

## Características

- Entrada analógica opcional para compensação de pressão ou transmissor analógico (voltagem ou corrente)
- Uma, duas ou três saídas analógicas; 0/4 a 20 mA ou 0/1 a 5 V CC
- Três saídas de relé configuráveis, além do relé de alarme do sistema
- LCD de duas linhas e interface do usuário com cinco botões
- Saída serial RS485
- Total realização das unidades de medida de umidade pré-programadas

O DewPro MMY2650 é um analisador de umidade projetado para operar com o sensor de óxido de alumínio/ouro planar de ponto de orvalho GE DY5 ou DY55. A unidade oferece uma entrada opcional que pode ser usada para compensação de pressão, uma sonda de temperatura externa ou outro transmissor analógico. O produto padrão vem com uma saída de corrente (0/4 a 20 mA), um relé de alarme do sistema e três relés ajustáveis, tendo contatos de 2,5 A de duplo sentido e pólo único, modo selecionável de segurança contra falhas e histerese ajustável. Estão disponíveis uma ou duas saídas analógicas extras. Um display e cinco botões da interface do usuário para a exibição dos dados, seleção de unidade, faixas de saída, pontos de ajuste do alarme e funções especiais.

O DewPro MMY2650 está disponível em configurações com montagem em parede e em painel. Quando usado com a sonda de ponto de orvalho DY5, o sistema consegue fornecer leituras do ponto de orvalho na faixa de -80°C a 20°C (-112 °F a 68 °F) em uma faixa de temperatura de -20°C a 60°C (-4 °F a 140 °F). Quando configurado com barreiras Zener aprovadas, a sonda modelo DY5xx é aprovada como intrinsecamente segura para utilização em locais perigosos (classificados).

# DewPro® MMY2650

## Analisador de umidade da General Eastern

O DewPro MMY2650 é um produto da General Eastern. A General Eastern uniu-se a outras empresas de alta tecnologia da GE sob o novo nome GE Industrial Sensing.



# Especificações do MMY2650

## Entradas padrão

Duas (umidade e temperatura) da sonda DY5, conecta até duas sondas DY55.

## Entrada opcional

Para transdutor de pressão, fornecendo compensação de pressão ao vivo ou monitoramento de outro transmissor analógico. Sinais: 0/1 a 5 V, 0/4 a 20 mA com alimentação em loop, ou 4 a 20 mA/fonte.

## Sonda de umidade

Interconecta-se com a sonda DY5 (EUA) ou a sonda DY55 (Europa)

## Interface do usuário

Cinco botões, fácil configuração usando uma máscara

## Display

O LCD alfanumérico apresenta o valor medido com as unidades de medida, as instruções de programação do local da máscara, e a indicação e os códigos de erro; além do recurso de varredura selecionável pelo usuário, alternando o display a cada cinco segundos através dos canais ativos (três no máximo)

## Conformidade Européia

Em conformidade com EMC 89/336/EEC e LVD 73/23/EEC

## Unidades de medida (umidade)

Ponto de orvalho °C, °F, ppm<sub>v</sub> (exige medida de pressão ou constante programada), lb/MMSCF, g/m<sup>3</sup>, g/kg, pressão de vapor em hPa ou mmHg, %UR, ponto de orvalho calculado de pressão de processo °C, °F (precisa de medida de pressão usando a entrada opcional para cálculo ao vivo ou constante de pressão)

## Unidades de medida (ponto de orvalho)

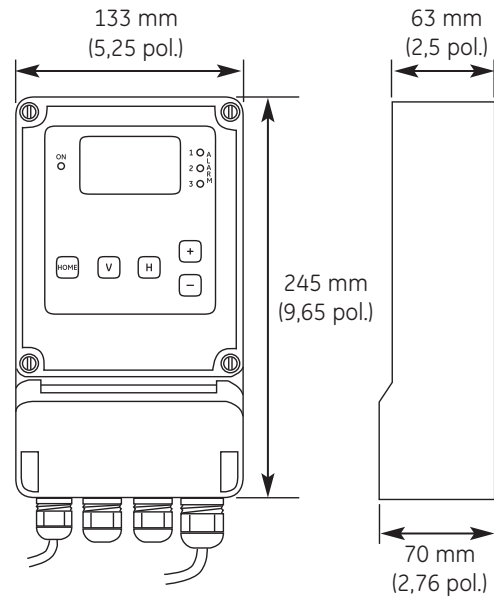
°C, °F, faixa do instrumento -130°C a 30°C (-202 °F a 86 °F)

## Unidades de medida (pressão)

Entrada opcional usada com um transdutor de pressão para a unidade selecionada; bara, barg, psia, psig, hPaa, hPag

