamento. A esponja humedecida na manga proporciona um ambiente de ar 100% saturado de água, ideal para armazenamento a curto prazo.

ARMAZENAMENTO A LONGO PRAZO

O sensor ISE deve ser armazenado dentro de uma solução. Ao guardar durante mais de 30 dias, coloque o sensor ISE dentro do frasco de armazenamento, incluído de origem com o sensor. Este pode ser preenchido com a solução 4 para tampão. Se já não tiver o frasco de armazenamento, coloque simplesmente o sensor numa solução 4 para tampão.

Temperatura de armazenamento a longo prazo: 0 a 30°C (32 a 86°F)*

*O intervalo de temperatura operativa para o sensor de pH é de -5 a 60°C (23 a 140°F), e o intervalo de temperatura operativa para o sensor ORP é de 0 a 60°C (32 a 140°F)

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Sintoma	Possível solução
O instrumento não liga, surge um símbolo das pilhas ou a indicação "Desactivação crítica" (Critical Shutdown) aparece no ecrã.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltagem fraca das pilhas, substitua-as. 2. As pilhas foram instaladas incorrectamente, verifique a polaridade das pilhas. 3. Devolva o sistema à assistência.

<i>Sintoma</i>	<i>Possível solução</i>
Os valores da temperatura apresentam a indicação Acima (Over) ou Abaixo (Under) no ecrã de Execução (Run).	<ol style="list-style-type: none"> 1. A temperatura da amostra é inferior a -5°C ou superior a +55°C. Aumente ou diminua a temperatura da amostra para a colocar na amplitude permissível. 2. Contacte o Suporte Técnico da YSI. Possível falha do sensor de temperatura.
O instrumento não calibra o pH ou ORP; o instrumento apresenta a indicação "Calibragem acima" (Calibration Over), "Calibragem abaixo" (Calibration Under) ou "Leitura instável" (Unstable Reading) durante a calibragem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a selecção correcta do tipo de sensor ISE no menu de Configuração do Sistema. 2. Verifique se a solução de calibração é precisa. 3. Se calibrar o pH, certifique-se de que calibra primeiro o tampão 7. 4. Limpe o sensor de pH ou ORP. 5. Contacte o Suporte Técnico da YSI.
As leituras de pH ou ORP são imprecisas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a selecção correcta do tipo de sensor ISE no menu de Configuração do Sistema. 2. Certifique-se de que as leituras da temperatura são precisas. 3. Recalibre o sensor de pH ou ORP. 4. Limpe o sensor de pH ou ORP. 5. Contacte o Suporte Técnico da YSI.
Os valores de pH apresentam a indicação Acima (Over) ou Abaixo (Under) no ecrã de Execução (Run).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a selecção correcta do tipo de sensor ISE no menu de Configuração do Sistema. 2. Certifique-se de que as leituras da temperatura são precisas. 3. Recalibre o sensor de pH. 4. Limpe o sensor de pH e recalibre-o. 5. Contacte o Suporte Técnico da YSI.
Os valores de ORP apresentam a indicação Acima (Over) ou Abaixo (Under) no ecrã de Execução (Run).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a selecção correcta do tipo de sensor no menu de Configuração do Sistema. 2. O valor da amostra de ORP está fora do intervalo de medição de -1500 a 1500 mV. 3. Certifique-se de que as leituras da temperatura são precisas. 4. Recalibre o sensor de ORP. 5. Limpe o sensor de ORP e recalibre-o. 6. Contacte o Suporte Técnico da YSI.

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 o site da YSI em ysi.com ou contacte o Suporte Técnico da YSI.

<i>Parâmetro</i>	<i>Intervalo</i>	<i>Resolução</i>	<i>Precisão</i>
<i>Temperatura</i>	-5 a 55°C*	0,1°C	±0,2°C
<i>pH</i>	0 a 14 unidades de pH	0,01	Instrumento com cabo e sensor: +/- 0,2
<i>ORP</i>	-1500 a 1500 mV	1 mV	Instrumento com cabo e sensor: +/- 20 mV

ACESSÓRIOS / NÚMEROS DE PEÇA

<i>Nº da peça</i>	<i>Descrição</i>
6050010	Instrumento Pro10
62610-1, -4, -10, -20 ou -30	1, 4, 10, 20, 30 metros do conjunto do cabo* (3,2; 13; 32,8; 65,6; 98,4 pés)
605101	Sensor de pH
605323	Sensor de pH amplificado
605102	Sensor de ORP
603075	Estojo de transporte, grande, lateral macia
603162	Estojo de transporte, pequeno, lateral macia (para o instrumento e um conjunto de cabo de 4 metros/sonda)
603074	Mala de transporte, lado rígido
603069	Clipe para prender o instrumento ao cinto
063517	Grampo forte para fixar o instrumento à bancada do laboratório ou a outra superfície
063507	Tripé para o instrumento
603062	Kit de gestão dos cabos, incluído com todos os cabos com mais de 1 metro de comprimento
605978	Peso do cabo, 4,9 onças [124 cm ³], empilhável
603070	Correia do ombro
003821	Tampão de pH 4, caixa de 6 pints [2,8 l]
003822	Tampão de pH 7, caixa de 6 pints [2,8 l]
003823	Tampão de pH 10, caixa de 6 pints [2,8 l]
603824	Tampão de pH, estojo sortido, 2 pints [0,95 l] cada para tampões 4, 7 e 10

*Todos os cabos incluem um sensor de temperatura. Os sensores de pH e ORP são vendidos separadamente.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O abaixo-assinado declara por este meio, em nome do fabricante indicado sob nossa única responsabilidade, de que o produto listado está em conformidade com os requisitos da(s) Directiva(s) do Conselho Europeu referida(s) e transporta a marca CE de forma correspondente.

