Wind Monitor ST

WIND MONITOR ST – Tecnologia de sensores para proteção solar automatizada e controle de fachadas

O WIND MONITOR ST é um sensor compacto para edifícios, desenvolvido para a proteção solar automatizada e o controle de fachadas.

Ele combina a medição térmica do vento com a detecção de luminosidade e crepúsculo, bem como a temperatura de cor, fornecendo assim os dados ambientais relevantes para o controle inteligente de persianas,

toldos e venezianas, além da iluminação interna.

A medição térmica do vento permite determinar a velocidade do vento sem peças móveis. Esse método garante um funcionamento confiável,

com baixa necessidade de manutenção e estabilidade de medição a longo prazo.

Além da velocidade do vento, o WIND MONITOR ST também mede a luminosidade e o crepúsculo e determina a temperatura de cor correlacionada (CCT) da luz externa.

Esses parâmetros oferecem uma base de dados abrangente para o controle automatizado de sombreamento e aplicações em edifícios adaptadas à luz natural..

O sensor se comunica via ASCII ou Modbus RTU por RS485; está disponível também uma variante com interface KNX. Isso permite uma integração simples em sistemas de gestão predial e de automação.

LEDs verdes e vermelhos configuráveis servem para indicar o status e podem ser desativados, se necessário. Com seu design arquitetônico discreto em branco fosco, dimensões compactas e consumo de energia inferior a 1 W,

o WIND MONITOR ST foi projetado para integração discreta em fachadas modernas e sistemas de automação predial.

Parâmetros de medição

• Velocidade do vento: método de medição térmico com um sensor aquecido e controlado por PID.

• Precisão de medição: ±1 m/s ou ±5 %.

• Brilho: sensor de luz à base de silício para medição da intensidade luminosa e dos componentes espectrais.

• Temperatura de cor (K): o sensor também calcula a temperatura de cor correlacionada da iluminação externa e transmite o valor via Modbus e telegrama Thies.

• Crepúsculo: detecção das condições de iluminação na transição entre o dia e a noite.

• O consumo de energia é inferior a 1 watt, o que permite uma operação extremamente eficiente em termos energéticos; a tensão de operação é de 18–30 VCC.

Interfaces

• ASCII

- Modbus RTU (RS485)
- KNX (opcional)

Dados técnicos

Número de encomenda: 4.3450.00.xxx

Velocidade do vento

Faixa de medição	0 ... 40m/s
Resolução	0.1 m/s
Precisão	1 m/s ou ± 5% (cenário mais desfavorável) RMS – média sobre 270°

Luminosidade

Faixa de medição	0 ... 150 kLux
Resolução e brilho	1 lux
Precisão	±3% (± 4,5kLux)

Interface

Modo de operação	Modo half-duplex
Formato de dados	ASCII (interpretador de comandos: THIES/ MODBUS RTU)
Taxa de transferência	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud

Tensão de operação

Eletrônico	18 ... 30 VDC
Consumo de corrente	100mA @ 24 V

Geral

Condições ambientais	-30 a +60 °C, sem condensação.
Conexão elétrica	plugue de 4 vias
Montagem	Montagem na parede; o adaptador de parede está incluído no pacote.
Classe de proteção	IP 54
Peso	0,150kg

Variantes

como 4.3450.00.xxx, mas:

Número do artigo 4.3450.00.000

Interface

Formato de dados	ASCII (command interpreter: THIES)

Número do artigo 4.3450.00.001

Interface

Formato de dados	ASCII (command interpreter: MODBUS RTU)

Acessórios