

Certificado de Calibração

Acet
4/8/2019



DATA: 06-08-2019

CERTIFICADO Nº: 0-40990_2019

EQUIPAMENTO: Megaohmímetro

MARCA: CEM

MODELO: DT-5505

LEITURA: Digital

Nº SÉRIE: 11097792

Nº IDENT.: L-ELV-027

CLIENTE: Bureau Veritas Rinave, Lda.

Morada: Pólo Tecnológico de Lisboa, LT21

Localidade: 1600-485 Lisboa

Data de Calibração: 05/08/2019

Condições Ambientais: Temperatura: 23 °C Humid. Relativa: 52 %RH

Procedimento: PT.E.01 Ed. 07 - PT.E.03 Ed. 11 - PT.E.05 Ed. 05

Local de Ensaio: Instalações do Qualcer

Análise Visual: Bom estado exterior

Rastreabilidade:

Os resultados apresentados neste certificado estão rastreados a padrões nacionais ou internacionais que realizam as unidades de medição de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI)

Incerteza:

A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo fator de expansão k correspondente a uma probabilidade de cobertura de aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02. A estabilidade a longo prazo do equipamento não foi considerada.

Técnico

Augusto Rosário

06-08-2019



Pelo Responsavel Tecnico

FRANCISCO CARLOS BARAMBÃO

Palmela

terça-feira, agosto 06, 2019, 11:29:38 GMT +01:00

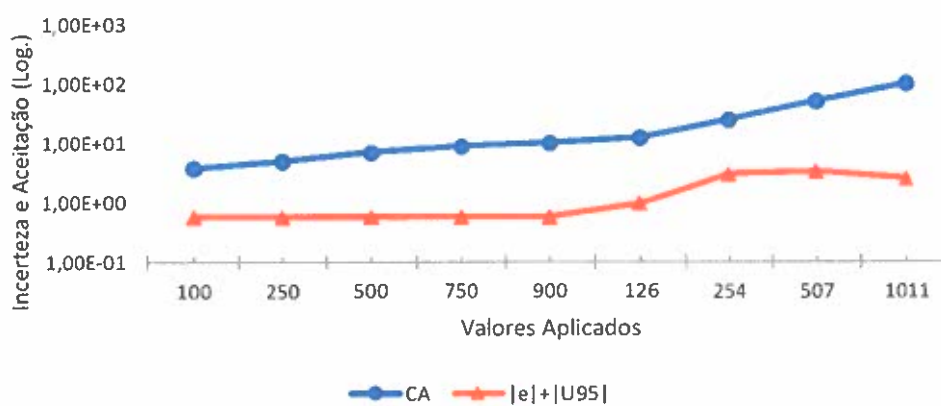
www.qualcer.pt
Telf.: 212 389 409



Tensão DC

Escala do UEC	Valor Aplicado	Médias das Leituras	Erro	K	Incerteza	Conforme
1 000,00 V	100,00 V	100,00 V	0,00 V	2,00	$5,8 \cdot 10^{-1} V$	Ok
1 000,00 V	250,00 V	250,00 V	0,00 V	2,00	$5,8 \cdot 10^{-1} V$	Ok
1 000,00 V	500,00 V	500,00 V	0,00 V	2,00	$5,8 \cdot 10^{-1} V$	Ok
1 000,00 V	750,00 V	750,00 V	0,00 V	2,00	$5,8 \cdot 10^{-1} V$	Ok
1 000,00 V	900,00 V	900,00 V	0,00 V	2,00	$5,8 \cdot 10^{-1} V$	Ok
Tensões de Teste geradas na medição de Resistências de Isolamento.						
125,00 V	125,58 V	126,00 V	0,42 V	2,00	$5,7 \cdot 10^{-1} V$	Ok
250,00 V	251,63 V	254,00 V	2,37 V	2,00	$6,1 \cdot 10^{-1} V$	Ok
500,00 V	504,34 V	507,00 V	2,66 V	2,00	$6,8 \cdot 10^{-1} V$	Ok
1 000,00 V	1 009,29 V	1 011,00 V	1,71 V	2,00	$8,3 \cdot 10^{-1} V$	Ok

Tensão DC



M.PT.08/02 Este certificado não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do Qualcer.



