

Certificado de Reconhecimento

Competence Recognition Certificate

Nº 4501

ECOLUX – ECX COMÉRCIO E SERVIÇOS INDUSTRIAIS LTDA. ME

Laboratório de Eletricidade

ECOLUX – ECX Ltda ME – Eletric Laboratory

Av. Senador Salgado Filho, 565 – Esteio/RS

O laboratório citado acima está conforme os critérios estabelecidos na
the laboratory mentioned above agrees with standards established by

NBR ISO/IEC 17025:2017

A lista de serviços para os quais o Laboratório está reconhecido está anexa a este certificado.
The scope of accreditation is presented in the attached appendix

Validade:

Validate:

O não atendimento aos critérios estabelecidos no Apêndice de Responsabilidades torna este certificado sem validade.

The non-compliance with the responsibilities appendix may turn this certificate not valid.

A validade do certificado é até **Novembro/2027**.

This certificate is valid to November/ 2027.

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026



João Carlos Guimarães Lerch
Secretário Executivo

Associação Rede de Metrologia e Ensaio do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ECOLUX – ECX COMÉRCIO E SERVIÇOS INDUSTRIAIS LTDA. ME Laboratório de Eletricidade

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
01L	Fontes de Tensão AC (60Hz) - (L)	0 mV até 20 mV	0,007 mV
		> 20 mV até 40 mV	0,012 mV
		> 40 mV até 60 mV	0,014 mV
		> 60mV até 90 mV	0,016 mV
		> 90mV até 100 mV	0,02 mV
		> 100 mV até 200 mV	0,04 mV
		> 200 mV até 400 mV	0,06 mV
		> 400 mV até 600 mV	0,07 mV
		> 600 mV até 900 mV	0,09 mV
		> 0 V até 1 V	0,0002 V
		> 1 V até 2 V	0,0004 V
		> 2 V até 4 V	0,006 V
		> 4 V até 6 V	0,0007 V
		> 6 V até 9 V	0,0009 V
		> 9 até 10 V	0,002 V
		> 10 V até 20 V	0,003 V
		> 20 V até 40 V	0,004 V
		> 40 V até 60 V	0,005 V
		> 60 V até 90 V	0,006 V
		> 90 V até 200 V	0,03 V
		> 200 V até 400 V	0,03 V
		> 400 V até 500 V	0,04 V
		> 500 V até 600 V	0,05 V
		> 600 V até 740 V	0,06 V
02L	Medidores de Tensão AC (60Hz) - (L)	0 mV até 5 mV	0,003 mV
		> 5 mV até 10 mV	0,004 mV

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330
+55 51 2200-3988 | qualidade@redemetrologica.com.br | www.redemetrologica.com.br

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
02L	Medidores de Tensão AC (60Hz) - (L)	> 10 mV até 20 mV	0,005 mV
		> 20 mV até 25 mV	0,005 mV
		> 25 mV até 27 mV	0,005 mV
		> 27 mV até 30 mV	0,005 mV
		> 30 mV até 40 mV	0,01 mV
		> 40 mV até 50 mV	0,01 mV
		> 50 mV até 100 mV	0,01 mV
		> 100 mV até 200 mV	0,01 mV
		> 200 mV até 250 mV	0,04 mV
		> 250 mV até 270 mV	0,05 mV
		> 270 mV até 300 mV	0,05 mV
		> 0 V até 0,4 V	0,00001 V
		> 0,4 V até 1 V	0,00006 V
		> 1 V até 1,5 V	0,00011 V
		> 1,5 V até 2 V	0,0004 V
		> 2,0 V até 2,5 V	0,00044 V
		> 2,5 V até 3 V	0,00048 V
		> 3 V até 4 V	0,0006 V
		> 4 V até 10 V	0,0011 V
		> 10 V até 15 V	0,0062 V
		> 15 V até 20 V	0,0074 V
		> 20 V até 25 V	0,0085 V
		> 25 até 30 V	0,0097 V
		> 30 V até 40 V	0,012 V
		> 40 V até 100 V	0,026 V
		> 100 V até 150 V	0,092 V
		> 150 V até 200 V	0,11 V
		> 200 V até 250 V	0,14 V

