

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E1250010-1025

1 - DADOS:

Ciente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Luxímetro Digital **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Marca: Minipa **Modelo:** MLM-1011
Nº de Ativo: LUX0002 **Nº de Série:** ID0190001891
Faixa de Indicação: 0 à 100000 lux **Resolução:** 1 lux

2 - DATAS: **Recebimento:** 06/08/2025 **Calibração:** 07/08/2025 **Emissão:** 07/08/2025

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0152 Revisão: 03

O Luxímetro Padrão e o Luxímetro sob teste são inseridos em uma câmara de Luz, na qual é aumentada a intensidade luminosa conforme os pontos a serem calibrados. Para cada ponto de calibração foi realizada 3 medições.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0339	Luxímetro Digital	RBC, CTM Nº 31403/22	08/2027
MTR-0440	Termohigrômetro Digital	RBC, Metrus Nº E0178001-0525	05/2027

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Escala	V.R	V.M.P	Erro	Erro	k	U	U	veff
	lux	lux	lux	%		lux	%	
2000 lux	200	202	-2	-1,0	2,00	4,5	2,2	∞
	500	506	-6	-1,2	2,00	11	2,2	∞
	1000	1012	-12	-1,2	2,00	22	2,2	∞
	1050	1063	-13	-1,2	2,00	23	2,2	∞
	1100	1112	-12	-1,1	2,00	24	2,2	∞
	1150	1162	-12	-1,0	2,00	25	2,2	∞
	1200	1215	-15	-1,3	2,00	26	2,1	∞
	1500	1516	-16	-1,1	2,00	33	2,2	∞
	1900	1920	-20	-1,1	2,00	42	2,2	∞

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 23 °C ± 5°C, Umidade Relativa do ar : 50 %UR ± 20%UR para calibração executada no laboratório da METRUS.
- V.R. - Valor de Referência no Teste .São as médias das medições efetuadas no Teste
- V.M.P - Valor Médio das Indicações no Padrão. São as médias das medições efetuadas no Padrão
- Erro: Valor de Referência no Teste - Valor Médio das Indicações no Padrão.
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veff) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%
- A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este Certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

E1250010-1025 / LHGS

FOR-0004 - Luxímetro Digital

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva



Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado