



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0090001-0812

1 - DADOS:

Cliente: DPaschoal - Comercial Automotiva Ltda.
Endereço: Av. Anton Von Zuben, 2155 - Jardim do Lago II - Campinas - SP.
Equipamento: Alicata Multimetro **Local da Calibração:** Laboratório da metrus
Marca: Minipa **Modelo:** ET-3367
Nº de Ativo: SE 8216D **Nº de Série:** A00200000431

2 - DATAS: **Recebimento:** 20/08/12 **Calibração:** 20/8/12 **Próx.Cal:** 22/08/2015 **Emissão:** 06/09/12

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0022 Revisão: 1

Para cada valor de referência, é injetado um sinal de acordo com a escala a ser calibrada, até atingir o valor desejado. Anota-se a leitura do padrão e a leitura do instrumento sob teste. É feita uma interpolação para o valor de VR exato.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Relatório	Data de Validade
MTR-0367	Multimetro M3500A	RBC, Sigtron RBC-12/0104	02/2015

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Escala	V.V.C.	Valor Médio das Indicações	Erro	U	K
600 Ohms	120,0	120,50	0,50	0,06	2,00
	300,0	301,30	1,30	0,07	2,00
	480,0	481,80	1,80	0,08	2,00
6 K Ohms	1,200	1,2087	0,0087	0,0007	2,00
	3,000	3,0091	0,0091	0,0008	2,00
	4,800	4,8098	0,0098	0,0009	2,00
60 K Ohms	12,00	12,012	0,012	0,007	2,00
	30,00	30,053	0,053	0,008	2,00
	48,00	48,092	0,092	0,009	2,00
600 K Ohms	120,0	120,41	0,41	0,06	2,00
	300,0	300,57	0,57	0,07	2,00
	480,0	480,89	0,89	0,08	2,00
6 M Ohms	1,200	1,2032	0,0032	0,0070	2,00
	3,000	3,0059	0,0059	0,0070	2,00
	4,800	4,8088	0,0088	0,0071	2,00
600 mVdc	120,0	120,11	0,11	0,06	2,00
	300,0	300,81	0,81	0,06	2,00
	480,0	480,99	0,99	0,06	2,00
6 Vdc	1,200	1,2058	0,0058	0,0010	2,00
	3,000	3,0098	0,0098	0,0014	2,00
	4,800	4,8105	0,0105	0,0028	2,00
60 Vdc	12,00	12,017	0,017	0,007	2,00
	30,00	30,092	0,092	0,006	2,00
	48,00	48,103	0,103	0,006	2,00
600 Vdc	120,0	121,05	1,05	0,06	2,00
	300,0	301,82	1,82	0,06	2,00
	480,0	482,12	2,12	0,06	2,00

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0090001-0812

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Escala	V.V.C.	Valor Médio das Indicações	Erro	U	K
6 Vac	1,200	1,2112	0,0112	0,0098	2,00
	3,000	3,0157	0,0157	0,0091	2,00
	4,800	4,8198	0,0198	0,0098	2,00
60 Vac	12,00	12,121	0,121	0,061	2,00
	30,00	30,142	0,142	0,061	2,00
	48,00	48,278	0,278	0,061	2,00
600 Vac	120,0	120,81	0,81	0,18	2,00
	300,0	301,57	1,57	0,18	2,00
	480,0	482,32	2,32	0,18	2,00
60 Adc	12,00	12,123	0,123	0,047	2,00
	30,00	30,212	0,212	0,047	2,00
	48,00	48,452	0,452	0,047	2,00
600 Adc	120,0	120,12	0,12	0,16	2,00
	300,0	300,51	0,51	0,16	2,00
	480,0	480,98	0,98	0,16	2,00
60 Aac	12,00	12,421	0,421	0,020	2,00
	30,00	30,812	0,812	0,049	2,00
	48,00	48,911	0,911	0,090	2,00
600 Aac	120,0	120,23	0,23	0,20	2,00
	300,0	300,44	0,44	0,35	2,00
	480,0	480,59	0,59	0,56	2,00

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 23 °C ± 5°C e Umidade Relativa do ar : 50 ± 20 % UR ,
- para as calibrações executadas no Laboratório da METRUS.
- As leituras médias são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada valor de referência, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Incerteza de Medição com aproximadamente 95% de probabilidade (K=2).
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

/ JGQ

FOR-0004 - Alic Mult Minipa ET-3200A

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva


Claudinei Gomes da Silva
Signatário Autorizado