



1 – Objetivo

Este programa tem como objetivo estabelecer as diretrizes para a condução de um programa de ensaio de proficiência através da comparação dos resultados fornecidos pelos laboratórios participantes.

Como resultado do programa será gerado um relatório apresentando o desempenho de cada laboratório em relação aos demais.

Este programa está cadastrado no EPTIS sob o número 144578.

2 – Método de calibração

Para a calibração devem ser realizadas três medições em cada ponto, conforme estabelecidos no anexo 2, de acordo com o procedimento de cada laboratório. É recomendado o atendimento aos seguintes documentos da CGCRE: NIT-DICLA-021, DOQ-CGCRE-009, DOQ-CGCRE-046 e DOQ-CGCRE-050.

3 – Certificado de Calibração

Os laboratórios participantes devem encaminhar um certificado de calibração, em PDF, ao coordenador do programa, pelo email pep@vallim.eng.br. O certificado deve atender os requisitos NBR ISO/IEC 17025 e de acreditação pelo INMETRO. Além disto deve conter a tabela existente no anexo 2, devidamente preenchida e uma declaração sobre os fatores considerados como contribuintes para o cálculo da estimativa da incerteza de medição.

4. Dispositivo de Referência

Um termômetro infravermelho, conform anexo 1.

5 – Logística

O coordenador de logística gerenciará a movimentação da peça através de email e telefone. Cabe aos participantes garantir a integridade do dispositivo. A sequência de transporte é definida no cronograma CRO VAE 05.3. Devem ser observadas as premissas definidas como logística fiscal, considerando que toda a movimentação estará a cargo de terceiros definidos e gerenciados pela VAE.

6 – Pontos Focais

- Assuntos comerciais – comercial@vallim.eng.br
- Assuntos de logística – logistica@vallim.eng.br
- Assuntos técnicos – pep@vallim.eng.br
- Coordenador PEP – jorge@vallim.eng.br

7 – Controle de Alterações

Rev. 0 – Emissão Inicial.

Rio de Janeiro, 05 de março de 2018.

Eng. Jorge Vallim Guimarães
Coordenador



Anexo 1 – Dispositivo



	566	568
Infrared temperature range	-40 °C to 650 °C [-40 °F to 1202 °F]	-40 °C to 800 °C [-40 °F to 1472 °F]
Infrared accuracy	< 0 °C (32 °F): ± (1.0 °C [± 2.0 °F] + 0.1 °C or °F); > 0 °C (32 °F): ± 1 % or ± 1.0 °C (± 2.0 °F), whichever is greater	
Display resolution	0.1 °C / 0.1 °F	
Infrared spectral response	8 µm to 14 µm	
Infrared response time	< 600 msec	
Thermocouple Type-K input temperature range	-270 °C to 1372 °C (-454 °F to 2501 °F)	
Thermocouple Type-K input accuracy	-270 °C to -40 °C: ± (1 °C + 0.2 %/1 °C) [-454 °F to -40 °F: ± (2 °F + 0.2 %/1 °F)] -40 °C to 1372 °C: ± 1 % or 1 °C [-40 °F to 2501 °F: ± 1 % or 2 °F], whichever is greater	
D:S (distance to measurement spot size)	30:1	80:1
Laser sighting	Single-point laser < 1 mw output Class 2 (II) operation, 630 nm to 670 nm	
Minimum spot size	19 mm (0.75 in)	
Emissivity adjustment	By built-in table of common materials or digitally adjustable from 0.10 to 1.00 by 0.01	
Data storage with Date/Time stamp	20 points	99 points
PC Interface and cable	None	USB 2.0 with FlukeView® Forms software
Hi/Low alarms	Audible and two-color visual	
Min/Max/Avg/Dif	Yes	
Display	Dot matrix 96 x 96 pixels with function menus	
Backlight	Two levels, normal and extra bright for darker environments	
Trigger lock	Yes	
Switchable Celsius and Fahrenheit	Yes	
Power	2 AA/LR6 Batteries	2 AA/LR6 Batteries and USB when used with a PC
Battery life	If used continuously: laser and backlight on, 12 hours; laser and backlight off, 100 hours	
Operating temperature	0 °C to 80 °C (32 °F to 122 °F)	
Storage temperature	-20 °C to 60 °C (-40 °F to 140 °F)	
Bead thermocouple Type-K range	-40 °C to 260 °C (-40 °F to 500 °F)	
Bead thermocouple Type-K accuracy	± 1.1 °C (2.0 °F) from 0 °C to 260 °C (32 °F to 500 °F), typically within 1.1 °C (2.0 °F) from -40 °C to 0 °C (-40 °F to 32 °F)	



Anexo 2 – Medições

PONTO EM °C	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA	UD
-30						°C
0						°C
50						°C
150						°C
350						°C
400						°C

NOTA: As medidas a serem informadas na tabela são aquelas indicadas no instrumento em calibração. Cada medida já deve ser informada com as correções que o laboratório julgar necessárias.