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
02L	Medidores de Tensão AC (60Hz) - (L)	> 250 V até 300 V	0,16 V
		> 300 V até 400V	0,21 V
		> 400 V até 600 V	0,3 V
		> 600 V até 800 V	0,93 V
		> 800 V até 900 V	1 V
03L	Fontes de Tensão DC - (L)	0 mV até 20 mV	0,001 mV
		> 20 mV até 40 mV	0,002 mV
		> 40 mV até 60 mV	0,002 mV
		> 60mV até 90 mV	0,002 mV
		> 90 mV até 100 mV	0,02 mV
		> 100 mV até 200 mV	0,02 mV
		> 200 mV até 400 mV	0,02 mV
		> 400 mV até 600 mV	0,02 mV
		> 600 mV até 900 mV	0,02 mV
		> 0 V até 1 V	0,0002 V
		> 1 V até 2 V	0,0002 V
		> 2 V até 4 V	0,0002 V
		> 4 V até 6 V	0,0002 V
		> 6 até 9 V	0,0002 V
		> 9 V ate 10 V	0,002 V
		> 10 V até 20 V	0,002 V
		> 20 V até 40 V	0,002 V
		> 40 V até 60 V	0,002 V
		> 60 V até 90 V	0,002 V
		> 100 V até 200V	0,02 V
		> 200 V até 400 V	0,02 V
		> 400 V até 600 V	0,02 V
		> 600 V até 900 V	0,01 V

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330
+55 51 2200-3988 | qualidade@redemetrologica.com.br | www.redemetrologica.com.br

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
04L	Medidores de Tensão DC - (L)	0 mV até 20 mV	0,0006 mV
		> 20 mV até 50 mV	0,0009 mV
		> 50 mV até 100 mV	0,0015 mV
		> 100 mV até 200 mV	0,0023 mV
		> 200 mV até 250 mV	0,0027 mV
		> 250 mV até 300 mV	0,0032 mV
		> 0 V até 0,4 V	0,000004 V
		> 0,4 V até 1,0 V	0,00001 V
		> 1,0 V até 1,5 V	0,000015 V
		> 1,5 V até 2,0 V	0,000019 V
		> 2,0 V até 2,5 V	0,000024 V
		> 2,5 V até 3,0 V	0,000028 V
		> 3,0 V até 4,0 V	0,00004 V
		> 4,0 até 10 V	0,00009 V
		> 10 V até 15 V	0,00022 V
		> 15 V até 20 V	0,00027 V
		> 20 V até 25 V	0,00033 V
		> 25 V até 30 V	0,00039 V
		> 30 V até 40 V	0,0005 V
		> 40 V até 100 V	0,0012 V
		> 100 V até 150 V	0,0019 V
		> 150 V até 200 V	0,0024 V
		> 200 V até 250 V	0,003 V
		> 250 V até 300 V	0,0036 V
		> 300 V até 400 V	0,005 V
		> 400 V até 500 V	0,006 V
		> 500 V até 600 V	0,007 V
		> 600 V até 700 V	0,008 V

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
04L	Medidores de Tensão DC - (L)	> 700 V até 800 V	0,009 V
		> 800 V até 900 V	0,011 V
05L	Fonte de Corrente AC (60Hz) - (L)	> 15 mA até 40 mA	0,005 mA
		> 40 mA até 60 mA	0,007 mA
		> 60 mA até 90 mA	0,008 mA
		> 0 A até 1,0 A	0,0016 A
		> 1,0 A até 2,0 A	0,0015 A
		> 2,0 A até 4,0 A	0,0051 A
		> 4,0 A até 6,0 A	0,0065 A
		> 6,0 A até 9,0 A	0,0085 A
06L	Medidores de Corrente AC (60Hz) - (L)	40 µA até 100 µA	0,11 µA
		> 100 µA até 150 µA	0,38 µA
		> 150 µA até 200 µA	0,42 µA
		> 200 µA até 250 µA	0,45 µA
		> 250 µA até 300 µA	0,48 µA
		> 0 mA até 0,4 mA	0,0006 mA
		> 0,4 mA até 1,0 mA	0,001 mA
		> 1,0 mA até 1,5 mA	0,0038 mA
		> 1,5 mA até 2,0 mA	0,0042 mA
		> 2,0 mA até 2,5 mA	0,0045 mA
		> 2,5 mA até 3,0 mA	0,0049 mA
		> 3,0 mA até 4,0 mA	0,006 mA
		> 4,0 mA até 10 mA	0,01 mA
		> 10 mA até 15 mA	0,038 mA
		> 15 mA até 20 mA	0,042 mA
		> 20 mA até 25 mA	0,045 mA
		> 25 mA até 30 mA	0,049 mA

