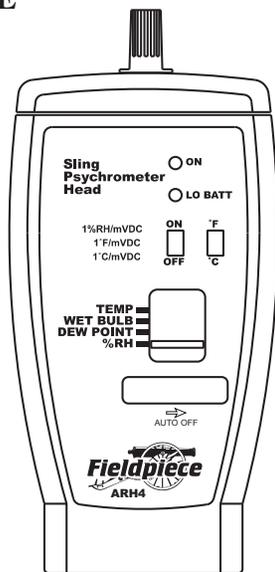


# MÓDULO DE UMIDADE RELATIVA

## Modelo ARH4



## MANUAL DO USUÁRIO

### Especificações:

Indicação de pilha fraca: O LED vermelho está aceso quando a voltagem cair abaixo do nível operacional.

Impedância de saída: 500Ω aprox.

Ambiente de operação: 32 °F a 120 °F (0 °C a 50 °C) a <95%UR

Temperatura de armazenamento: -4 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C) <80%UR com a pilha removida

Precisão: Precisão declarada a 73 °F ±10 °F (23 ±5 °C), <95%UR

Pilha: 9V

Dimensões: 146 mm (A) x 67 mm (L) x 32 mm (P)

Peso: aprox. 180 g incluindo a pilha

### Introdução

O modelo Fieldpiece ARH4 mede a umidade relativa e a temperatura ambiente do ar. O ARH4 também calcula o ponto de condensação e as temperaturas do bulbo úmido.

O Módulo converte porcentagem de UR, temperatura ambiente, temperatura do ponto de condensação e temperatura do bulbo úmido em uma voltagem a uma taxa de 1%UR ou grau a 1mVDC. Defina o medidor em mVDC para exibir diretamente a porcentagem de UR ou a temperatura.

O ARH4 se encaixa diretamente no Fieldpiece HS série DMM. Para outros medidores, use cabos de teste Fieldpiece ADLS2 ou o adaptador de alça AHDL1.

Para obter uma leitura precisa, aguarde até que os sensores estejam equilibrados. Quanto maior a alteração, maior o tempo que o ARH4 pode precisar para se calibrar às condições do ambiente. Normalmente, não é necessário mais do que poucos minutos, até mesmo em caso de grandes alterações.

### Desligamento automático

O Módulo desliga automaticamente após aproximadamente 10 minutos de inatividade para prolongar a vida da pilha. Para desabilitar a função "auto off" (desligamento automático), remova a cobertura de borracha na parte dianteira e gire o interruptor para a direita.

### Temperatura

Sensor: Sensor de temperatura termistor

Faixa: -4 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C)

Resolução: 0,1 °C / 0,1 °F

Precisão:

±1 °F 32 °F a 113 °F

±2 °F -4 °F a 32 °F,

113 °F a 140 °F

±0,5 °C 0 °C a 45 °C

±1 °C -20 °C a 0 °C,

45 °C a 60 °C

Saída: 1mV/ °C, 1mV/ °F

### Umidade relativa

Sensor: Sensor de umidade capacitivo

Faixa: 0% a 100%UR

Precisão:

±2.5% a 77 °F (25 °C), 10% a 90% UR

±5% a 77 °F (25 °C), <10%UR, >90%UR

Saída: 1mV/%UR

Tempo de resposta do sensor: Normalmente 60 segundos para 90% da faixa total

Histerese do sensor (excursão de 10% a 90% a 10% UR): Normalmente ±1%UR

### Recursos:

1. Mede Temp e porcentagem de UR
2. Calcula as temperaturas do bulbo úmido e do ponto de condensação

### Ponto de condensação e bulbo úmido

O "ponto de condensação" é a temperatura na qual o vapor de água se condensa formando névoa ou orvalho. Bulbo úmido é a temperatura medida após o resfriamento por evaporação de água. Se você souber a temperatura e a umidade relativa, as temperaturas do ponto de condensação e do bulbo úmido podem ser calculadas.

O ARH4 mede a umidade relativa e a temperatura ambiente. O ARH4 calcula as temperaturas do bulbo úmido e do ponto de condensação. A tabela na parte de trás do Módulo pode ser usada para estimar a temperatura do bulbo úmido se você souber a porcentagem de UR e a temperatura ambiente (bulbo seco).

### Garantia

O ARH4 está garantido para o comprador original contra defeitos de material ou de fabricação por um período de um (1) ano a partir da data de aquisição. Durante o período de garantia, a Fieldpiece Instruments substituirá ou reparará, a seu critério, a unidade defeituosa.

Esta garantia não se aplica aos defeitos resultantes de mau uso, negligência, acidente, reparação não autorizada, alteração ou uso incorreto do instrumento. Quaisquer garantias implícitas provenientes da venda de produtos da Fieldpiece, incluindo, mas não limitado a, garantias implícitas de comercialização e adequação para um propósito específico, estão limitadas ao descrito acima. A Fieldpiece não poderá ser responsabilizada por danos acidentais ou consequentes.

As leis locais variam, assim, as limitações ou exclusões acima podem não se aplicar a você. Esta garantia concede direitos legais específicos, e você também pode ter outros direitos que variam de local para local.

### Instruções de operação

1. Remova a tampa que cobre o sensor na parte superior.
2. Conecte ao COM e às tomadas. Para usar com qualquer Multímetro Modular Fieldpiece, deslize o Módulo sobre o medidor. Para a maioria dos outros medidores, use cabos de teste Fieldpiece ADLS2 ou o adaptador de alça AHDL1.
3. Selecione o parâmetro no Módulo.
4. Selecione a faixa em mVDC e leia o parâmetro diretamente no medidor.

