



CATÁLOGO TÉCNICO

Nome: Controlador de temperatura mk2000

Modelo: mK2000

Marca/Fabricante: INSTEC, Inc.

Descrição Técnica Resumida:

O controlador de temperatura mK2000, fabricado pela INSTEC, Inc., é uma solução de alta precisão e estabilidade para medições e controle de temperatura em aplicações laboratoriais e industriais.

Capaz de operar em uma faixa de temperatura de -60°C a 200°C , o equipamento possui uma tela sensível ao toque LCD de 70 x 55 mm, permitindo operação autônoma ou controle via software em PC com sistemas Windows 10/11.

Este controlador destaca-se por sua precisão de $0,001^{\circ}\text{C}$ e estabilidade de $0,05^{\circ}\text{C}$, sendo ideal para experimentos que demandam extrema confiabilidade e precisão no controle de temperatura.

Suas funcionalidades incluem ajuste da taxa de rampa de temperatura, algoritmo PID ajustável e capacidade de registro e exportação de dados.

O mK2000 pode ser customizado pelo usuário para incluir entradas/saídas analógicas, múltiplos loops e saídas GPIO, conforme necessidade do mesmo.

Especificações Técnicas Detalhadas:

- Faixa de temperatura controlada: -60°C a 200°C ;
- Precisão do controle de temperatura: $0,001^{\circ}\text{C}$;
- Estabilidade do controle de temperatura: $0,05^{\circ}\text{C}$
- Dimensões do chassi: 25,5 cm x 34,5 cm x 17 cm
- Dimensões da placa acessória para resfriamento/aquecimento: 300mmx300mm

- Conexões: USB, Ethernet e entrada para conexão com placa de resfriamento, além de bombas de nitrogênio líquido.
- Requisitos elétricos: Entrada universal de 110-240VAC, 50/60 Hz, com consumo máximo de 60W.
- Temperatura ambiente para a operação: 0°C a 50°C.
- Umidade ambiente para operação: Inferior a 85% UR.

Aplicações típicas:

- Controle de temperatura preciso em processos industriais sensíveis.
- Controle de temperatura preciso em amostras diversas utilizadas em pesquisa e desenvolvimento em laboratórios de materiais e física.