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330
+55 51 2200-3988 | qualidade@redemetrologica.com.br | www.redemetrologica.com.br

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
06L	Medidores de Corrente AC (60Hz) - (L)	> 30 mA até 40 mA	0,058 mA
		> 40 mA até 100 mA	0,099 mA
		> 100 mA até 150 mA	0,38 mA
		> 150 mA até 200 mA	0,43 mA
		> 200 mA até 250 mA	0,47 mA
		> 250 mA até 300 mA	0,52 mA
		> 0 A até 0,5 A	0,0007 A
		> 0,5 A até 0,8 A	0,00098 A
		> 0,8 A até 1,0 A	0,0012 A
		> 1,0 A até 1,2 A	0,0005 A
		> 1,2 A até 1,5 A	0,0006 A
		> 1,5 A até 2,0 A	0,0008 A
		> 2,0 A até 3,0 A	0,001 A
		> 3,0 A até 4,0 A	0,0014 A
		> 4,0 A até 5,0 A	0,0017 A
		> 5,0 A até 6,0 A	0,0021 A
		> 6,0 A até 8,0 A	0,0028 A
		> 8,0 A até 10 A	0,0035 A
07L	Fonte de Corrente DC - (L)	0 mA até 2 mA	0,0002 mA
		> 2 mA até 4 mA	0,0003 mA
		> 4 mA até 6 mA	0,0003 mA
		> 6 mA até 9 mA	0,0004 mA
		> 9 mA até 10 mA	0,002 mA
		> 10 mA até 20 mA	0,002 mA
		> 20 mA até 40 mA	0,003 mA
		> 40 mA até 60 mA	0,004 mA
		> 60 mA até 90 mA	0,005 mA
		> 0 A até 1,0 A	0,0003 A

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
07L	Fonte de Corrente DC - (L)	> 1,0 A até 2,0 A	0,0009 A
		> 2,0 A até 4,0 A	0,0029 A
		> 4,0 A até 6,0 A	0,0041 A
		> 6,0 A até 9,0 A	0,0052 A
08L	Medidores de Corrente DC - (L)	0 mA até 1,0 mA	0,0002 mA
		> 1,0 mA até 1,5 mA	0,0002 mA
		> 1,5 mA até 2,0 mA	0,0002 mA
		> 2,0 mA até 2,5 mA	0,0002 mA
		> 2,5 mA até 3,0 mA	0,0002 mA
		> 3,0 mA até 4,0 mA	0,0002 mA
		> 4,0 mA até 10 mA	0,0003 mA
		> 10 mA até 15 mA	0,0013 mA
		> 15 mA até 20 mA	0,0015 mA
		> 20 mA até 25 mA	0,0017 mA
		> 25 mA até 30 mA	0,0019 mA
		> 30 mA até 40 mA	0,002 mA
		> 40 mA até 100 mA	0,005 mA
		> 100 mA até 150 mA	0,031 mA
		> 150 mA até 200 mA	0,038 mA
		> 200 mA até 250 mA	0,044 mA
		> 250 mA até 300 mA	0,05 mA
		> 0 A até 0,5 A	0,00008 A
		> 0,4 A até 1,0 A	0,0002 A
		> 1,0 A até 1,2 A	0,00035 A
		> 1,2 A até 1,5 mA	0,00043 A
		> 1,5 A até 2,0 A	0,00058 A
		> 2,0 A até 3,0 A	0,001 A
		> 3,0 A até 4,0 A	0,0014 A