Resistências

Escala do UEC	Valor Aplicado	Médias das Leituras	Erro	K	Incerteza	Conforme
---------------	----------------	---------------------	------	---	-----------	----------

Na medição de Continuidades, o sinal sonoro faz-se ouvir de 0 a 35 Ohms. ✓

40,00 Ω	10,00 Ω	10,02 Ω	0,02 Ω	2,00	$5,8 \cdot 10^{-3} \Omega$	Ok
40,00 Ω	19,00 Ω	19,06 Ω	0,06 Ω	2,00	$5,8 \cdot 10^{-3} \Omega$	Ok
40,00 Ω	36,00 Ω	36,06 Ω	0,06 Ω	2,00	$5,8 \cdot 10^{-3} \Omega$	Ok
400,00 Ω	100,00 Ω	100,1 Ω	0,1 Ω	2,00	$5,8 \cdot 10^{-2} \Omega$	Ok
400,00 Ω	190,00 Ω	190,4 Ω	0,4 Ω	2,00	$5,8 \cdot 10^{-2} \Omega$	Ok
400,00 Ω	360,00 Ω	360,6 Ω	0,6 Ω	2,00	$5,8 \cdot 10^{-2} \Omega$	Ok

Medição de Resistência de Isolamento - Escala de 125V / 4000 Mohms

4 000,00	1,00 MΩ	1,003 MΩ	0,003 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^2 \Omega$	Ok
4 000,00	10,00 MΩ	10,01 MΩ	0,01 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^3 \Omega$	Ok
4 000,00	100,00 MΩ	99,9 MΩ	-0,1 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^4 \Omega$	Ok
4 000,00	998,00 MΩ	994,00 MΩ	-4,00 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^5 \Omega$	Ok

Medição de Resistência de Isolamento - Escala de 250V / 4000 Mohms

4 000,00	1,00 MΩ	1,003 MΩ	0,003 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^2 \Omega$	Ok
4 000,00	10,00 MΩ	10,01 MΩ	0,01 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^3 \Omega$	Ok
4 000,00	100,00 MΩ	99,9 MΩ	-0,1 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^4 \Omega$	Ok
4 000,00	998,00 MΩ	994,00 MΩ	-4,00 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^5 \Omega$	Ok

Medição de Resistência de Isolamento - Escala de 500V / 4000 Mohms

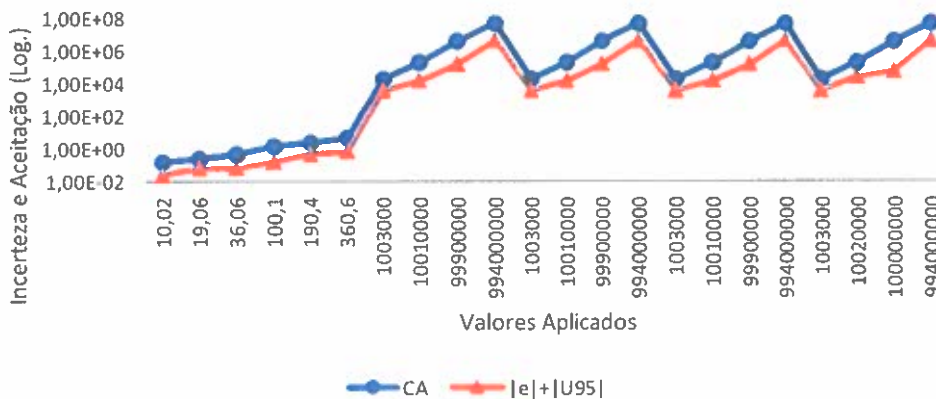
4 000,00	1,00 MΩ	1,003 MΩ	0,003 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^2 \Omega$	Ok
4 000,00	10,00 MΩ	10,01 MΩ	0,01 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^3 \Omega$	Ok
4 000,00	100,00 MΩ	99,9 MΩ	-0,1 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^4 \Omega$	Ok
4 000,00	998,00 MΩ	994,00 MΩ	-4,00 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^5 \Omega$	Ok

