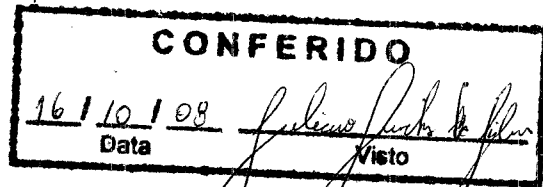


CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
Laboratório de Metrologia ECIL
Rede Brasileira de Calibração

Nº 6814/08



Cliente: Pensalab Equipamentos Industriais Ltda
Endereço: Rua Minerva, 129 - São Paulo - SP
Objeto da Calibração: Simulador de sensor Pt-100
Modelo: PS97
Ref. Cliente: 6658/08
Ident. Cliente: PB-0037

Fabricante : ISL
Nº Série: 851
Ref ECIL: PI-93093

PROCEDIMENTO :

A Calibração foi realizada conforme Instruções de Trabalho IT 000388 Rev 8.

Faixas OUT (Simulação): Foram gerados os pontos de medição com o instrumento em calibração e são apresentadas as indicações obtidas no display do Multímetro Padrão .

Foram realizadas 3 séries de medições, sendo apresentada a média na Tabela de Resultados.

Os resultados da calibração são apresentados a seguir, sendo Rt as indicações do instrumento em calibração e Tp os valores verdadeiros convencionais.

RASTREABILIDADE:

Instrumento padrão:
Multímetro Digital HP Modelo 3458A, Certificado LACTEC/RBC nº CCR 482/08, válido até 16/07/2009.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: (durante a calibração do instrumento objeto deste certificado)

Temperatura Ambiente : $23 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$
Umidade Relativa do Ar: entre 30 e 75 %

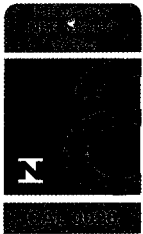
Data de Emissão: 15/10/2008

Data da Calibração: 14/10/2008

Rudinei de Brito Maciel
Gerente Técnico

A reprodução deste Certificado deverá ser completa. A reprodução de partes requer aprovação escrita do Laboratório

IMP000029 REV. 1



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
Laboratório de Metrologia ECIL
Rede Brasileira de Calibração

Nº 6814/08

FAIXAS DE SIMULAÇÃO

Pt-100 OUT

-200

a

850

°C

ITS 90

Tp (°C)	Rt (Ω)	Erro (°C)	Incerteza (±°C)	V _{eff}	Fator k
100	138,507	0,00	0,02	∞	2,00
50	119,397	0,00	0,02	∞	2,00
20	107,795	0,00	0,02	∞	2,00
0	99,999	0,00	0,02	∞	2,00
-20	92,131	-0,07	0,02	∞	2,00
-50	80,314	0,02	0,02	∞	2,00

Obsevações:

1. Conversões de temperatura baseadas nas ITS-90.
2. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
3. A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
4. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre / Inmetro, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI).

IMP000029 REV. 1

Página 2 de 2