

Certificado de Calibração

Página 01/03

Certificado N° 19099/26 Data Emissão: 11/02/2026 Solicitação N° 10474-1

Contratante: CPL CONSTRUTORA LTDA
Endereço: RODOVIA PE 060 - KM 10 - DISTRITO INDUSTRIAL DE IPOJUCA - IPOJUCA - PE
Solicitante: SANDRO OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR

Instrumento Calibrado : ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL

Identificação: 4499322

Faixa de Indicação: MULTIFAIXA

Fabricante: MINIPA

Divisão: MULTIFAIXA

Modelo: ET-3810C

Série: 4499322

Data de Calibração: 11/02/2026

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° 19099/26

Data Emissão: 11/02/2026

Solicitação N° 10474-1

Resultado de Calibração:

Valor Nominal	Valor Referência	Indicação no Mensurando	Erro	Incerteza de Medição($\pm$)	(k)-Fator de Abrangência
<i>Tensão DC</i>					
<i>Escala: 600 V - Menor Divisão: 0,1 V</i>					
41,0	41,2	41,2	0,0	0,1	2,00
104,0	104,3	104,1	0,2	0,1	2,00
209,0	209,3	209,0	0,3	0,1	2,00
<i>Tensão AC</i>					
<i>Escala: 600 V - Menor Divisão: 0,1 V</i>					
43,0	43,4	43,4	0,0	0,1	2,00
111,0	111,1	111,0	0,1	0,1	2,00
222,0	222,1	222,0	0,1	0,1	2,00
<i>Corrente DC</i>					
<i>Escala: 600 A - Menor Divisão: 0,1 A</i>					
100,0	100,0	98,3	1,7	0,1	2,00
300,0	300,0	296,3	3,7	0,1	2,00
500,0	500,0	493,6	6,4	0,1	2,00
<i>Corrente AC</i>					
<i>Escala: 600 A - Menor Divisão: 0,1 A</i>					
98,0	97,5	95,5	2,0	0,1	2,00
260,0	260,2	256,7	3,5	0,1	2,00
406,0	405,7	400,4	5,3	0,1	2,00



Certificado de Calibração

Página 03/03

Certificado N° 19099/26

Data Emissão: 11/02/2026

Solicitação N° 10474-1

Resultado de Calibração:

Valor Nominal	Valor Referência	Indicação no Mensurando	Erro	Incerteza de Medição($\pm$)	(k)-Fator de Abrangência
<i>Resistência</i>					
<i>Escala: 600 Ω - Menor Divisão: 0,1 Ω</i>					
120,0	120,0	120,0	0,0	0,1	2,00
321,0	320,7	320,9	-0,2	0,1	2,00
463,0	463,2	463,5	-0,3	0,1	2,00
<i>Escala: 6 kΩ - Menor Divisão: 0,001 kΩ</i>					
1,190	1,186	1,187	-0,001	0,001	2,00
3,280	3,283	3,288	-0,005	0,001	2,00
4,620	4,617	4,623	-0,006	0,001	2,00
<i>Escala: 60 kΩ - Menor Divisão: 0,01 kΩ</i>					
11,90	11,92	11,92	0,00	0,01	2,00
32,70	32,71	32,73	-0,02	0,01	2,00
46,70	46,73	46,75	-0,02	0,01	2,00
<i>Escala: 600 kΩ - Menor Divisão: 0,1 kΩ</i>					
118,0	118,2	118,0	0,2	0,1	2,00
328,0	328,1	328,0	0,1	0,1	2,00
505,0	505,5	505,3	0,2	0,1	2,00

