



- Medição de Umidade Relativa e Temperatura
- Range de medição :
30 - 100 % RH, -30 a +80°C
- Para uso em laboratórios, salas e tubulações de ar
- Disponível com sensores ativos e passivos
- Resistente e Insensível a sujeira
- Sensor à prova de limpeza
- Princípio higrométrico

KOBOLD está presente nos seguintes países:

**ALEMANHA, ARGENTINA, ÁUSTRIA, BÉLGICA, BRASIL,
CANADÁ, CHINA, CINGAPURA, EUA, FRANÇA, HOLANDA,
ITÁLIA, POLÔNIA, REINO UNIDO, SUÍÇA, VENEZUELA**

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ (06192) 299-0
Fax (06192) 23398
E-mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

Modelo:
AFH-G



Descrição

O medidor AFH-G é utilizado para medição de umidade relativa em laboratórios, salas e tubulações de ar. É possível também utilizá-lo para medir temperatura como opcional.

A sensibilidade do elemento sensor é constituída de várias partes de plásticos, cada uma com 90 fibras de 3 micrômetros de diâmetro. Estas fibras plásticas sofrem um processo especial de aquisição de propriedades higroscópicas, isto significa que elas absorvem e liberam umidade.

A estrutura molecular dessas fibras mudam quando elas absorvem água, dando aumento para uma mudança mensurável no comprimento da haste. A mudança do comprimento das fibras plásticas é assim a medição da umidade relativa.

O efeito do aumento de tamanho, que ocorre a princípio na direção longitudinal, é detectado por um sensor eletrônico e transferido para um sistema integrado de processamento de sinal. O sinal de saída dos sensores passivos é de 100 - 138.5 Ohms, e dos sensores ativos é de 4 -20 mA

O tratamento especial do sensor assegura que as propriedades higroscópicas permaneçam estáveis, esta sensibilidade é mantida até a mudança do meio externo.

O sensor é protegido por um tubo perfurado e é aberto. Versões deste instrumento com sensor de temperatura integrado possibilitam também a medição de temperatura. Este sinal de temperatura também é convertido e padronizado em 100....138.5 Ohms e 4...20 mA.

Exemplo de Aplicações:

- Monitoramento de sistemas de Ar Condicionado, plantas de secagem, umidificadores e desumidificadores
- Sistemas de Gerenciamento de Edifícios
- Mercarias, Armazéns, Açougues, etc
- Armazéns de Amadurecimento de Alimentos
- Engenharia Ambiental
- Casas, Salas, etc
- Estufas de plantas
- Ambientes expostos a poeira e sujeira:
 - Fábrica de Tijolos
 - Secagem de grãos
 - Secagem de cerâmica
 - Fabricação de pães
 - Secagem de Fumo

Dados Técnicos:

Dados físicos

Umidade

Range de Medição:	0-100% RH
Precisão:	> 40% RH: ±2.5% RH < 40% RH: ±3.5% RH
Range de medição Recomendado:	30-100% RH

Temperatura

Range de medição:	sensor passivo: de +5 a +80°C sensor ativo: de -30 a +60°C
Precisão:	±0.5°C

Aplicação: ar, processos despressurizados, não agressivos

Temperatura ambiente permitida: invólucro: -20 a +60°C
sensor: -40 a +80°C

Coeficiente de temperatura médio: -0.1% RH/K
(a 20°C y 50% RH)

Velocidade do ar máxima: 8 m/s
Com proteção (opcional) 15 m/s

Período neutro a V = 2 m/s: 1.2 min

Comprimento do sensor: 220 mm

Material do sensor: aço inoxidável

Montagem: Inserção na base para montagem em tubulação
Suporte para montagem Em superfície (opcional)

Posição de Instalação: sensor vertical ou horizontal

Conexão elétrica: para cabos com seções De 0,5 mm

Conexão do Cabo: prensacabo PG 13,5

Compatibilidade eletromagnética :

Imunidade a ruído:	EN 50 082-2
Emissão de Interferência:	EN 50 081-2

Invólucro: ABS

Proteção: IP 64

Peso: aproximadamente 0,4 Kg



Dados Técnicos para sensores passivos:

