

# MANUAL TÉCNICO

## TRANSMISSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE

### SAÍDA 4-20 mA

Smart Controls

## 1. DESCRIÇÃO

O transmissor de temperatura e umidade Smart Controls foi desenvolvido para monitoramento ambiental em aplicações industriais.

O equipamento realiza a leitura de temperatura e umidade relativa do ambiente, convertendo as variáveis em sinais analógicos padrão industrial 4-20 mA.

Projetado para montagem em caixa padrão DIM industrial.

## 2. APLICAÇÕES

- Salas limpas
- HVAC
- Laboratórios
- Ambientes industriais
- Almojarifados
- Controle ambiental
- Processos farmacêuticos
- Estufas industriais

## 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	Descrição
Alimentação	12 a 24 Vcc
Saída temperatura	4-20 mA
Saída umidade	4-20 mA
Montagem	Caixa DIM
Aplicação	Ambiente industrial

**SMART CONTROLE E SISTEMAS.**

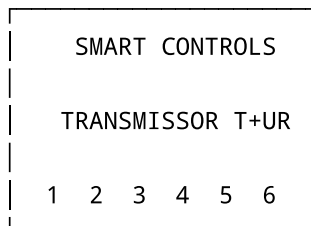
Rua Coronel Manoel Inácio da Mota Pacheco, 558 - CEP. 13.405-183 - Jd. Monumento Piracicaba – SP

Fone: (19) 2532-4209 – 2532-4205

[www.smartcontrols.com.br](http://www.smartcontrols.com.br) / [smart@smartcontrols.com.br](mailto:smart@smartcontrols.com.br)

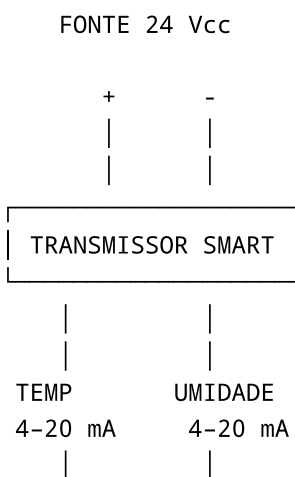
Característica	Descrição
Tecnologia	Sensor digital
Proteção	Inversão de polaridade

## 4. IDENTIFICAÇÃO DOS TERMINAIS



Terminal	Função
1	+Vcc
2	GND
3	Saída 4-20 mA Temperatura
4	Retorno Temperatura
5	Saída 4-20 mA Umidade
6	Retorno Umidade

## 5. LIGAÇÃO ELÉTRICA



## 6. ESCALA DAS SAÍDAS

### Temperatura

Temperatura	Corrente
0 °C	4 mA
50 °C	12 mA
100 °C	20 mA

### Umidade

Umidade	Corrente
0 % UR	4 mA
50 % UR	12 mA
100 % UR	20 mA

## 7. FUNCIONAMENTO

O equipamento realiza leitura contínua do ambiente através do sensor interno.

Os sinais são convertidos automaticamente em corrente padrão industrial 4-20 mA para integração com:

- CLPs
- Indicadores digitais
- Supervisórios
- Controladores
- Sistemas de automação

## 8. RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO

- Instalar em local protegido
- Evitar proximidade com fontes de calor
- Utilizar cabos blindados quando necessário
- Não passar cabos junto a motores e inversores

- Realizar aterramento adequado
  - Verificar polaridade da alimentação
- 

## 9. MANUTENÇÃO

- Verificar limpeza periódica do sensor
  - Conferir conexões elétricas
  - Verificar integridade dos cabos
  - Não utilizar solventes agressivos
- 

## 10. SMART CONTROLS

Sensores e Automação Industrial

- Sensores PT100
- Termopares
- Sensores de Umidade
- Transmissores 4-20 mA
- Indicadores Digitais
- Sistemas Supervisórios

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