



A INCOTERM garante a qualidade deste produto e firma o compromisso do Atendimento em garantia e Assistência técnica, bem como a troca incondicional do mesmo caso sejam detectados e comprovados defeitos de fabricação. Esta garantia é válida pelo período de 06 (seis) meses a partir da data da compra e mediante apresentação de nota fiscal. Qualquer intenção de reparo por pessoas não autorizadas implicará na perda da garantia.



Importado por: Incoterm Indústria de Termômetros LTDA

Av. Eduardo Prado, 1670 - Porto Alegre/RS | CEP 91751-000 - CNPJ 87.156.352/0001-19

Tel.: 51 - 3245.7100 | Fax.: 51 - 3248.1470 - vendas@incoterm.com.br

www.incoterm.com.br



Origem: Alemanha

Rev001_07/2011_MKT/P&D



Manual de Instruções



Termômetro
digital
de precisão

MODELO SÉRIE P400

Manual de instruções

Série P400

Fig. 2



Fig. 1



Sumário

1. Manuseando o instrumento

- 1.1 Instruções gerais
- 1.2 Operação
- 1.3 Ligando e desligando
- 1.4 Funções
 - 1.4.1 Mudando a unidade de medição (°C/°F)
 - 1.4.2 Função CAL
- 1.5 Buscando dados da memória (HOLD/MAX/MIN/AVE)
- 1.6 Posições de memória
- 1.7 Função Auto-desligamento (AUTO-OFF)

2. Alimentação/ Substituindo as pilhas

3. Garantia

4. Especificações técnicas

Obs. Sonda vendida separadamente.

4. Especificações técnicas

	P410 (9229.08.0.00)	P400 (7736.02.0.00)
Sonda	Termopar tipo K (NiCr-Ni)	PT100 4 fios
Faixa de medição	-99,9°C...+1370°C	-99,9°C...+850°C
Exatidão	± 0,5°C (+1 dígito - Apenas o instr.)	± 0,3°C (+1 dígito - Apenas o instr.)
Resolução	0,1°C (-99,9°C...+299,9°C) (fora dessa faixa: 1°C)	0,1°C (-99,9°C...+299,9°C) (fora dessa faixa: 1°C)
Memória	19 medições	19 Medições
Conectores	Conector miniatura	DIN 45326 8polos
Temperatura operacional	0°C...+50°C	0°C...+50°C
Visor	LCD	LCD
Material	Plástico ABS	Plástico ABS
Dimensões	133 x 68 x 25	133 x 68 x 25
Peso	160g	160g
Alimentação	2 pilhas de 1,5V (tipo AA)	2 pilhas de 1,5V (tipo AA)
Vida útil das pilhas	Aproximadamente 200hs	Aproximadamente 200hs

Ver folheto de especificações / SONDAS

2. Alimentação/Substituindo as pilhas

O instrumento necessita de 2 pilhas de 1,5V (tipo AA). Para substituir as pilhas, desligue o instrumento e abra a tampa atrás do instrumento.

Quando o instrumento mostrar as letras “BAT”, as pilhas necessitam de troca e o instrumento permitirá aproximadamente uma hora de uso com as baterias antigas.

Nota: Para a proteção do nosso meio ambiente, favor depositar as pilhas usadas no local estabelecido pela legislação local.

3. Garantia

Fazendo o uso adequado, a garantia do instrumento é de 6 meses. A garantia expira caso o instrumento seja aberto.

O fabricante garante que este produto não terá nenhum defeito material ou de fabricação durante o período acima mencionado, se o instrumento for utilizado de forma adequada e conforme as orientações do fabricante. Exceções são definidas abaixo:

A garantia não é aplicada a pilhas ou fusíveis. A garantia não cobre produtos que forem danificados, usados de forma inadequada ou guardados de maneira incorreta.

Nenhuma responsabilidade será assumida mediante danos casuais ou de fabricação, se ocorrerem de maneira não autorizada ou de alguma outra forma mesmo estando no contrato.

Manuseando o instrumento

1.1 Instruções gerais

Para limpar o instrumento, não utilize nenhum produto abrasivo, somente um pano limpo.

Guarde o instrumento de medição em um local seco, quando não estiver em uso. Evite quedas, choques ou pressão no instrumento.

Não utilize força na conexão das unidades do equipamento.

Se a sonda não estiver conectada ao instrumento quando este estiver ligado, as letras “OPN” aparecerão no display.

Um apoio retrátil atrás do instrumento permitirá o uso deste em cima da mesa.

1.2 Operação

Antes de ligar o instrumento, conecte a sonda (não inclusa) ao instrumento e coloque as pilhas (a substituição das pilhas está descrita no capítulo 2).

1.3 Ligando e desligando

Pressionando a tecla ON/OFF, o instrumento ligará ou desligará. Após ligado, o instrumento indicará uma rotina completa de teste (fig. 1) durante 1,5 segundos. Logo após, o instrumento iniciará operando em modo de medição indicando assim a temperatura atual.

1.4 Funções

1.4.1 Mudando a unidade de medição (°C/°F)

Com o instrumento desligado, pressione as teclas ON/OFF e MEM/OUT simultaneamente e mantenha-as pressionadas até aparecer no visor a medição atual.

1.4.2 Função CAL

O instrumento apresenta um fácil ajuste de calibração, utilizando qualquer ponto de temperatura – para compensar a tolerância do sensor.

Pressione a tecla HOLD. Na parte inferior do visor aparecerão os dígitos HLD e a medição atual aparecerá “congelada”. Pressionando a tecla MEM-IN, o instrumento mudará para o modo CAL. No instrumento você verá: **00.0**

O primeiro “0” estará piscando. Usando a tecla MEM-IN, você aumentará o algarismo e usando a tecla MEM-OUT, você diminuirá. Usando a tecla HOLD, você mudará para o próximo algarismo ou finalizará o ajuste.

Nota: A programação mencionada adicionará ou subtrairá (valor negativo) da medição.

Nota: Quando a programação (CAL) não for equivalente a 00,0 ou sinal de Celsius não aparecerá por completo nas medições.



Programação não alterada.
Ex.: 00.0



Programação alterada.
Ex.: -00,5

1.5 Buscando os dados da memória (HOLD/MAX/MIN/AVE)

Após pressionar a tecla (HOLD / MAX / MIN / AVE) pela primeira vez, a medição atual ficará congelada no visor. Pressionando novamente a tecla (HOLD / MAX / MIN / AVE) os valores máximo, mínimo e médio aparecerão no visor.

Nota: durante a busca de dados da memória, os extremos (MAX / MIN) e o valor médio (AVE) não serão armazenados.

Limpando a memória (MAX/MIN/AVE)

Pressione a tecla [CLEAR] uma vez para limpar o valor máximo, mínimo e médio da memória.

1.6 Posições de memória

Os instrumentos séries P400 apresentam 19 posições diferentes de memória. Para salvar o valor medido no visor, pressione a tecla MEM-IN. Na parte inferior do visor aparecerá a posição da memória.

Para apagar a memória pressione a tecla MEM OUT. Na parte inferior do visor “REC” e a posição da memória poderão ser visualizados (REC 1-19). Para limpar a memória pressione a tecla CLEAR.

1.7 Função Auto Desligamento (AUTO-OFF)

P400 e P410, por padrão, desligam automaticamente sem precisar pressionar nenhuma tecla. Pressionando a tecla CLEAR e ligando o instrumento simultaneamente, esta função poderá ser desativada, aparecendo os dígitos “dAo”