



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

N° LMC-04152-26-R0

1 - DADOS:

FOLHA 01/02

Contratante:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.				
Endereço:	Alameda Araguaia, 204, Santa Maria - São Caetano do Sul - SP				
Interessado:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.				
Instrumento:	Década Resistiva	Unidade:	Mohm	Identif. cliente:	LDEC-004
Marca:	Não consta	N° série:	Não consta	Modelo:	Não consta
Data da calibração:	25/abr			Cond. Amb.:	20 ± 3°C / 65 ± 20%U.R.
Data da emissão:	28/abr			Solicitação de serviço:	00056-00416/2026
Procedimento:	PR-11.01.009				
Localização:	Laboratório de Processos				

2 - PADRÕES UTILIZADOS:

Multímetro digital, LMUL-017, certificado IPT (RBC) n° 214120-101, válido até 02/2027.

3 - PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO:

A calibração foi efetuada pelo método de comparação entre as indicações do padrão e do instrumento em calibração. Foram efetuadas três medições em cada ponto calibrado para a composição do cálculo da estimativa da incerteza de medição.

4 - RESULTADOS:

CALIBRAÇÃO

Faixa de Indicação:	1 a 10 Mohm	Valor de uma divisão:	0,01
----------------------------	--------------------	------------------------------	-------------

LEITURA DO INSTRUMENTO (Ω)	V.R. MÉDIO (Ω)	ERRO MÉDIO (Ω)
1,14	1,14	0,00
2,17	2,18	-0,01
5,00	5,02	-0,02
10,57	10,57	0,00
INCERTEZA (Ω):	0,02	k: 2,00 Veff: Infinito

Faixa de Indicação:	20 Mohm	Valor de uma divisão:	0,01
----------------------------	----------------	------------------------------	-------------

LEITURA DO INSTRUMENTO (Ω)	V.R. MÉDIO (Ω)	ERRO MÉDIO (Ω)
20,46	20,56	-0,10
20,32	20,35	-0,03
INCERTEZA (Ω):	0,02	k: 2,00 Veff: Infinito

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
N° LMC-04152-26-R0

FOLHA 02/02

Faixa de Indicação:	100 Mohm	Valor de uma divisão:	0,01
----------------------------	-----------------	------------------------------	-------------

LEITURA DO INSTRUMENTO (Ω)	V.R. MÉDIO (Ω)	ERRO MÉDIO (Ω)
101,71	101,70	0,01
103,18	103,20	-0,02
101,59	101,50	0,09
103,51	103,50	0,01
INCERTEZA (Ω):	0,02	k: 2,00
		Veff: Infinito

Faixa de Indicação:	300 Mohm	Valor de uma divisão:	0,01
----------------------------	-----------------	------------------------------	-------------

LEITURA DO INSTRUMENTO (Ω)	V.R. MÉDIO (Ω)	ERRO MÉDIO (Ω)
310,78	310,80	-0,02
311,64	309,80	1,84
INCERTEZA (Ω):	0,02	k: 2,00
		Veff: Infinito

5 - NOTAS:

a - A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k , o qual para uma distribuição "t" com V_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

b - A reprodução parcial deste certificado requer aprovação prévia por escrito pela Contemp.

c - Os resultados apresentados neste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento calibrado não sendo extensivo a quaisquer lotes

d - Erro = Instrumento - V.R.

e - V.R. = Valor Referência.

OBSERVAÇÃO:*"Não foi efetuado ajuste"**Calibração executada no Laboratório de Calibração Contemp*