

Certificado de Calibração

Página 01/03

Certificado N° 19126/26 Data Emissão: 23/02/2026 Solicitação N° 10460-2

Contratante: ALPHALUX SERVICOS ELETRICOS LTDA
Endereço: AV MINISTRO JOSE AMERICO DE ALMEIDA - 442 - SALA 201 CXPST 15 - TORRE - JOAO PESSOA - PB
Solicitante: O MESMO

Instrumento Calibrado : ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL

Identificação: 2787613

Faixa de Indicação: MULTIFAIXA

Fabricante: MINIPA

Divisão: MULTIFAIXA

Modelo: ET-3960

Série: 2787613

Data de Calibração: 23/02/2026

Condição de Calibração:

A calibração foi realizada conforme procedimento técnico de calibração PTC-008, pelo método de comparação contra padrão de referência.

Na condição ambiental de temperatura de (20 ± 2) °C, e umidade relativa de (50 ± 10) %UR

Padrão Utilizado:

Multímetro Digital, Identificação: 1889002, Certificado N° RI11232/24 - SOCINTEC-RBC e Validade -03/09/2026

Termohigrômetro, Identificação: 4439743, Certificado N° RI14657/25 - SOCINTEC-RBC e Validade -03/09/2027

Observação:

A calibração foi realizada 3(três) medições por ponto no Multímetro Digital

A incerteza expandida (medição) $U_{95,45\%}$ relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência k, para um nível de confiança de aproximadamente 95,45 %.

A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02

Esta calibração foi realizada com padrões de referências rastreáveis ao Sistema Internacional de Unidades (SI), estando de acordo com requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025/2017.

O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado, sendo proibida sua reprodução parcial.

Raniel Assis Setoue, Gerente Técnico, CFT-PE 05212318416



Certificado de Calibração

Página 02/03

Certificado N° 19126/26

Data Emissão: 23/02/2026

Solicitação N° 10460-2

Resultado de Calibração:

Valor Nominal	Valor Referência	Indicação no Mensurando	Erro	Incerteza de Medição(±)	(k)-Fator de Abrangência
<i>Tensão DC</i>					
<i>Escala: 400 V - Menor Divisão: 0,1 V</i>					
41,0	40,5	40,3	0,2	0,1	2,00
103,0	103,0	102,8	0,2	0,1	2,00
206,0	205,9	205,7	0,2	0,1	2,00
<i>Tensão AC</i>					
<i>Escala: 400 V - Menor Divisão: 0,1 V</i>					
43,0	43,4	43,5	-0,1	0,1	2,00
110,0	109,8	110,7	-0,9	0,1	2,00
220,0	219,7	221,0	-1,3	0,1	2,00
<i>Corrente DC</i>					
<i>Escala: 400 A - Menor Divisão: 0,1 A</i>					
100,0	100,0	100,6	-0,6	0,1	2,00
200,0	200,0	202,2	-2,2	0,1	2,00
300,0	300,0	302,3	-2,3	0,1	2,00
<i>Corrente AC</i>					
<i>Escala: 400 A - Menor Divisão: 0,1 A</i>					
95,0	95,1	96,4	-1,3	0,1	2,00
206,0	206,3	208,7	-2,4	0,1	2,00
314,0	313,7	317,2	-3,5	0,1	2,00



Certificado de Calibração

Página 03/03

Certificado N° 19126/26

Data Emissão: 23/02/2026

Solicitação N° 10460-2

Resultado de Calibração:

Valor Nominal	Valor Referência	Indicação no Mensurando	Erro	Incerteza de Medição($\pm$)	(k)-Fator de Abrangência
<i>Resistência</i>					
<i>Escala: 400 Ω - Menor Divisão: 0,1 Ω</i>					
81,0	81,1	81,4	-0,3	0,1	2,00
200,0	199,6	199,9	-0,3	0,1	2,00
388,0	387,6	388,1	-0,5	0,1	2,00
<i>Escala: 4 kΩ - Menor Divisão: 0,001 kΩ</i>					
0,810	0,812	0,814	-0,002	0,001	2,00
2,170	2,175	2,178	-0,003	0,001	2,00
3,290	3,292	3,296	-0,004	0,001	2,00
<i>Escala: 40 kΩ - Menor Divisão: 0,01 kΩ</i>					
8,20	8,18	8,19	-0,01	0,01	2,00
21,50	21,45	21,48	-0,03	0,01	2,00
32,80	32,77	32,82	-0,05	0,01	2,00
<i>Escala: 400 kΩ - Menor Divisão: 0,1 kΩ</i>					
82,0	81,6	82,1	-0,5	0,1	2,00
180,0	180,0	181,0	-1,0	0,1	2,00
326,0	325,8	327,2	-1,4	0,1	2,00

