

# Datasheet M65



## M65 Umilog



O M65 é um medidor portátil de umidade de toras. Além da umidade, ele também estima o poder calorífico útil da peça. A medição é realizada através do método dielétrico.

A operação é simples: um furo de 14 mm de diâmetro e ao menos 5 cm de profundidade é feito no sentido radial da tora e nele é inserido a sonda que contém o sensor. Ao solicitar a leitura, o operador gira a sonda, fazendo a leitura varredura na amostra durante alguns segundos (5 a 10 segundos). Ao terminar a leitura de varredura, a umidade pode ser consultada no display.

Os dados coletados pelo M65 podem ser armazenados na memória do equipamento para posterior descarga no software Umidata, onde podem ser gerados relatórios.

## Sobre a Marrari

A Marrari fabrica sistemas para controle de processos, gerenciamento de produção e sistemas *online* para monitoramento de umidade de produtos diversos. Nos mais de trinta anos de mercado, expandiu vastamente sua área de atuação em diferentes segmentos do mercado como madeira, embalagens, papel, energia, celulose, biomassa, cana-de-açúcar, grãos e alimentos.

## Documentos relacionados

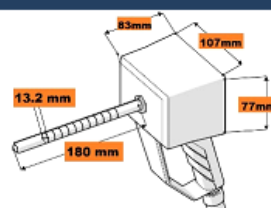
- Manual de Operação: Man\_MUG-M65\_V4.60e - Abr -18 \_NOVO
- Anexo 05.a – Parametrização e avaliação de desempenho dos medidores portáteis – revisão -01

Disponível no site:

<https://www.marrari.com.br/produto/m65-medidor-de-umidade-para-toras/>

## Características mecânicas

- Comprimento do sensor: 180 mm
- Diâmetro do sensor: 13,2 mm
- Massa: 0,900 kg



## Dados técnicos

- **Faixa de medição:** 3 a 150 % b.s. ou 3 a 60% b.u.
- **Resolução:** 0,1%
- **Precisão:** 5 unidades %
- **Registro na memória:**
  - até 5000 leituras
  - até 100 lotes
- **Funções de medição / receitas:**
  - 2 receitas pré-definidas, sendo: 1=eucalipto, 2=pinus
  - 20 receitas programáveis

- **Display:**
  - LCD de 2.2" com iluminação de fundo
  - Idioma português
- **Temperatura:**
  - operação até 70°C
  - compensação de temperatura automática
- **Fonte de alimentação**

**ATENÇÃO: o equipamento somente pode ser carregado com o carregador fornecido pela Marrari, cujas características são:**

  - bateria recarregável de Lítio polímero de 3.7V e 1800 mAh
  - carregamento da bateria por carregador de tomada modelo: GS05E-USB, entrada AC de 100 a 240 VCA e saída de tensão de 5 V – 1A
  - autonomia de trabalho de 6h ininterruptas
  - tempo de carregamento da bateria de 5h, sendo: led vermelho do medidor aceso = 'carregando' e led vermelho do medidor apagado = 'carga completa'
- **Último Software do CLP:** MUG\_65 Versão 5.01 de julho/19

## Parametrização e ajuste

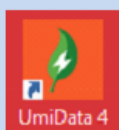
O parâmetro a ser ajustado é a receita:

- correlação entre *bits* e umidade (AM1, AM2, AM3, AM4 e AM5)
- ajuste AJT, se necessário (*offset* para uma receita já criada)
- base úmida BU ou base seca BS
- poder calorífico superior PCS[kcal/m<sup>3</sup>] para estimativa do PCU
- teor de hidrogênio H[%] para estimativa do PCU

Preferencialmente o ajuste deve ser feito utilizando o *software* Tracker.

Umi %	bits
Am1 0.0	9815b
Am2 13.5	13000b
Am3 47.5	21000b
Am4 0.0	0b
Am5 0.0	0b
Ajuste:100%	

## Supervisório

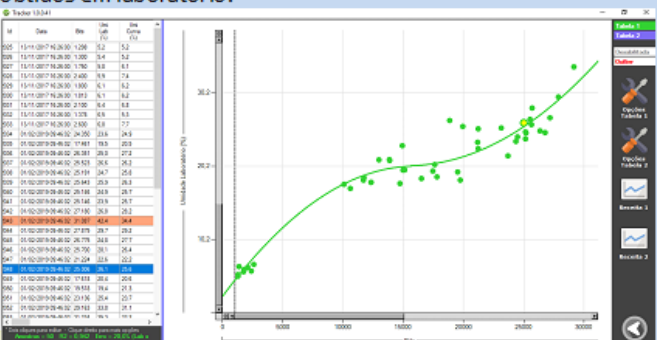


O software de supervisão de dados do M65 é o Umidata, onde é possível organizar o banco de dados para que seja consultado com filtros de lotes, datas ou quaisquer outras especificações e gerar relatórios de umidade e PCU em excel ou pdf.



## Software Tracker

O Tracker é um *software* estatístico cuja função é ajustar as receitas dos medidores de umidade Marrari de acordo com os resultados obtidos em laboratório.



## Ensaio e análise de conformidade



Ensaio e serviços de análise de conformidade podem ser solicitados ao laboratório UmiLab através do e-mail [umilab@marrari.com.br](mailto:umilab@marrari.com.br)

## Acessórios

- Carregador / cabo USB para conexão com PC

## Manutenção

A periodicidade recomendada para **manutenção preventiva** é igual a um ano, a qual é realizada apenas pela Marrari Automação, na qual é realizada, minimamente:

- Atualização do *software* de operação;
- Checagem com padrões Marrari.

Recomenda-se também que o **usuário** realize:

- Zeramento semanal do sensor;
- Limpeza semanal do equipamento com pano úmido;
- Atualização de receitas sempre que houver troca de material;
- Calibração anual no laboratório UmiLab.



[marrari@marrari.com.br](mailto:marrari@marrari.com.br)



+55 41 3332 9393



[www.marrari.com.br](http://www.marrari.com.br)

---

Revisão #4

Criado Tue, Mar 23, 2021 1:44 PM

Atualizado Mon, May 31, 2021 5:46 PM por [Elisa Pizzaia Goltz](#)