

# Transmissores de Umidade Relativa/ Temperatura

## Modelos de Parede, Montagem em Dutos e Sondas Remotas com Displays Embutidos Duplos e Opcionais

**HX93AC**  
(sem displays)



Opcional†

- ✓ Saída de 4 a 20 mA ou de 0 a 1 VCC para UR e Temperatura
- ✓ Compartimento à prova de Respingo
- ✓ Precisão de 2,5% de UR e 0,6°C
- ✓ Novos Modelos apresentam Displays Embutidos para Indicar Temperatura e Umidade
- ✓ Kit de Montagem do Duto Incluído com a Montagem do Duto e Modelos de Sonda Remota

Os transmissores das séries HX93A e HX93DA fornecem monitoramento remoto e local da umidade relativa e Temperatura. Ambas as séries produzem um corrente linear ou um sinal de tensão proporcional para a medida da umidade ou Temperatura. Saídas de UR são compensadas na Temperatura. Os modelos atuais de saída permitem o posicionamento do transmissor em local remoto virtualmente, a qualquer distância do aparelho de medição. Os modelos HX93DA apresentam displays embutidos duplos que indicam, simultaneamente, tanto a umidade quanto a Temperatura. Todos utilizam um capacitor de polímero de filme fino para obter a umidade relativa e um RTD de platina de 100 Ω, para obter a Temperatura. Um filtro de aço inoxidável com tela fragmentada, facilmente removível para limpeza, protege os sensores. Parafusos de montagem são facilmente acessíveis no interior do invólucro resistente de policarbonato que abriga e protege o sistema eletrônico, conforme as especificações da NEMA 13.

† Consulte tabela de pedidos na página seguinte para obter informações sobre a calibração do NIST.



Suporte de Parede HX93AC.

### Sistema de Controle de Umidade Relativa

As séries HX93A e HX93DA podem ser conectadas diretamente aos medidores e controladores da iSeries da Omega para criar um sistema de controle de umidade relativa. Os controladores e medidores da iSeries apresentam displays coloridos totalmente programáveis e conectividade embutida a Internet. Visite [omega.com](http://omega.com)



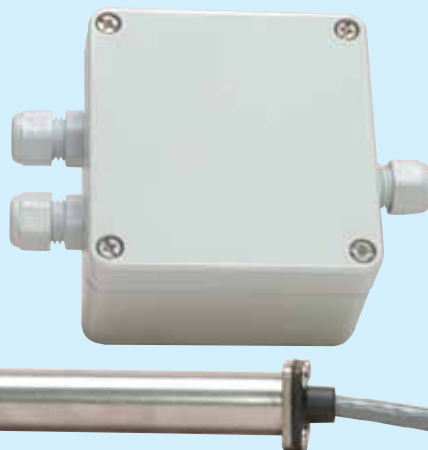
Medidor de processo/  
Temperatura DPi32 ½ DIN  
mostrado em tamanho real.



Montagem de dutos  
HX93AC-D, mostrada em  
escala reduzida.

- ✓ Design Industrial Resistente à Prova de Respingo
- ✓ Modelos para medição exclusiva da umidade também estão disponíveis, consulte a página Hu-17, para a Série HX92A

Transmissor de umidade de sonda remota RPIHX93A(\*), mostrado em escala reduzida, fornecido com um cabo de 1 m (3'), conectado a uma sonda de aço inoxidável de 124,5 mm (4,9").



HX93DAC, mostrado em escala reduzida.



Indica Simultaneamente Umidade e Temperatura.

## Especificações

### Intervalo de Tensão de Entrada:

nominal de 24 VCC  
Série HX93A: 6 a 30 VCC  
Série HX93DA: 12 a 30 VCC

### Intervalo de Medição

UR: 3 a 95%

Temperatura: -20 a 75°C (-4 a 167°F)

### Precisão

UR:  $\pm 2,5\%$  de UR de 20 a 80% de UR;  
 $\pm 3,1\%$  de UR, abaixo de 20 e acima de 80% UR @ 25°C (76°F), com coeficiente de Temperatura de  $\pm 0,1\%$  de UR/°F

Temperatura: 0,6°C ( $\pm 1^\circ\text{F}$ )

