



Hypotec Equipamentos Elétricos Ltda

Rua Tiagem, 418 Jaguaré – São Paulo – Cep 05334 050

www.hypotec.com.br

hypotec@hypotec.com.br

Fone: 11 3714-5021

11 3714-3137

PÁGINA
1 / 3

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº: 151 / 21

SOLICITANTE: HYPOTEC EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS LTDA.

EQUIPAMENTO: Década de Transformação N° PATRIMONIAL: 012
MODELO: DT 72 A N° SÉRIE: -----
FABRICANTE: ESI DATA DE CALIBRAÇÃO: 03.03.2021

PADRÕES UTILIZADOS

DESCRIÇÃO DO EQUIP.	N° CONTROLE	MODELO	N° SÉRIE	N° CERTIF.	ORGÃO EMISSOR	DATA CALIBR.	VALIDADE
Multímetro HP	001	34401A	3146A10522	RBC_R1705/20	SOCINTEC	03.20	03.23

INCERTEZA DA MEDIÇÃO: $\pm 0,08 \%$

RASTREAVEIS AOS PADRÕES DO INMETRO.

PROCEDIMENTOS UTILIZADOS: PSQ - 007 (Métodos de Calibração)
PSQ - 016 (Rotina de Calibração)

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: Temperatura : $23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ Umidade Relativa do Ar: Máxima 80 %

OBSERVAÇÕES:

1 - ESTE CERTIFICADO É VÁLIDO EXCLUSIVAMENTE PARA O OBJETO ENSAIADO, NÃO SENDO EXTENSIVO A QUAISQUER LOTES, MESMO QUE SIMILARES. A SUA REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL, DEPENDERÁ DE PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO LABORATÓRIO EMITENTE.

2 - ESTA CALIBRAÇÃO PERDERÁ A SUA VALIDADE SE O SELO DE CALIBRAÇÃO FOR RETIRADO, ALTERADO OU RASURADO.

3 - RECOMENDA-SE NOVA CALIBRAÇÃO DENTRO DO PRAZO DE 1 (UM) ANO, ENTRETANTO, EM FUNÇÃO DA SUA UTILIZAÇÃO FICA A CRITÉRIO DO USUÁRIO O ESTABELECIMENTO DA PERIODICIDADE.

ALTAMIR CAMPOS DE OLIVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA 0601382637

JAIME BENTO
COORDENADOR TÉCNICO



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°: 151 / 21

REGISTRO DAS MEDIÇÕES

TENSÃO APLICADA NA ENTRADA (Vca)	ATENUAÇÃO INDICADA	TENSÃO REAL ATENUADA (Vca)	ATENUAÇÃO REAL	ERRO (%)
10,0080	X 10 ⁻¹			
	1,0	10,0116	1,000360	- 0,036
	0,9	9,0096	0,900240	- 0,027
	0,8	8,0086	0,800220	- 0,028
	0,7	7,0075	0,700190	- 0,027
	0,6	6,0062	0,600140	- 0,023
	0,5	5,0047	0,500070	- 0,014
	0,4	4,0033	0,400010	- 0,003
	0,3	3,0025	0,300010	- 0,003
	0,2	2,0016	0,200000	0,000
0,1	1,0012	0,100040	- 0,004	
10,0040	X 10 ⁻²			
	10,0	1,00090	10,00500	- 0,050
	9,0	0,90078	9,00420	- 0,047
	8,0	0,80071	8,00390	- 0,049
	7,0	0,70076	7,00480	- 0,069
	6,0	0,60056	6,00320	- 0,053
	5,0	0,50047	5,00270	- 0,054
	4,0	0,40036	4,00200	- 0,050
	3,0	0,30028	3,00160	- 0,050
	2,0	0,20022	2,00140	- 0,070
1,0	0,10011	1,00070	- 0,070	

www.hypotec.com.br

ALTAMIR CAMPOS DE OLIVEIRA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 CREA 0601382637

JAIME BENTO
 COORDENADOR TÉCNICO



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°: 151 / 21

REGISTRO DAS MEDIÇÕES

TENSÃO APLICADA NA ENTRADA (Vca)	ATENUAÇÃO INDICADA	TENSÃO REAL ATENUADA (Vca)	ATENUAÇÃO REAL	ERRO (%)
10,0071	X 10 ⁻³			
	10,0	100,094	10,00230	- 0,023
	9,0	90,088	9,00241	- 0,027
	8,0	80,127	8,00702	- 0,088
	7,0	70,146	7,00962	- 0,137
	6,0	60,157	6,01143	- 0,191
	5,0	50,161	5,01254	- 0,251
	4,0	40,172	4,01435	- 0,359
	3,0	30,211	3,01896	- 0,632
	2,0	20,129	2,01147	0,574
1,0	10,036	1,00289	- 0,289	
10,0095	X 10 ⁻⁴			
	10,0	10,024	10,0145	- 0,145
	9,0	9,026	9,0174	- 0,193
	8,0	8,029	8,0214	- 0,268
	7,0	7,029	7,0233	- 0,319
	6,0	6,024	6,0183	- 0,305
	5,0	5,020	5,0152	- 0,304
	4,0	4,019	4,0152	- 0,380
	3,0	3,039	3,0871	- 2,903
	2,0	2,058	2,0560	- 2,800
1,0	1,046	1,0450	- 4,600	

www.hypotec.com.br

ALTAMIR CAMPOS DE OLIVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA 0601382637

JAIME BENTO
COORDENADOR TÉCNICO