

Certificado de Calibração RBC

CCR 600/23

Ordem de Serviço: EAQ_2023_34891_

Solicitante:

ENTRAN INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA

R. Mandaguari, 1787 – Emiliano Pernetá

CEP: 83325-015 - PINHAIS - PR

Instrumento:

Caixa de Resistências, fabricante Entran, modelo PDR-HP-1M

Numero de série: 0008

Procedimentos/Método:

A calibração foi realizada por comparação direta com padrões rastreados ao Sistema Internacional de Unidades (SI) e Conforme Instrução Técnica de Calibração ITC 475/2023 (revisão 00) e os Procedimentos de Ensaios e Análise: PEA 001 (revisão 12) e PEA 006 (revisão 11)

Padrões utilizados:

EL-00003 - Agilent/HP , 3458A, n.s. 2823A15262, Certificado de Calibração CCR 1207/22, val. nov/2023;

Local:

Lactec - Laboratório de Metrologia
Rodovia BR-116, km 98, nº 8813 | Caixa Postal 19067
Jardim das Américas CEP 81531-980 | Curitiba – Paraná Brasil

Condições Ambientais:

Temperatura ambiente: (23 ± 3) °C
Umidade relativa do ar: (50 ± 20) %

Certificado de Calibração RBC

CCR 600/23

Folha: 2/3

Ordem de Serviço: EAQ_2023_34891_

REGISTRO DA CALIBRAÇÃO

RESISTÊNCIA ELÉTRICA

Instrumento			Valor da Resistência	Resultado da medição		
Faixa	Valor Nominal			Incerteza	k	V _{eff}
Ponto 0 - 1	100	kΩ	100,11139 kΩ	0,00045 kΩ	3,31	3
Ponto 0 - 2	200	kΩ	200,08986 kΩ	0,00043 kΩ	2,04	66
Ponto 0 - 3	300	kΩ	299,69411 kΩ	0,00082 kΩ	2,12	23
Ponto 0 - 4	400	kΩ	399,48259 kΩ	0,00097 kΩ	2,01	198
Ponto 0 - 5	500	kΩ	499,2564 kΩ	0,0012 kΩ	2,00	∞
Ponto 0 - 6	600	kΩ	598,9279 kΩ	0,0021 kΩ	2,52	6
Ponto 0 - 7	700	kΩ	698,5832 kΩ	0,0012 kΩ	2,02	117
Ponto 0 - 8	800	kΩ	798,2302 kΩ	0,0010 kΩ	2,00	∞
Ponto 0 - 9	900	kΩ	898,0346 kΩ	0,0011 kΩ	2,03	81
Ponto 0 - 10	1	MΩ	0,99753304 MΩ	0,00000096 MΩ	2,01	234

Certificado de Calibração RBC

CCR 600/23

Ordem de Serviço: EAQ_2023_34891_

Informações do certificado:

Faixa: Faixa utilizada no instrumento sob calibração;

Valor da resistência: valor da média aritmética das leituras realizadas no instrumento sob calibração, para cada ponto;

Incerteza: incerteza de medição expandida avaliada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k , o qual para uma distribuição t com ν_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de 95,45%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02;

ν_{eff} : Para Valores de grau de liberdade acima de 1000 é expresso como infinito (∞).

Os resultados apresentados na tabela Registro da Calibração, aplicam-se somente ao instrumento descrito no item (Instrumento).

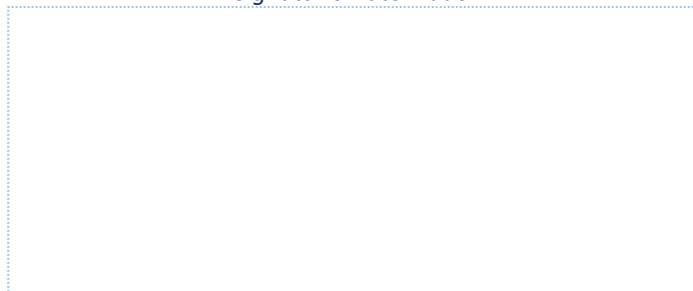
Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade ao Sistema internacional de Unidades (SI).

Data da calibração: 24/05/2023

Data da emissão do certificado: 25/05/2023

Executado por: Angelo Vargas

Signatário Autorizado:



* * * *