


Utilize o botão SET/HOLD para alterar a unidade de temperatura, e então pressione o botão MODE três vezes, até que o medidor volte ao modo normal de medição.

Para re-ajustar com a calibração definida em fábrica

Para apagar uma calibração prévia, pressione o botão MODE após introduzir o modo de calibração. O mostrador inferior indicará ESC por 1 segundo e o medidor voltará ao modo normal de medição. O símbolo "CAL" no mostrador desaparecerá. O medidor será re-ajustado com a calibração definida em fábrica.

Substituição de pilha

O medidor indica a percentagem de energia das pilhas cada vez que é ligado. Quando a energia está abaixo de 5%, o símbolo  aparece na parte inferior esquerda do mostrador para indicar uma condição de baixa energia de pilhas. Se o nível de energia é baixo ao ponto de causar leituras errôneas, o Sistema de Prevenção de Erro das Pilhas (BEPS) desligará automaticamente o medidor.

De modo a substituir as pilhas, retire os 4 parafusos localizados na parte traseira do medidor. Uma vez removida a parte de trás, substitua cuidadosamente as 4 pilhas AAA localizadas no compartimento, tendo em atenção a sua polaridade. Coloque novamente a parte de trás, assegurando-se que esteja correctamente encaixada e aperte os parafusos.

Soluções de Calibração

HI 77400P	pH 4.01 & 7.01 (20 mL, 5 pcs cada)
HI 770710P	pH 7.01 & 10.01 (20 mL, 5 pcs cada)
HI 70004P	Sol. de calibração pH 4.01(20 mL, 25 pcs)
HI 70006P	Sol. de calibração pH 6.86 (20 mL, 25 pcs)
HI 70007P	Sol. de calibração pH 7.01 (20 mL, 25 pcs)
HI 70009P	Sol. de calibração pH 9.18 (20 mL, 25 pcs)
HI 70010P	Sol. de calibração pH 10.01 (20 mL, 25 pcs)
HI 70030P	12.88 mS/cm @25°C (20 mL, 25 pcs)
HI 70038P	6.44 ppt (g/L) @25°C (20 mL, 25 pcs)

Outros acessórios

HI 710007 Borracha de protecção

O **HI991300** está de acordo com as Normas CE EN 50081-1, EN 50082-1 e EN 61010-1.



15891301R402002

HI 991301

Manual de Instruções

Medidor portátil de pH/EC/TDS/Temperatura

ESPECIFICAÇÕES

Gama	pH	0.00 a 14.00
	EC	0.00 a 20.00 mS/cm
	TDS	0.00 a 10.00 ppt
	Temperatura	0.0 a 60.0°C ou 32.0 a 140.0°F
Resolução	pH	0.01pH
	EC	0.01 mS/cm
	TDS	0.01 ppt
	Temperatura	0.1°C ou 0.1°F
Precisão	pH	±0.01pH
(@20°C/68°F)	EC/TDS	±2% F.G.
	Temperatura	±0.5°C ou ±1°F
Desvio Típico	pH	±0.03pH
EMC	EC/TDS	±2% F.G.
	Temperatura	±0.5°C ou ±1°F
Compensação da	pH	Automática
Temperatura	EC/TDS	β=0.0 a 2.4%/°C
Calibração pH	1 ou 2 pts c/ reconhecimento autom. do padrão 4.01/7.01/10.01 pH ou 4.01/6.86/9.18 pH	
Calibração EC/TDS	Automática a 1 ponto (25°C/77°F) : 12.88 mS/cm, 6.44 ppt (0.5 conv.) 9.02 ppt (0.7 conv.)	
Factor de Conversão de	0.45 a 1.00 (CONV)	
Conductividade para TDS		
Sonda HI 1288	sonda de pH/EC/TDS/ temp. (incluída)	
Tipo/Vida de Pilha	4 x 1.5V AAA com BEPS / 500 horas	
Ambiente	0 a 50°C (32 a 122°F); RH 100%	
Dimensões	143x80x38mm	

GUIA OPERACIONAL

Ligar a Sonda

Ligue a sonda **HI 1288** à ficha DIN no topo do medidor alinhando os pinos e empurrando. Aperte o parafuso assegurando uma boa ligação. Retire a tampa de protecção da sonda **HI1288** antes de efectuar qualquer medição.

Ligar o medidor e verificar o estado das pilhas

Pressione e mantenha o botão ON/OFF/MODE por 2 segundos. Todos os segmentos utilizados no mostrador serão visíveis por alguns segundos, seguidos por uma indicação de % da vida de pilha restante. Ex: % 100 BATT.

Seleccionar a unidade de medição (pH ou EC ou TDS)

Pressione o botão SET/HOLD enquanto está no modo de medição normal. O medidor indicará pH ou EC ou TDS. A temperatura será sempre indicada na parte inferior. Ex: pH 5.73 22.5 °C.

Congelar o mostrador

Pressione e mantenha o botão SET/HOLD durante 2 segundos até que apareça HOLD no mostrador secundário. Ex: pH 5.73 hold. Pressione qualquer botão para voltar ao modo normal.

Desligar o medidor

Pressione o botão ON/OFF/MODE enquanto está no modo de medição normal. Aparecerá OFF na parte inferior do mostrador. Solte o botão.

