



# Medidores de umidade aprovados pelo Inmetro



Produzidos no  
**Brasil**

## Novos medidores de umidade aprovados pelo Inmetro



G1000



G2000

Os medidores reúnem todas as características para fornecerem os mais precisos e confiáveis resultados em medição de umidade de grãos, de acordo com o regulamento técnico metrológico da Portaria Inmetro nº 402/2013.

Simple de operar, os modelos G1000 e G2000 não dependem do usuário e fornecem a leitura da umidade em poucos segundos, para uma vasta gama de produtos.

Com um teclado simples, que tem somente 5 teclas, é possível configurar e usar os instrumentos de forma rápida sem exigir que o usuário passe por um treinamento complexo.

O G1000 e G2000 analisam a umidade da amostra utilizando a tecnologia *flow thru*, totalmente automática. Não requer a pesagem externa da amostra e executa automaticamente as compensações da temperatura, densidade e peso do produto.

As curvas de calibração de cada tipo de grão foram obtidas em ensaios realizados no laboratório da Gehaka, certificado pela norma ISO17025 e acreditado pelo Inmetro – CRL0667, com amostras colhidas de diversas regiões de plantio. Utilizando o método padrão de estufa como referência, foram criadas escalas de medida específicas para cada tipo de produto. Essas curvas foram transferidas para os medidores e são facilmente identificadas pelo nome usual do produto, sua versão, a faixa de medida disponível a validade.

Os medidores dispõem de três instrumentos em um, gerenciados por um microprocessador tipo ARM Cortex de última geração. Os três instrumentos são: um sistema de pesagem automático, que mede o peso da amostra; termômetro digital, que mede a temperatura da amostra e a temperatura do medidor; e, finalmente, um capacímetro, que indica o teor de umidade do produto.

O programa executa todos os cálculos necessários, resultando em leituras extremamente precisas, confiáveis e repetitivas.

O G1000 e G2000 executam o ajuste automático e o controle do bom funcionamento de todos os circuitos eletrônicos antes da cada medida.

O usuário simplesmente seleciona o tipo do produto, derrama a amostra no funil até atingir a quantidade exata e, após o soar de um bipe, os medidores iniciam automaticamente o processo de medida, carregando a amostra para o interior da câmara de testes, efetua as medidas e descarrega automaticamente o produto na gaveta de recepção. Após alguns segundos os medidores indicam o valor final da medida de umidade e a temperatura da amostra, tudo apresentado em um display gráfico retro iluminado de fácil leitura, no idioma português.

Ambos dispõem também de uma impressora acoplada que imprime o resultado de todos os parâmetros da medida, gerando assim um documento de registro permanente da análise de umidade realizada.

**O modelo G2000 possibilita a conectividade, através das interfaces de dados tipo RS232C, USB 2.0 ou "Bluetooth", com programas que coletam os resultados das medições realizadas.**

### Especificações técnicas dos medidores

#### Umidade

Faixa	Depende do produto, consulte o manual
Divisão de indicação	0,1 % ou 0,01 % selecionável
Precisão	Depende da faixa de umidade, vide regulamento da Portaria Inmetro nº 402/2013
Limites de umidade	Depende do produto, consulte o manual

#### Balança

Faixa	De 0 a 1.000 g
Precisão	± 0,2 g
Peso da amostra	Depende de cada produto

#### Termômetro amostra

Faixa de operação	De 0 a 60 °C
Função	Correção automática de temperatura da amostra
Faixa de correção	De 10 a 40 °C

#### Termômetro Instrumento

Faixa de operação	De 0 a 60 °C
Temperatura de operação	Faixa de 10 a 40 °C
Diferença de temperatura entre a amostra e o instrumento	Máxima de ± 10 °C

#### Impressora

	Impressão térmica
--	-------------------

#### Peso líquido

	5,7 kg
--	--------

#### Medidas externas

	345 x 311 x 192 mm
--	--------------------

#### Fonte de energia

	Automática, monofásica, de 90 a 240 VAC / 5 VDC Frequência de rede de 50 a 60 Hz
--	---

#### Garantia de fábrica

	12 meses
--	----------

#### Interface de comunicação

Modelo G2000	RS232C / USB 2.0 e Bluetooth®
--------------	-------------------------------

### Acessórios inclusos

- Manual de instruções
- Impressora térmica acoplada
- Concha plástica
- Escova para limpeza da câmara
- 12 bobinas de papel térmico
- Cabo USB 2.0 (exclusivo no modelo G2000)

Rede de assistência técnica Gehaka em todo o território nacional.

\*Bluetooth é uma especificação de rede sem fio de âmbito pessoal (Wireless personal area networks – PANS) consideradas do tipo PAN ou mesmo WPAN. Desenvolvida pelo Bluetooth Special Interest Group.



Tel.: 11 2165 1100  
vendas@gehaka.com.br  
www.gehaka.com.br  
www.medidoresdeumidade.com.br