## Saídas analógicas

Três, atribuídas à entrada 1, 2 e 3, 0/4 a 20 mA, resistência de carga <500 ohms, 0/1 a 5 V, resistência de fonte 249 ohms, faixa selecionável pelo usuário, condição selecionável pelo usuário em caso de erro a 110%, -10% ou em conservação no último valor medido



Dimensões do DewPro MMY2650

## Saídas digitais

Quatro relés (contatos secos SPDT classificados a 250 V CA, 2,5 A, PCAC = 300 VA, cos phi > 0,7, PDC 100 W, 100 V CC). Um relé é o alarme do sistema. Três relés são configuráveis para qualquer entrada; modo de segurança contra falhas: histerese energizada/desenergizada programável e selecionável; alarme alto/baixo selecionável

## Saída serial

RS485, streaming de dados, taxa de atualização de uma vez por segundo

## Programa

Memória não-volátil

## Dados

EEPROM

## Temperatura operacional/de armazenamento

-10°C a 50°C (14 °F a 122 °F)

## Tensão da fonte

85 a 275 V CA, 18 a 36 V CC opcional

## Consumo de energia

5,8 VA para unidades de voltagem de linha, 2,2 W para unidades com alimentação CC

## Compartimentos

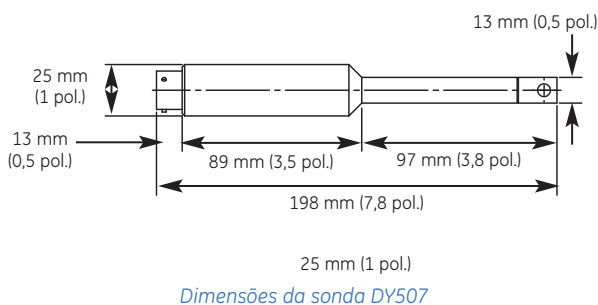
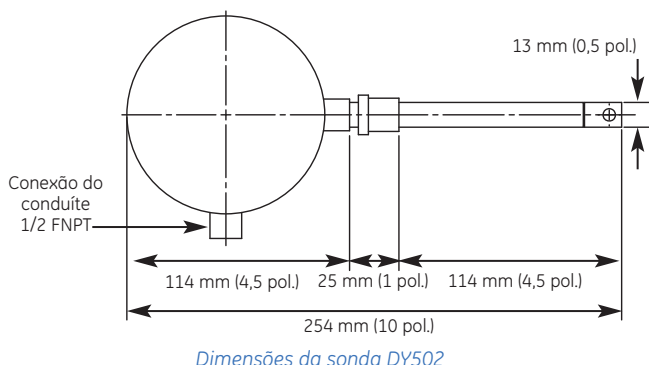
Montagem em parede, Tipo 12 (IP54), compartimento de conexão separado, Tipo 4x, Tipo 7, montagem em painel

## Entrada de cabo

Cabo métrico selado M12, 2x M16, M20

## Peso

1 kg (2,2 lb)



## Sonda de umidade DY5xx (EUA)

### Sensor

Capacitância de óxido de alumínio/ouro planar

### Faixa de calibragem

-80°C a 20°C (-112 °F a 68 °F)

### Ciclo de recalibragem recomendado

De seis a 12 meses, dependendo da aplicação

### Precisão

±2°C (±3,6 °F) na faixa de calibragem padrão a 25°C (77 °F)

### Dados de calibragem

Armazenados em EEPROM do analisador DewPro MMY2650

### Temperatura operacional padrão

-20°C a 60°C (-4 °F a 140 °F)

### Umidade relativa máxima

50% a ponto de orvalho 0°C (32 °F)

### Sensor de temperatura

Dispositivo Zener, faixa de -70°C a 70°C (-94 °F a 158 °F)

### Transmissão de sinal

Frequência, gerada pelos componentes eletrônicos da sonda

### Pressão operacional

0 a 120 bar, 12 MPa (0 a 1.750 psig)

### Taxa de vazão recomendada

1 a 5 SCFH (em modo de desvio)

### Velocidade do fluxo de gás

- 50,0 m/s (165 pés/s) a 1 bar (14,7 psig)
- 5,0 m/s (16,5 pés/s) a 10 bar (145 psig)
- 0,5 m/s (165 pés/s) a 100 bar (1.450 psig)

### Tubo da sonda

Diâmetro de 12,7 mm (1/2 pol.), aço inoxidável 316

### Adaptador de montagem

Tubo de 1/2 pol. x NPTM de 12 pol., padrão de encaixe com compressão em aço inoxidável 316, outros disponíveis

### Conexão do cabo

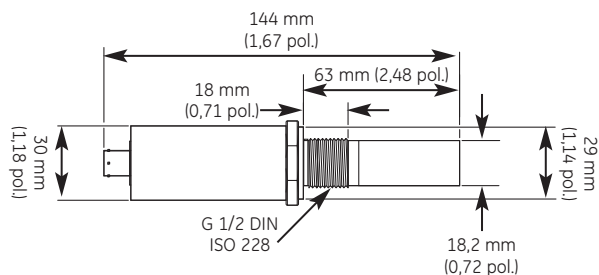
Conector robusto de múltiplos pinos; terminal de parafuso em caixa de junção à prova de explosão com conexão de condutoite NPTF de 1/2 pol.

