

HUMY 3000

MEDIDOR DE UMIDADE ON-LINE PARA SÓLIDOS



SCS 3000
Medição de
Umidade

MF 3000
Transmissor
Mássico de
Sólidos

FS 510M
Chave de
Vazão por
Microondas

FS 600E
Chave de
Vazão
Eletrostática

FS 700E
Chave de
Detecção de
Pó

LC 510M
Chave de
Nível por
Microondas

APLICAÇÃO

A umidade em sólidos é um parâmetro fundamental que influencia diretamente na qualidade do produto e pode aumentar a eficiência de produção reduzindo custos no processo produtivo com retorno certo do investimento.

O HUMY 3000 é aplicado com sucesso em muitos processos industriais tais como produção de açúcar, tabaco, cereais, malte, farinha, carvão, areia, cavacos de madeira, alimentos, fertilizantes, pó, pigmentos, grânulos minérios, petfood entre outros.


A medição é feita pela absorção relativa do sinal de alta frequência no espectro de microondas.

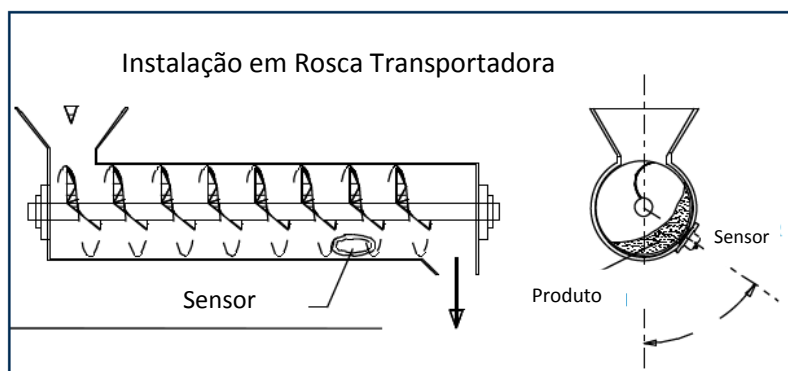
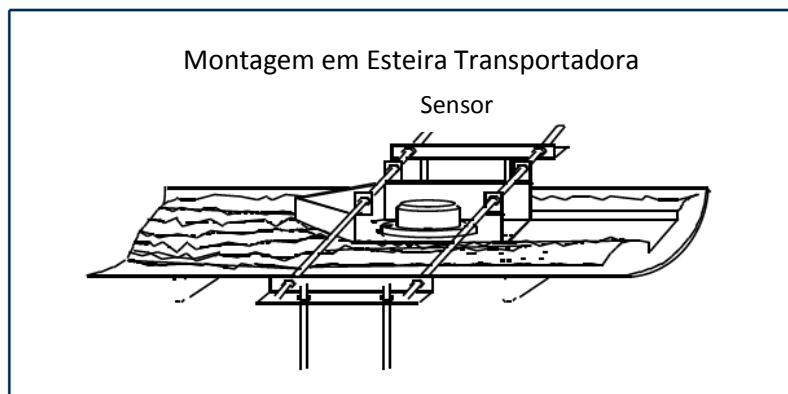
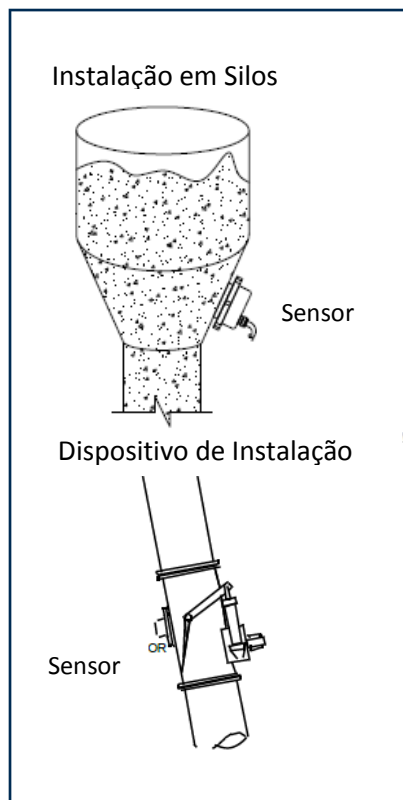
Os sensores são instalados em correias transportadoras, roscas transportadoras e saída de silos como ilustrados nas figuras abaixo. A medição de umidade on-line também é possível em processos de batelada.

A calibração é feita de maneira rápida e simples, permitindo entrada em operação imediata, com precisão de medição de até 0,1%.

A comunicação entre o sensor e a unidade eletrônica é digital, gerando comunicação sem interferências e possibilitando a instalação da unidade eletrônica em até 1000 metros de distância do sensor. O sistema permite a supervisão de dados através de um datalogger integrado, além de compensação automática de temperatura, saída analógica, digital e configuração de alarmes. A configuração de todas as funções é realizada através do teclado frontal presente na unidade eletrônica ou através do software de configuração. O sistema permite até 24 configurações para produtos distintos.

Vantagens

- ◆ **Medição de umidade instantânea “on-line”;**
- ◆ **Melhoria imediata do controle de qualidade;**
- ◆ **Economia de energia e redução de custos;**
- ◆ **Registro e supervisão 24h/7d do processo produtivo;**
- ◆ **Eliminação de amostragem de laboratório;**
- ◆ **Sensor robusto com alta confiabilidade de operação, livre de manutenção;**
- ◆ **Instalação simples e econômica;**
- ◆ **Versão expansível até 08 pontos de medição (modelo SCS 3000)**
- ◆ **Rápido retorno do investimento (ROI)**
- ◆ **Versão ATEX para zona 20 e zona 0 **



Exemplos de Produtos para Medição

- Grãos, farinha, soja, sementes, milho, amido, glúten, massas, feijão, açúcar, cereais em geral, café crú, batata chips, petfood, bagaço de cana, cavaco de madeira, tabaco, areia, pó atomizado, argila, biomassa, sabão, minérios em geral, biscoitos, gelatina, arroz, cal, carvão, chocolate, pellets, grafite

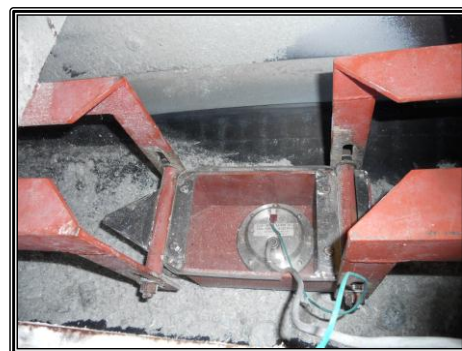
Aplicação



Areia (esteira)



Alimentícia (rosca transportadora)



Minério



Madeira / Cavaco / bagaço



Cereais (silos)



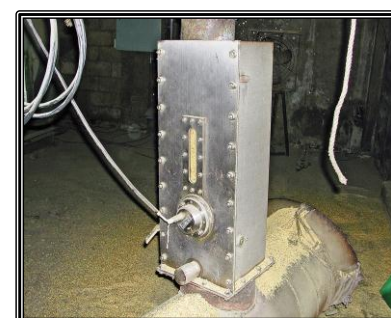
Carvão



PetFood



Pó Atomizado



Grãos

Especificação Técnica Unidade Eletrônica - HUMY 3000

| | |
|---------------------------------|---|
| Modelo F: | Montagem em campo, com invólucro IP65 e tampa em policarbonato |
| Modelo T: | Montagem em mesa |
| Modelo E: | Montagem em rack 19" |
| Modelo S: | Montagem em painel com visor em policarbonato IP 58 |
| Display: | Display digital em LCD, resolução ¼ VGA |
| Indicação: | Data, hora, tipo de produto, temperatura do produto, valor correspondente ao total de umidade ou o inverso, substância seca, valores mínimo e máximo, 0-90% de H2O ou matéria seca. |
| Faixa de Medição de Umidade: | Min. 0,0 – 0,1% e Max. 0,0 - 90% com 1,2 ou 3 casas decimais |
| Faixa de Medição de Temperatura | Span Mínimo 0-5°C 0 Span Máximo: 0-120°C |
| Memória | Até 24 produtos diferentes |
| Precisão | Máx. 0,02% dependendo do material |
| Programação | Através do teclado frontal ou PC |
| Datalogger: | Até 10 anos. |
| Relés | Min. e Max. Contatos NA/NF 30VDC |
| Saída Analógica | 0/4 – 20 mADC, impedância de 750 ohms |
| Saída Digital | Duas saídas independentes de 24 V (Imax=100 mA) para pré alarme |
| Entrada Digital | Duas entradas para sinais de comando externo (8 a 36V) como função de aviso ou para interromper a medição |
| Interface Serial | RS 232 e RS 485 |
| Alimentação | 230 VAC/115 VAC ou 24 VAC/VDC |

Especificação Técnica Sensor

| | |
|--------------------|---|
| FMS 400 K: | Face em plástico POM |
| FMS 400 C: | Face em cerâmica |
| FMS 400 T: | Face em PTFE |
| Invólucro: | Aço Inox 1.4307 |
| Peso: | 1,0 Kg |
| Proteção: | IP67 |
| Cabo: | 4 fios, 0.25 a 0.5 mm ² com Shield |
| Comprimento: | max. 1000 m com 0.75 mm ² |
| Tempo de resposta: | 1 s |
| Temperatura: | -10° a 90° C: |
| Pressão: | Até 6 Bar |
| Consumo: | 0,4 Watt |

Formas de Construção:

- Em Campo.



- Em Mesa.



- Em Rack 19"



LENOX Automação e Tecnologia

Tel.: (11) 3803-8393

vendas@lenox.ind.br

www.lenox.ind.br