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
08L	Medidores de Corrente DC - (L)	> 4,0 A até 5,0 A	0,00017 A
		> 5,0 A até 6,0 A	0,0021 A
		> 6,0 A até 8,0 A	0,0028 A
		> 8,0 A até 10 A	0,0035 A
09L	Resistências e Décadas Resistivas - (L)	0 Ω até 20 Ω	0,003 Ω
		> 20 Ω até 40 Ω	0,003 Ω
		> 40 Ω até 60 Ω	0,003 Ω
		> 60 Ω até 90 Ω	0,004 Ω
		> 90 Ω até 100 Ω	0,02 Ω
		> 100 Ω até 200 Ω	0,02 Ω
		> 200 Ω até 400 Ω	0,02 Ω
		> 400 Ω até 600 Ω	0,03 Ω
		> 600 Ω até 900 Ω	0,03 Ω
		> 0 kΩ até 1 kΩ	0,0002 kΩ
		> 1 kΩ até 2 kΩ	0,0002 kΩ
		> 2 kΩ até 4 kΩ	0,0002 kΩ
		> 4 kΩ até 6 kΩ	0,0003 kΩ
		> 6 kΩ até 9 kΩ	0,0003 kΩ
		> 9 kΩ até 10 kΩ	0,001 kΩ
		> 10 kΩ até 20 kΩ	0,002 kΩ
		> 20 kΩ até 40 kΩ	0,002 kΩ
		> 40 kΩ até 60 kΩ	0,003 kΩ
		> 60 kΩ até 90 kΩ	0,003 kΩ
		> 90 kΩ até 100 kΩ	0,01 kΩ
		> 100 kΩ até 200 kΩ	0,02 kΩ
		> 200 kΩ até 400 kΩ	0,02 kΩ
		> 400 kΩ até 600 kΩ	0,03 kΩ

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330
+55 51 2200-3988 | qualidade@redemetrologica.com.br | www.redemetrologica.com.br

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
09L	Resistências e Décadas Resistivas - (L)	> 600 kΩ até 900 kΩ	0,04 kΩ
		> 0 MΩ até 1 MΩ	0,0001 MΩ
		> 1 MΩ até 2 MΩ	0,0003 MΩ
		> 2 MΩ até 4 MΩ	0,0007 MΩ
		> 4 MΩ até 6 MΩ	0,001 MΩ
		> 6 MΩ até 9 MΩ	0,0013 MΩ
		> 9 MΩ até 10 MΩ	0,1 MΩ
		> 10 MΩ até 20 MΩ	0,1 MΩ
		> 20 MΩ até 40 MΩ	0,1 MΩ
		> 40 MΩ até 60 MΩ	0,1 MΩ
		> 60 MΩ até 90 MΩ	0,1 MΩ
10L	Medidores de Resistências - (L)	0 Ω até 2,0 Ω	0,001 Ω
		> 2,0 Ω até 4,0 Ω	0,001 Ω
		> 4,0 Ω até 6,0 Ω	0,001 Ω
		> 6,0 Ω até 8,0 Ω	0,001 Ω
		> 8,0 Ω até 10 Ω	0,001 Ω
		> 10,0 Ω até 12 Ω	0,001 Ω
		> 12 Ω até 15 Ω	0,001 Ω
		> 15 Ω até 20 Ω	0,001 Ω
		> 20 Ω até 25 Ω	0,001 Ω
		> 25 Ω até 30 Ω	0,001 Ω
		> 30 Ω até 32 Ω	0,001 Ω
		> 32 Ω até 40 Ω	0,002 Ω
		> 40 Ω até 50 Ω	0,002 Ω
		> 50 Ω até 60 Ω	0,003 Ω
		> 60 Ω até 80 Ω	0,003 Ω
		> 80 Ω até 90 Ω	0,003 Ω

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330
+55 51 2200-3988 | qualidade@redemetrologica.com.br | www.redemetrologica.com.br

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
10L	Medidores de Resistências - (L)	> 100 Ω até 120 Ω	0,002 Ω
		> 120 Ω até 150 Ω	0,002 Ω
		> 150 Ω até 200 Ω	0,003 Ω
		> 200 Ω até 250 Ω	0,004 Ω
		> 250 Ω até 300 Ω	0,004 Ω
		> 300 Ω até 320 Ω	0,004 Ω
		> 320 Ω até 0,4 kΩ	0,00001 kΩ
		> 0,4 kΩ até 0,5 kΩ	0,00001 kΩ
		> 0,5 kΩ até 0,6 kΩ	0,00001 kΩ
		> 0,6 kΩ até 0,8 kΩ	0,00001 kΩ
		> 0,8 kΩ até 0,9 kΩ	0,00001 kΩ
		> 0,9 kΩ até 1,0 kΩ	0,00001 kΩ
		> 1,0 kΩ até 1,2 kΩ	0,00003 kΩ
		> 1,2 kΩ até 1,5 kΩ	0,00003 kΩ
		> 1,5 kΩ até 2,0 kΩ	0,00003 kΩ
		> 2,0 kΩ até 2,5 kΩ	0,00004 kΩ
		> 2,5 kΩ até 3,0 kΩ	0,00004 kΩ
		> 3,0 kΩ até 3,2 kΩ	0,00004 kΩ
		> 3,2 kΩ até 4,0 kΩ	0,00005 kΩ
		> 4,0 kΩ até 5,0 kΩ	0,00006 kΩ
		> 5,0 kΩ até 6,0 kΩ	0,00008 kΩ
		> 6,0 kΩ até 8,0 kΩ	0,0001 kΩ
		> 8,0 kΩ até 9,0 kΩ	0,0001 kΩ
		> 9,0 kΩ até 10,0 kΩ	0,0001 kΩ
		> 10 kΩ até 12 kΩ	0,0003 kΩ
		> 12 kΩ até 15 kΩ	0,0003 kΩ
		> 15 kΩ até 20 kΩ	0,0003 kΩ
		> 20 kΩ até 25 kΩ	0,0004 kΩ

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
10L	Medidores de Resistências - (L)	> 25 kΩ até 30 kΩ	0,0004 kΩ
		> 30 kΩ até 32 kΩ	0,0004 kΩ
		> 32 kΩ até 40 kΩ	0,002 kΩ
		> 40 kΩ até 50 kΩ	0,002 kΩ
		> 50 kΩ até 60 kΩ	0,002 kΩ
		> 60 kΩ até 80 kΩ	0,002 kΩ
		> 80 kΩ até 90 kΩ	0,002 kΩ
		> 90 kΩ até 100 kΩ	0,002 kΩ
		> 100 kΩ até 120 kΩ	0,005 kΩ
		> 120 kΩ até 150 kΩ	0,005 kΩ
		> 150 kΩ até 200 kΩ	0,006 kΩ
		> 200 kΩ até 250 kΩ	0,007 kΩ
		> 250 kΩ até 300 kΩ	0,008 kΩ
		> 300 kΩ até 320 kΩ	0,008 kΩ
		> 320 kΩ até 0,4 MΩ	0,00002 MΩ
		> 0,4 MΩ até 0,5 MΩ	0,00002 MΩ
		> 0,5 MΩ até 0,6 MΩ	0,00002 MΩ
		> 0,6 MΩ até 1,0 MΩ	0,00003 MΩ
		> 1,0 MΩ até 1,2 MΩ	0,0002 MΩ
		> 1,2 MΩ até 1,5 MΩ	0,0002 MΩ
		> 1,5 MΩ até 2,0 MΩ	0,0003 MΩ
		> 2,0 MΩ até 2,5 MΩ	0,0003 MΩ
		> 2,5 MΩ até 3,0 MΩ	0,0003 MΩ
		> 3,0 MΩ até 3,2 MΩ	0,0003 MΩ
		> 3,2 MΩ até 4,0 MΩ	0,0004 MΩ
		> 4,0 MΩ até 5,0 MΩ	0,0004 MΩ
		> 5,0 MΩ até 6,0 MΩ	0,0005 MΩ
		> 6,0 MΩ até 8,0 MΩ	0,0006 MΩ

