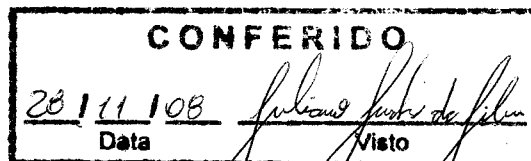




CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
Laboratório de Metrologia ECIL
Rede Brasileira de Calibração

Nº 7793/08



Cliente: Pensalab Equipamentos Industriais S/A
Endereço: Rua Minerva, 129 - São Paulo - SP
Objeto da Calibração: Simulador de Pt-100
Modelo: 4506
Ref. Cliente: 6774/08
Ident. Cliente: PB-0036

Fabricante: Burster
Nº Série: 208596
Ref ECIL: PI-94349

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: 19/11/2008

Data da Calibração: 14/11/2008

Rudnei 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 7793/08

FAIXAS DE SIMULAÇÃO

Pt-100 OUT

-100

a

500

°C

ITS 90

Tp (°C)	Rt (Ω)	Erro (°C)	Incerteza (±°C)	V _{eff}	Fator k
500	280,984	0,02	0,02	∞	2,00
450	264,179	0,00	0,02	∞	2,00
400	247,089	-0,01	0,02	∞	2,00
350	229,718	0,01	0,02	∞	2,00
300	212,073	0,06	0,02	∞	2,00
280	204,905	0,00	0,02	∞	2,00
250	194,120	0,06	0,02	∞	2,00
220	183,180	-0,02	0,02	∞	2,00
190	172,165	-0,02	0,02	∞	2,00
170	164,768	-0,01	0,02	∞	2,00
150	157,317	-0,02	0,02	∞	2,00
130	149,823	-0,02	0,02	∞	2,00
110	142,288	-0,01	0,02	∞	2,00
100	138,504	0,00	0,02	∞	2,00
80	130,904	0,02	0,02	∞	2,00
60	123,242	0,00	0,02	∞	2,00
40	115,537	-0,01	0,02	∞	2,00
20	107,810	0,04	0,02	∞	2,00
10	103,924	0,05	0,02	∞	2,00
0	100,001	0,00	0,02	∞	2,00
-10	96,097	0,03	0,02	∞	2,00
-30	88,233	0,03	0,02	∞	2,00
-50	80,319	0,03	0,02	∞	2,00
-100	60,266	0,02	0,01	∞	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