MEDIÇÕES & CALIBRAÇÃO DE pH

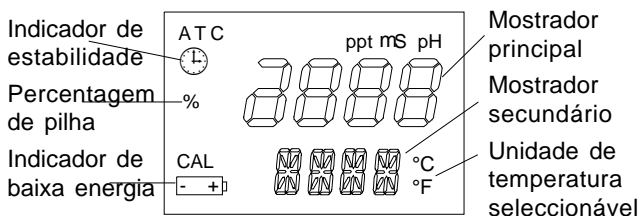
- Antes de efectuar qualquer calibração assegure-se que o medidor foi calibrado.
- Se a sonda foi deixada seca, hidrate em solução de armazenamento ou solução pH 7 pelo menos durante 1 hora para a reactivar.
- Seleccione o modo de pH através do botão SET/HOLD .
- Mergulhe a sonda na amostra a testar agitando-a levemente. Aguarde até que o símbolo de estabilidade ☺ desapareça.
- O valor de pH, automaticamente compensado na temperatura, é indicado no mostrador principal, enquanto que no secundário é indicada a temperatura da amostra.
- Se as medições são efectuadas em diferentes amostras sucessivamente, enxague bem a extremidade da sonda para eliminar contaminação cruzada; e depois de limpar, enxague-a bem com parte da amostra a ser medida.

Conjunto de padrões de calibração

- Durante o modo de medição de pH, pressione e mantenha o botão MODE até que no mostrador seja indicado TEMP e a unidade de temperatura actual. Ex: TEMP °C.
- Pressione o botão MODE novamente para indicar o actual conjunto de padrões: pH 7.01 BUFF (para 4.01/7.01/10.01) ou pH 6.86 BUFF (para 4.01/6.86/9.18).
- Pressione SET/HOLD para alterar o conjunto de padrões.
- Pressione o botão MODE para voltar ao modo normal de medição pH.

Calibração pH

- Durante o modo de medição de pH, pressione e mantenha o botão MODE até que no mostrador seja indicado CAL.
- Solte o botão. o mostrador indicará pH 7.01 USE ou pH 6.86 USE (se tiver escolhido o conjunto de padrões NIST).
- Para uma *calibração de pH de um só ponto*, coloque a sonda em qualquer sol. padrão do conjunto de padrões escolhido (ex: pH 4.01 ou pH 7.01 ou pH 10.01). O medidor reconhecerá automaticamente o valor padrão.
Se usar pH 7.01 (ou 6.86 do conj. de padrões NIST), após o reconhecimento do padrão pressione o botão MODE para voltar ao modo de medição pH.
- Para uma *calibração pH a dois pontos*, coloque a sonda em pH 7.01 (ou 6.86, se escolheu o conjunto de padrões NIST). O medidor reconhecerá o valor padrão e então indicará pH 4.01 USE.



Coloque a sonda na 2ª sol. padrão (pH 4.01 ou 10.01, ou, se usa NIST, pH 4.01 ou 9.18). Quando o 2º padrão for reconhecido, o mostrador indica OK por 1 seg. eo medidor volta ao modo normal de medição.

MEDIÇÕES & CALIBRAÇÃO EC/TDS

- Coloque a sonda na amostra a testar. Use copos graduados ou recipientes de plástico para minimizar interferências electro-magnéticas.
- Seleccione quer o modo EC ou TDS com o botão SET/HOLD.
- Bata levemente com a sonda no fundo do recipiente de modo a remover bolhas de ar que possam estar presas dentro da extremidade.
- Aguarde alguns minutos até que o sensor de temperatura alcance equilíbrio térmico (i.e. até que o símbolo de estabilidade ¹ na parte superior esquerda do mostrador, desapareça).
- O medidor indicará o valor EC/TDS automaticamente compensado na temperatura e a temperatura da amostra.

Para alterar o valor de conversão EC/TDS (CONV) e a compensação de temperatura EC/TDS (BETA)

- Durante o modo de medição EC/TDS, pressione e mantenha o botão MODE até que TEMP e a unidade actual de temperatura sejam indicadas na parte inferior do mostrador. Ex: TEMP °C.
- Pressione o botão MODE novamente para indicar o factor de conversão actual. Ex: 0.50 CONV.
- Pressione o botão SET/HOLD para alterar o factor de conversão.
- Pressione o botão MODE para indicar a compensação de temperatura β actual. Ex: 2.1 BETA.
- Pressione o botão SET/HOLD para alterar a compensação de temperatura β.
- Pressione o botão MODE para voltar à operação normal.

Calibração EC

- Durante o modo de medição EC, pressione e mantenha o botão MODE até que CAL seja indicado no mostrador inferior.
- Solte o botão e coloque a sonda em sol. de calibração HI7030 (µS 12880 USE).
- Uma vez efectuada automaticamente a calibração, o mostrador indicará OK por 1 seg. e voltará ao modo normal de medição.
- Havendo uma conhecida relação entre a leitura EC e TDS, não é necessário calibrar o medidor em TDS. Se o factor de conversão EC/TDS é 0.5 ou 0.7, o medidor permite uma calibração directa em ppm usando as soluções de calibração abaixo indicadas.

ALTERAR A UNIDADE DE TEMPERATURA (DE °C PARA °F)

Pressione e mantenha o botão MODE até que TEMP e a actual unidade de temperatura sejam indicadas no mostrador secundário. Ex: TEMP °C.