

# INDICADORES E SINALIZADORES MULTITHERM

**therma**  
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO  
AUTOMAÇÃO E PROJETOS LTDA

**Para sinalização e indicação de temperatura, pressão, umidade, velocidade, vazão, corrente, tensão, nível, etc.**

Tel: (11) 5643-0440  
Fax: (11) 5643-0441  
E-mail: [therma@therma.com.br](mailto:therma@therma.com.br)  
Website: [www.therma.com.br](http://www.therma.com.br)

Rua Bragança Paulista, 550  
Santo Amaro  
São Paulo - SP  
CEP 04727-001

Os sinalizadores e indicadores Multitherm possuem até quatro entradas com quatro campos para indicação de processos em geral. O sinalizador conta ainda com até quatro reles de saída.

**GARANTIA DE 2 ANOS CONTRA  
DEFEITOS DE FABRICAÇÃO**

## INDICADORES / SINALIZADORES MULTITHERM



INDICADOR



SINALIZADOR / INDICADOR

## CARACTERÍSTICAS GERAIS

### INDICAÇÃO DIGITAL

Através de display de 3 ½ dígitos (máximo 1999)  
Display vermelho de alta luminosidade, altura de 12,5mm

### SINAIS DE ENTRADA (até 4 sinais iguais - não configuráveis)

Termopares	Termoresistências	Sinais analógicos
J (0...760°C)	(2 ou 3 fios)	0...20mAcc
K (0...1250°C)	Pt100 Ohm DIN	4...20mAacc
R (0...1650°C)	(0...600°C)	0...5Vcc
S (0...1650°C)	Ni100 Ohm DIN	0...10Vcc
B (870...1820°C)	(0...200°C)	2...10Vcc
T (0...350°C)	Cu10 Ohm	outros
E (0...900°C)	(0...150°C)	

### CAMPOS DE MEDIÇÃO (até 4 campos de medição)

A mudança do campo de medição visualizado é feita através de chave seletora e a indicação do campo em questão é feita através de leds numerados no frontal.

### INDICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE TEMPERATURA com:

Compensação da temperatura ambiente (para termopares)  
Polarização para fim de escala em caso de ruptura do sensor (Para termoresistências a polarização é comum em todas entradas. No caso de rompimento de uma das termoresistências, a polarização para fim de escala se dará também para os demais canais. Portanto, caso não estejam sendo usados todos os canais, complementar os faltantes com um resistor fixo de valor mínimo de 100 Ohms, observando a ligação nos três bornes, conforme etiqueta de ligação).  
Indicação em °C ou °F, temperaturas positivas e negativas

**PRECISÃO:** ± 0,5 % do campo de medição (+ 1 dígito)

**ALIMENTAÇÃO:** 110/220Vac ± 10% 50/60Hz

**CONSUMO:** 5 VA

**PESO:** aproximadamente 0,5 kg

**CONEXÕES:** terminais FAST ON, na traseira do instrumento

**FIXAÇÃO:** para montagem em frontal de painel, com fixação através de presilhas laterais

**NORMAS:** ABNT e DIN

### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- temperatura nominal de aferição: +20°C
- temperatura máxima de trabalho: +55°C
- umidade relativa admissível: até 76%

**DIMENSÕES:** 96 x 96 x 140 mm

(recorte do painel: 90,5 x 90,5 mm (± 0,5 mm))

**ALOJAMENTO** plástico na cor preta

## MODELOS

### INDICADORES MULTICANAL

O indicador multicanal é um instrumento analógico digital que pode receber até 4 sinais de entrada iguais, com os correspondentes campos de medição para leitura de processos em geral.

### MODELOS

TH 2062-2 (2 entradas independentes e 2 campos de medição)  
TH 2063-2 (3 entradas independentes e 3 campos de medição)  
TH 2064-2 (4 entradas independentes e 4 campos de medição)

### SINALIZADORES MULTICANAL

O sinalizador multicanal é um instrumento analógico digital que pode receber até 4 sinais de entrada iguais, atuando como supervisor, por exemplo, com as correspondentes saídas de até 4 reles ON-OFF. Os valores do set point lidos no display, são ajustados independentemente de 0...100% da faixa de medição através de potenciômetros independentes.

### MODELOS

TH 2122-2 (2 entradas e 2 reles de saída independentes)  
TH 2123-2 (3 entradas e 3 reles de saída independentes)  
TH 2124-2 (4 entradas e 4 reles de saída independentes)

### COMPOSIÇÃO DE ENTRADAS E SAÍDAS

Os sinais de entrada e saída podem ser distribuídos da seguinte forma:

- 2 entradas e 2 reles de saída (TH 2122-2)
- 3 entradas e 3 reles de saída (TH 2123-2)
- 1 entrada e 4 reles de saída (TH 2124-2)
- 2 entradas e 4 reles de saída (TH 2124-2)
- 4 entradas e 4 reles de saída (TH 2124-2)

### SINAIS DE SAÍDA

Com até 4 reles de saída (ação ON OFF) com contato NA, 3A, 250Vac, 48...62Hz, cosphi = 1.

A atuação de cada rele é sinalizada individualmente através de leds.

### AJUSTE DO SET POINT

Através de potenciômetro multivoltas de alta precisão, localizado no frontal.

Acesso ao set point através de botão pulsante, com leitura direta do set point no display.