### Saída

HX93AC ou HX93DAC:

4 a 20 mA, para 0 a 100% de UR e -20 a 75°C (-4 a 167°F)

HX93AV: 0 a 1 VCC, de 0 a 100% de UR e -20 a 75°C (-4 a 167°F)

Compensação de Temperatura de UR: -20 a 75°C (-4 a 167°F)

Constante de Tempo de UR (Reação de 90% a 25°C, no Ar em Movimento @ 1 m/s):

>10 segundos: 10 a 90% de UR;  
>15 segundos: 90 a 10% de UR

Repetibilidade:  $\pm 1\%$  de UR, 0,5°F

Invólucro: Policarbonato cinza, (IP65, DIN 40050), avaliado pela NEMA até 13, UL descritas

Conexões: Nylon, a prova de líquidos, com prensa de neoprene, para cabos de 0,09 a 0,265" de diâmetro. O bloco terminal de 4-pinos internos recebe fios com bitolas de 14 a 22

Dimensões:

HX93A(\*) e HX93A(\*)-Invólucro D: 79,8 x 81,8 x 54,9 mm (3,14 x 3,22 x 2,16")

HX93A(\*)-Sonda D: 15,7 prof. x 124,5 mm larg. (0,620 x 4,9 cm)

Peso:

HX93A(\*) : 170 g (6 onças)

HX93A(\*)-D: 187 g (6,6 onças)

## Displays (Somente Série HX93DA)

Miniatura Dupla Alimentada por Loop Indicadores: Dígitos de 3/2 em LCD

Taxa de Leitura: 2,5 vezes por segundo

Precisão do Display:

Umidade Relativa:  $\pm 2,5\%$  de UR  
Temperatura:  $\pm 0,6^\circ\text{C}$  (1°F)

Resolução do Display:

Umidade Relativa: 0,1% de UR  
Temperatura: 0,1°C (0,1°F)

Precisão do Display em Relação à Saída:

Umidade Relativa:  $\pm 0,3\%$  de UR  
Temperatura:  $\pm 0,3^\circ\text{C}$  (0,5°F)

## Para fazer seu pedido

Nº do modelo	Descrição
HX93A(*)	Montagem UR de parede e Transmissor de Temperatura
HX93A(*)-D	Montagem de duto de UR e transmissor de Temperatura
HX93A(*)-RP1	Transmissor de sonda remota de umidade relativa/Temperatura
HX93DAC-(**)	Transmissor/display duplo de Temperatura/UR com montagem de parede
HX93DAC-D-(**)	Transmissor/display duplo de Temperatura/UR com montagem de duto
HX93DAC-RP1-(**)	Transmissor/display duplo de Temperatura/UR com suporte de parede com sonda remota
HX92-CAL	Kit de calibração, 11 e 75% dos padrões de UR
PSR-24S	Fonte de alimentação regulada, plugue US, entrada de 90 a 264 VCA, saída de 24 VCC, 400 mA, borne a parafusos, UL
PSR-24L	Fonte de alimentação regulada, plugue US, entrada de 90 a 264 VCA, saída de 24 VCC, 400 mA, fios desencapados, UL
PSR-24L-230	Fonte de alimentação regulada, plugue europeu, entrada de 230 VCA, saída de 24 VCC, 400 mA, cabos desencapados, CE
PSU-93	Fonte de alimentação não regulada, 16 a 23 VCC, 300 mA máxima, borne de parafuso
TX4-100	Cabo transmissor isolado de 4 condutores de 30 m (100')
CAL-3-HU†	Calibração Rastreável do NIST
HX90DM-KIT	Kit de montagem do duto reserva [somente para os modelos HX93DAC-(*)-D, HX93DAC-(*)-RP1, HX93A(*)-D & HX93A(*)-RP1]

\* Para saída de 4 a 20 mA, especifique "C" ou "V" para saída de 0 a 1 VCC.

\*\* Para display de Temperatura em °C, inserir "C"; para display de Temperatura em °F, inserir "F".

Exemplo de Pedido: HX93DAC-F, montagem em parede, indicador de transmissor com display duplo de UR/Temperatura, com exposição de °F, saída de 4 a 20 mA e kit de calibração HX92-CAL.