



MSA-U



1. CARACTERÍSTICAS

O modelo **MSA-U** é um sensor de umidade relativa da linha de sensores ambiente Climate da Mercado. Este modelo faz parte da família de sensores analógicos e permite a leitura conjunta de umidade relativa e temperatura.

O MSA-U está disponível nos seguintes modelos:

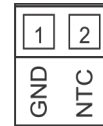
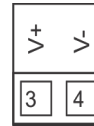
MSA-U	Sensor de umidade com saída analógica 4-20mA
MSA-U-T103G	Sensor de umidade com saída analógica e sensor NTC 10k tipo III (passivo).
MSA-U-T102J	Sensor de umidade com saída analógica e sensor NTC 10k tipo II (passivo)
MSA-U-T20R	Sensor de umidade com saída analógica e sensor NTC 20k.

Podemos destacar as seguintes características:

- Sensor de umidade com range de 0 a 100% UR.
- Opcional elemento sensor NTC (passivo).
- Alimentação pelo laço de 4-20mA (18 a 30V_{DC}), sem polaridade.
- Montagem em parede (sobrepôr).

2. INSTALAÇÃO

CONEXÕES



A tabela 2.1 identifica as funções de cada ponto de conexão do MSA-U.

PONTO	NOME	DESCRIÇÃO
1	GND	Sensor NTC (passivo).
2	NTC	
3	V+	Alimentação/sinal
4	V-	

Tabela 2.1 – Pontos de conexão

ALIMENTAÇÃO

Para funcionamento, o MSA-U deve ser alimentado pelo laço de corrente, nos terminais V+/V-. **Não há polaridade nesta ligação.** A tensão de alimentação deve ser maior que a queda de tensão máxima gerada na entrada analógica do controlador quando o sinal estiver em 20mA.

SAÍDA ANALÓGICA

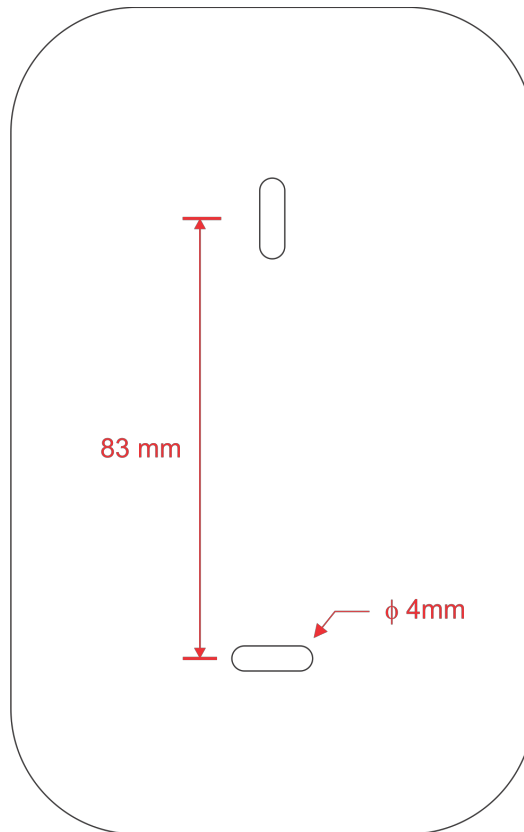
A saída analógica do MSA-U é compartilhada com a alimentação V+/V- e transmite o sinal de umidade relativa medido na faixa de 0 a 100% UR (equivalente a 4-20mA do sinal de saída).

O sinal do laço de corrente é fixo em 4-20mA e é necessário para alimentação do sensor.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação	12 a 30 V _{DC}
Consumo	0.5VA (em 24V)
Sensor de UMIDADE	Exatidão 2% (10 a 90 %UR).
Saída analógica	Em modo corrente 4-20mA, resistência máxima de carga 500 ohms. Resolução 2.000 divisões.
Sensor NTC 102J	10k @ 25°C, faixa de medição de -20 a +100°C. Erro máximo 0.5°C. Tipo II, beta 3892K
Sensor NTC 103G	10k @ 25°C, faixa de medição de -20 a +100°C. Erro máximo 0.5°C. Tipo III, beta 3575K
Sensor NTC 20R	20k @ 25°C, faixa de medição de -20 a +100°C. Erro máximo 0.5°C. Beta 4140K.
Peso	130 gramas.
Fixação	Sobrepor em parede
Dimensões externas	100 x 130 x 35 mm

GABARITO DE FURAÇÃO



MSA-U – MANUAL DE SERVIÇO
Revisão C – 20211228

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