### Cabo da sonda

Quatro condutores, AWG 22, com filamento, blindado para manter a resistência EMI/RFI/ESD, até 1.000 pés

### Peso

0,45 kg (1 lb)



## Sonda de umidade DY55 (Europa)

### Sensor

Princípio da capacitância, óxido de alumínio/ouro planar

### Faixa de calibragem

-80°C a 20°C (-112 °F a 68 °F), temperatura do ponto de orvalho

### Ciclo de recalibragem recomendado

De seis a 12 meses, dependendo da aplicação e da precisão necessária

## Precisão

$\pm 2^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 3,6^{\circ}\text{F}$ ) a  $25^{\circ}\text{C}$  ( $77^{\circ}\text{F}$ )

## Umidade relativa máxima

50% a ponto de orvalho  $> 0^{\circ}\text{C}$  ( $32^{\circ}\text{F}$ )

## Temperatura operacional e de armazenamento

$-60^{\circ}\text{C}$  a  $50^{\circ}\text{C}$  ( $-76^{\circ}\text{F}$  a  $122^{\circ}\text{F}$ )

## Temperatura operacional padrão

$-20^{\circ}\text{C}$  a  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$  a  $140^{\circ}\text{F}$ )

## Pressão operacional máxima

350 bar (5.075 psig)

## Razão de vazamento de hélio

$> 10^{-7}$  mbar 1/s

## Velocidade do fluxo de gás

- 50,0 m/s (165 pés/s) a 1 bar (14,7 psig)
- 5,0 m/s (16,5 pés/s) a 10 bar (145 psig)
- 0,5 m/s (165 pés/s) a 100 bar (1.450 psig)

## Transmissão de sinal

Modulação de frequência de pulso (PFM) padronizada através de um cabo de dois fios, comprimento de até 1.000 m (3.280 pés)

## Adaptador de montagem da sonda

Aço inoxidável 1.4571 com rosca G 1/2 (DIN/ISO 228) e vedação do anel por borracha de flúor (SMK)

## Classificação

IP 40

## Torque ao apertar

50 Nm

## Largura da chave

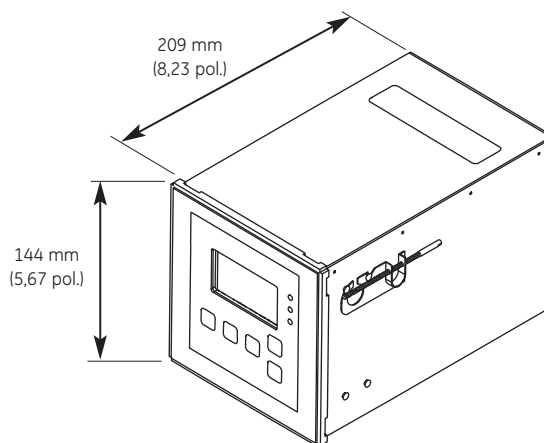
30 mm (1,2 pol.)

## Proteção

Tampa protetora com filtro de  $10\ \mu\text{m}$

## Peso

250 g (0,5 lb)



Dimensões do compartimento montado em parede do DewPro MMY2650

## Compartimento montado em painel do MMY2650

### Material

Alumínio anodizado preto

### Dimensões

144 mm x 144 mm (5,67 pol. x 5,67 pol.)

### Profundidade

- Protusão máxima na parte de trás do painel: 209 mm (8,23 pol.)
- Protusão máxima na parte da frente do painel: 8,25 mm (0,32 pol.) com chanfradura
- Protusão máxima na parte da frente do painel com porta: 32 mm (1,26 pol.)

### Recorte no painel

138 mm x 138 mm (5,43 pol. x 5,43 pol.)

### Fiação

Mesma configuração que a unidade montada na parede, com ligação na parte de trás

### Montagem

Insira o painel pela parte da frente, instale os grampos, aperte os parafusos do grampo pela parte de trás contra o painel, usando uma chave de fenda longa

### Painel frontal

Revestimento com botões de membrana em LEDs integrados e janela clara para visualização



©2006 GE. Todos os direitos reservados.  
920-068A\_PO

Todas as especificações estão sujeitas a alterações para o aprimoramento de produtos, sem notificação prévia. DewPro® é uma marca registrada da GE. GE® é uma marca registrada da General Electric Co.

[www.gesensing.com/PO](http://www.gesensing.com/PO)