<i>Fabricante:</i>	YSI Incorporated 1725 Brannum Lane Yellow Springs, OH 45387 EUA
<i>Nome do produto:</i>	Instrumento de Avaliação da Qualidade da Água Pro10
<i>Números de modelo</i>	
<i>Instrumento/ Acessório:</i>	Pro10 (6050010)
<i>Conjuntos de sonda/cabo:</i>	60510-1, -4, -10, -20 e -30
<i>Em conformidade com o seguinte:</i>	
<i>Directivas:</i>	Directiva sobre compatibilidade electromagnética 2004/108/CE RoHS 2011/65/EU WEEE 2012/19/EU
<i>Normas harmonizadas:</i>	<ul style="list-style-type: none">• EN61326-1:2013 (IEC 61326-1:2012)• IEC 61000-3-2:2005 +A1:2008+A2:2009• IEC 61000-3-3:2008
<i>Informação suplementar:</i>	Todo o desempenho cumpre os critérios de funcionamento da seguinte maneira: 1. ESD, IEC 61000-4-2:2008 2. Imunidade irradiada, IEC 61000-4-3:2006 +A1:2007+A2:2010 3. Transiente eléctrico rápido (EFT), IEC 61000-4-4:2004, +A1:2010 4. Radiofrequência, Imunidade conduzida contínua, IEC61000-4-6:2008 5. IEC 6100-4-8:2009
<i>Representante autorizado na UE</i>	Xylem Analytics UK Ltd Unit 2 Focal Point, Lacerta Court, Works Road Letchworth, Hertfordshire, SG6 1FJ, Reino Unido



Assinado: Lisa M. Abel
Cargo: Director de Qualidade

Data: 7 Julho 2014

RECICLAGEM

A YSI está empenhada na redução da impressão ambiental no decurso do seu negócio. Embora a redução dos materiais seja o objectivo final, sabemos que é necessário um esforço concertado para lidar de forma responsável com os materiais no final de um ciclo de vida longo e produtivo. O programa de reciclagem da YSI garante que o equipamento antigo é processado de modo ecológico, reduzindo assim a quantidade de materiais enviados para os aterros sanitários.

- As placas de circuitos impressos são enviadas para instalações que processam e recuperam o máximo possível de material para reciclagem.
- Os plásticos entram num processo de reciclagem de material e não são incinerados nem enviados para aterros sanitários.
- As pilhas são removidas e enviadas para os agentes de reciclagem de pilhas, para recuperação dos metais utilizados.

Ao chegar à altura de reciclar, basta cumprir os simples passos estabelecidos em www.ysi.com.

DESCARTE DE PHILA

O instrumento Pro10 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 descarte variam por país e região, e espera-se que os utilizadores compreendam e cumpram os requisitos de descarte das pilhas para a sua localidade específica.

INFORMAÇÃO DE CONTACTO

ENCOMENDAS E APOIO TÉCNICO

Telefone: 800 897 4151 (EUA)
+1 937 767 7241 (Nº Global)
Segunda a sexta, das 08:00 às 17:00 ET (hora da costa leste)

Fax: +1 937 767 9353 (encomendas)
+1 937 767 1058 (assistência técnica)

E-mail: environmental@ysi.com

Correio: YSI Incorporated
1725 Brannum Lane
Yellow Springs, OH 45387
EUA

Internet: ysi.com

Ao efectuar uma encomenda, tenha os seguintes dados disponíveis:

- 1.) Número de conta da YSI (se disponível)
- 2.) Nome e número de telefone
- 3.) Ordem de compra ou número do cartão de crédito
- 4.) Número do modelo ou breve descrição do mesmo
- 5.) Endereços de facturação e envio
- 6.) Quantidade

INFORMAÇÃO DE SERVIÇO

A YSI possui centros de assistência autorizados nos Estados Unidos e internacionalmente. Para obter informações acerca do centro de assistência mais próximo, visite o nosso site em www.ysi.com e clique em 'Assistência/Support' ou contacte o Suporte Técnico da YSI directamente através do número 800-897-4151 (+1 937-767-7241).

Ao devolver um produto para fins de assistência, inclua o formulário de Devolução do Produto (Product Return Form) juntamente com a certificação de limpeza. O formulário deve ser completamente preenchido por um Centro de Assistência da YSI para aceitar o instrumento para receber assistência. O formulário pode ser transferido em ysi.com.



a xylem brand

Artigo # 605192

Rev A

Julho de 2014

©2014 YSI Incorporated.