Medição de Resistência de Isolamento - Escala de 1000V / 4000 Mohms

4 000,00	1,00 MΩ	1,003 MΩ	0,003 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^2 \Omega$	Ok
4 000,00	10,00 MΩ	10,02 MΩ	0,02 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^3 \Omega$	Ok
4 000,00	100,00 MΩ	100,0 MΩ	0,0 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^4 \Omega$	Ok
4 000,00	998,00 MΩ	994,00 MΩ	-4,00 MΩ	2,00	$5,8 \cdot 10^5 \Omega$	Ok



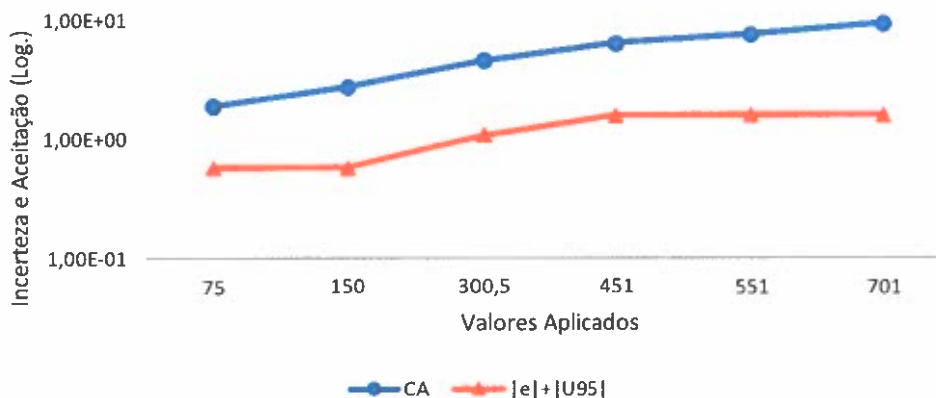
Resistências



Tensão AC

Escala do UEC	Valor Aplicado	Frequência	Médias das Leituras	Erro	K	Incerteza	Conforme
750,00 V	75,00 V	50 Hz	75,00 V	0,00 V	2,00	$5,8 \cdot 10^{-1}$ V	Ok
750,00 V	150,00 V	50 Hz	150,00 V	0,00 V	2,00	$5,8 \cdot 10^{-1}$ V	Ok
750,00 V	300,00 V	50 Hz	300,50 V	0,50 V	2,00	$5,8 \cdot 10^{-1}$ V	Ok
750,00 V	450,00 V	50 Hz	451,00 V	1,00 V	2,00	$5,8 \cdot 10^{-1}$ V	Ok
750,00 V	550,00 V	50 Hz	551,00 V	1,00 V	2,00	$5,8 \cdot 10^{-1}$ V	Ok
750,00 V	700,00 V	50 Hz	701,00 V	1,00 V	2,00	$5,8 \cdot 10^{-1}$ V	Ok

Tensão AC



M.PT.08/02 Este certificado não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do Qualcer.



Estado	Descrição
Ok	Os resultados apresentados cumprem o critério definido.
Ok (?)	Apesar do erro apresentado cumprir o critério definido, pelo contributo da incerteza da medição não se pode afirmar o seu cumprimento.
Fail (?)	Sendo o erro apresentado superior ao critério definido, e tendo em consideração o contributo da incerteza, não podemos afirmar o seu não cumprimento.
Fail	Os resultados apresentados não cumprem o critério definido.

Os pontos de calibração assinalados com " * " não estão incluídos no Âmbito da Acreditação.

Embora os pontos não estejam incluídos no Âmbito da Acreditação, a Qualcer tem capacidades técnicas e padrões rastreados que permitem executar os pontos de calibração assinalados com " * ".

O Critério de Aceitação (CA) é indicado pelo cliente. Na sua ausência é utilizado a Tolerância do fabricante.

O IPAC é um dos signatários do acordo de reconhecimento mútuo da EA e do ILAC para calibrações, ensaios, certificações e inspeções.

A apresentação do erro (desvio de indicação) está expressa tendo em conta a resolução do equipamento calibrado.

UeC - Unidade em Calibração (UUT - Unit under Test).

