

CLIMATE

Dedicado e otimizado
para sua demanda

MZS

S E R I E S



Manual



www.mercatoautomacao.com.br
Controladores, medidores, instrumentos
e periféricos para automação e HVAC-R

 **Mercato**

Este manual descreve a instalação e configuração sensor Zigbee da linha Climate.

1. CARACTERÍSTICAS

O MZS é um sensor de temperatura e umidade com interface sem fio Zigbee de comunicação. O sensor se comunica em protocolo BACnet com o sistema de BMS e deve ser instalado em conjunto com o MRB-ZIGBEE, fazendo a interface entre as redes Zigbee e BACnet/IP.

Podemos destacar as seguintes características:

- Sensor de temperatura ambiente.
- Sensor de umidade relativa do ar.
- Interface de 16x2 caracteres, com iluminação de fundo.
- Alimentação 24 V_{AC}/V_{DC}.
- Montagem de sobrepor em parede.

2. INSTALAÇÃO

CONEXÕES

A tabela 2.1 identifica as funções de cada ponto de conexão do MZS.

PONTO	NOME	DESCRIÇÃO
1	GND	Alimentação do display (do controlador ou 24 V _{AC} /V _{DC})
2	VIN	
3	D+	Comunicação RS485 (configuração)
4	D-	

Tabela 2.1 – Pontos de conexão

ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL

Para funcionamento, o sensor MZS deve ser alimentado com tensão de 24V_{AC} ou V_{DC}.

PORTA RS485

Para a configuração inicial do equipamento, é necessário o uso da porta RS485, através da ferramenta ZigbeeTool. Esta porta é dedicada para esta configuração, não possuindo nenhum protocolo adicional.

INTERFACE ZIGBEE

O sensor MZS possui uma interface Zigbee integrada, permitindo a conexão sem fio à rede de automação. O MZS deve ser usado em conjunto com um coordenador da rede Zigbee (MRB-ZIGBEE) e pode atuar como roteador se necessário.

A configuração dos parâmetros da rede Zigbee é feito através da ferramenta ZigbeeTool, que deve ser conectada à porta RS485 do equipamento.

3. INTERFACE DE OPERAÇÃO

Os valores medidos de temperatura e umidade ambiente são mostrados continuamente no display do equipamento.



Figura 3.1 – Tela principal.

No canto superior esquerdo, um asterisco representa um erro na conexão com a rede Zigbee. Caso conectado corretamente, o asterisco não é mostrado.

4. FERRAMENTA ZIGBEETOOL

A ferramenta ZigbeeTool é utilizada para a configuração inicial do equipamento. Ela deve ser conectada ao equipamento através da porta RS485.

Nesta ferramenta é possível fazer um SCAN, procurando as redes disponíveis. Para fazer o JOIN na rede selecionada, a senha da rede deve ser informada.

O sensor MZS pode ser configurado como um **End device** ou como um **Router device**. Na função Router, o sensor pode ser usado como ponte entre o coordenador e equipamentos que não possuem comunicação direta com ele, devido à distância ou barreiras físicas.

É recomendado habilitar a função de router apenas onde for necessário, evitando múltiplas rotas, o que reduz a performance da rede.

Em casos de interferências, é possível a configuração de potência de transmissão do rádio.

Para que o MZS seja encontrado na rede BACnet, após a conexão à rede Zigbee, é necessário que o DeviceID seja configurado no equipamento. Isto deve ser feito na ferramenta ZigbeeTool.

Assim que estas configurações forem gravadas no equipamento, a ferramenta ZigbeeTool não é mais necessária e o equipamento poderá ser acessado pela rede BACnet.

5. OBJETOS BACNET

Nome	Tipo/Instancia	Descrição
TAMB	AI, 1	Temperatura ambiente
RH	AI, 2	Umidade ambiente

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação	18 - 30 V _{DC} ou 13 - 28 V _{AC} .
Consumo	2VA máximo.
Medição de temperatura ambiente	Erro máx 1°C ± 0.1°C após tempo de estabilização de 30 minutos.
Medição de umidade	Erro máx de 3% (faixa de 20 a 80% UR). Tempo de resposta 10 segundos.
Porta RS485	EIA-485, sem isolamento. Máx 115200 bps.
Temperatura de operação	0 a 60 °C. Umidade máx 95% não condensável.
Peso	150 gramas.
Fixação	Sobrepor em parede
Dimensões externas	90 x 135 x 25 mm

CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO A – 30/09/2020

- Versão inicial

MZS – MANUAL DE SERVIÇO
Revisão A – 20200930

A critério da fábrica e, tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características aqui constantes poderão ser alteradas sem aviso prévio.

CLIMATE

Dedicado e otimizado
para sua demanda

Descubra mais em
www.mercato-br.com

Tire suas dúvidas
suporte@mercatoautomacao.com.br



www.mercatoautomacao.com.br
Controladores, medidores, instrumentos
e periféricos para automação e HVAC-R

 **Mercato**