Umidade
 (saída1): 100 - 138.5 Ω linear 2-fios
 Carga permitida: 1.0 watt
 Tensão máxima: 42 V
 Resistência de isolamento: 10 MΩ

Temperatura
 (saída2): Pt 100 norma DIN 43760

Carga permitida para ar
 1 m/s e T = 0.1 K: 2 mA

Dados Técnicos para sensores ativos:

Umidade
 (saída 1): 4 - 20 mA, sistema 2-fios

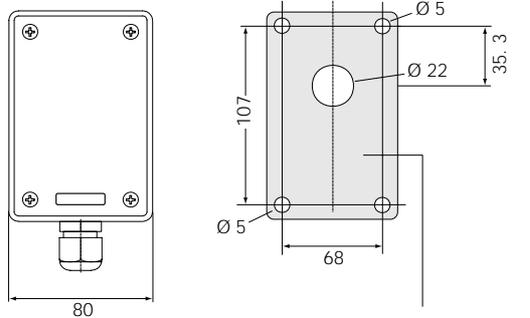
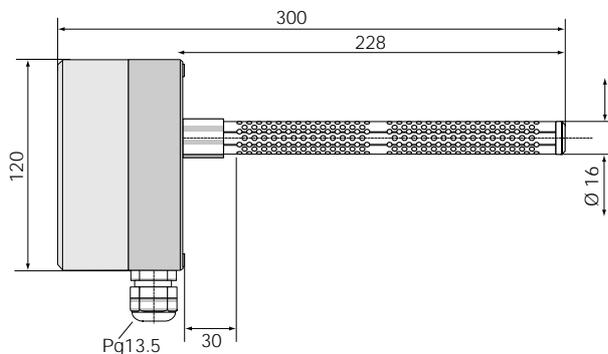
Temperatura
 (saída 2): 4 - 20 mA, sistema 2-fios

Tensão de operação: 15 - 30 V CC

Carga máxima para
 Saída de corrente: 500 Ω

Erro de linearidade da
 Saída de temperatura: < 0.5%

Dimensões

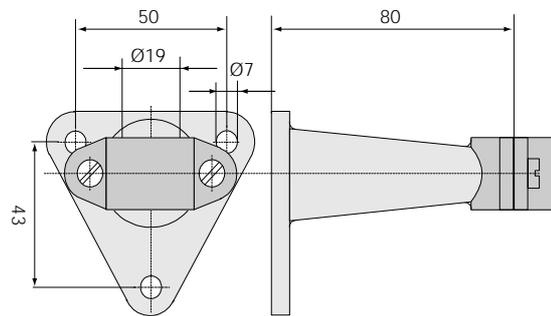


Desenho de montagem

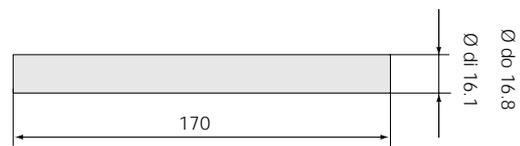
Instalação:

A posição de instalação deve ser escolhida de uma maneira que previna a condensação no interior do invólucro. De preferência deve-se instalar o sensor verticalmente com o prensa cabo para baixo ou horizontalmente. Uma proteção no sensor previne penetração de água nas posições descritas acima.

Acessório para montagem em parede

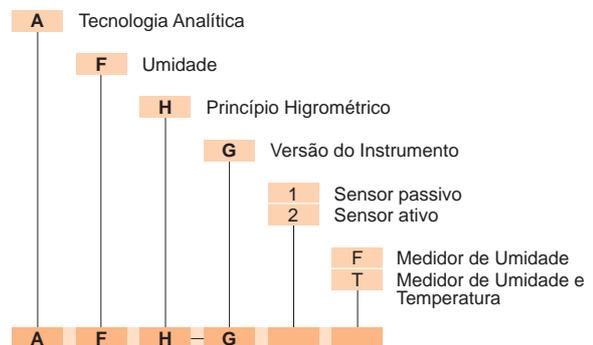


Código do Acessório para montagem em parede: AFM



Código da Capa de Proteção: AFG

Códigos



Para medição de pH, ORP e condutividade...



...Por favor utilizar nosso catálogo "A1"