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
10L	Medidores de Resistências - (L)	> 8,0 MΩ até 10 MΩ	0,0007 MΩ
		> 10 MΩ até 12 MΩ	0,008 MΩ
		> 12 MΩ até 15 MΩ	0,01 MΩ
		> 15 MΩ até 20 MΩ	0,01 MΩ
		> 20 MΩ até 25 MΩ	0,02 MΩ
		> 25 MΩ até 30 MΩ	0,02 MΩ
		> 30 MΩ até 32 MΩ	0,02 MΩ
		> 32 MΩ até 40 MΩ	0,03 MΩ
		> 40 MΩ até 50 MΩ	0,03 MΩ
		> 50 MΩ até 60 MΩ	0,04 MΩ
		> 60 MΩ até 80 MΩ	0,05 MΩ
		> 80 MΩ até 90 MΩ	0,05 MΩ
		> 90 MΩ até 100 MΩ	0,06 MΩ
11L	Medidor de Capacitância - (L)	0,5 nF até 1 nF (1 kHz)	0,002 nF
		> 1 nF até 2 nF (1 kHz)	0,003 nF
		> 2 nF até 5 nF (1 kHz)	0,006 nF
		> 5 nF até 10 nF (1 kHz)	0,012 nF
		> 10 nF até 20 nF (1 kHz)	0,023 nF
		> 20 nF até 50 nF (1 kHz)	0,06 nF
		> 50 nF até 100 nF (1 kHz)	0,12 nF
		> 100 nF até 200 nF (1 kHz)	0,23 nF
		> 0,2 µF até 0,5 µF (1 kHz)	0,002 µF
		> 0,5 µF até 1,0 µF (1 kHz)	0,002 µF
12L	Medidor de cos (Fator de Potência) (100 V - 1 A - 60 Hz) - (L)	0,1 até 1 (Indutivo)	0,001
		0,1 até 1 (Capacitivo)	0,001
13L	Medidor de Potência AC - (L)	0,01 mW até 9000 W	0,29%
		250 mV x 40 µA até 900 V x 10 A	

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330
+55 51 2200-3988 | qualidade@redemetrologica.com.br | www.redemetrologica.com.br

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO
CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 4501

ITEM Nº	SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO <i>Calibration Service</i>	FAIXA DE MEDIÇÃO <i>Range of Measurement</i>	MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO (±) <i>Best Measurement Capacity</i>
13L	Medidor de Potência AC - (L)	FP 0,1 até 0,92 (ind. e cap.)	0,29%
		Monofásico (60 Hz)	

C Serviço Acompanhado nas instalações do cliente

L Serviço Acompanhado no Laboratório

Porto Alegre, 10 de setembro de 2026



João Carlos Guimarães Lerch
Secretário Executivo

Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

APÊNDICE DE RESPONSABILIDADES

Responsibilities Appendix

Do Laboratório Reconhecido:

Of the Accredited Laboratory:

- * Manter a Rede Metrologica RS informada a respeito da participação do laboratório em programas de comparações interlaboratoriais, incluindo o desempenho do laboratório em tais programas.
To keep Rede Metrologica RS informed about the participation and performance of the laboratory in proficiency testing schemes.
- * Manter o cadastro do laboratório na Rede Metrologica RS atualizado.
To keep the laboratory's file updated.
- * Responsabilizar-se, de forma exclusiva, pelos laudos, relatórios e/ou certificados emitidos.
To be responsible for the certificates/reports issued by the laboratory.
- * Manter as condições técnicas do Laboratório verificadas durante a visita de avaliação.
To keep its technical conditions verified during the assessment carried out by Rede Metrologica RS.
- * Atender os requisitos exigidos no documento RM 33 - Procedimento para divulgação do Reconhecimento à Rede Metrologica RS, e demais documentos da Rede Metrologica RS.
To comply with the requirements of document RM 33 – Procedure for the Reporting of Accreditation, and other documents issued by Rede Metrologica RS.
- * Informar a Rede sobre alterações que tiverem grande impacto no sistema da qualidade do laboratório, incluindo equipamentos, instalações e/ou recursos humanos qualificados.
To inform Rede Metrologica RS all significant changes in its quality system, including equipment, accommodation and its qualified people.
- * Receber as visitas periódicas de avaliação da Rede Metrologica RS.
To receive assessments carried out periodically by Rede Metrologica RS.
- * Atender às ações corretivas registradas nos Relatórios de Avaliação, nos prazos estabelecidos.
To implement all the corrective actions registered in Assessment Reports, in the completion date established.

Da Rede Metrologica RS:

Of Rede Metrologica RS:

- * Realizar as avaliações periódicas para manutenção do reconhecimento da competência do laboratório.
To carry out periodical assessments for keeping the accreditation of the laboratory.
- * Manter o laboratório informado sobre alterações em documentos controlados, dos quais o laboratório é destinatário de cópia;
To keep the laboratory informed about changes occurred in accreditation criterion documentation.
- * Emitir novo certificado de reconhecimento sempre que houver alteração na lista de serviços.

To issue a new accreditation certificate whenever there are changes in the scope of accreditation.