



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Data: 01/04/2006

Cliente

Nome: Companhia Paulista de Força e Luz.

Identificação do Instrumento/Padrão

Instrumento/Padrão: Medidor Eletrônico de Energia Elétrica

Fabricante: ELO

Modelo/Tipo: ELO 2180 SP

Número de Série: 40072886-9

Classe de Exatidão: 0,2% *on*

Procedimento/Método de Calibração

O medidor foi calibrado, na frequência de 60 Hz, através de comparação com o padrão de referência da Metrowatt, o qual é rastreado ao padrão de referência do Lactec, sob o certificado de nº.CCR488/05 de 17/10/2005.

Resultados e declaração de Incertezas

120 Volts

Energia Ativa - Fases ABC

0,25	1	- 0,020	$\pm 0,024$	2	∞
2,5	1	- 0,040	$\pm 0,024$	2	∞
	0,5i	- 0,020	$\pm 0,041$	2	∞

Energia Reativa - Fases ABC

2,5	1	- 0,030	$\pm 0,018$	2	∞
	0,5i	- 0,040	$\pm 0,025$	2	∞

k - Fator de abrangência

eff - Graus de liberdade efetivo

Técnico Responsável:

Flávio Inácio dos Santos
Flávio Inácio dos Santos
Matrícula: 121

Aprovação:

Fábio Augusto Santiago
Fábio Augusto Santiago
Matrícula: 002

Metrowatt Comércio e Manutenção Ltda
Rua Luiz Carlos Brunello, 380 - Sala 2
CEP 13278-074 - Valinhos - SP



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Data: 01/04/2006

Cliente

Nome: Companhia Paulista de Força e Luz.

Identificação do Instrumento/Padrão

Instrumento/Padrão: Medidor Eletrônico de Energia Elétrica

Fabricante: ELO

Modelo/Tipo: ELO 2180 SP

Número de Série: 40073000-6

Classe de Exatidão: 0,2%

Procedimento/Método de Calibração

O medidor foi calibrado, na frequência de 60 Hz, através de comparação com o padrão de referência da Metrowatt, o qual é rastreado ao padrão de referência do Lactec, sob o certificado de nº.CCR488/05 de 17/10/2005.

Resultados e declaração de Incertezas

120 Volts

Energia Ativa – Fases ABC

Valor	1	2	3	4	5
0,25	1	+0,020	± 0,024	2	∞
2,5	1	- 0,010	± 0,024	2	∞
	0,5i	+0,010	± 0,041	2	∞

Energia Reativa – Fases ABC

Valor	1	2	3	4	5
2,5	1	- 0,020	± 0,018	2	∞
	0,5i	+0,030	± 0,025	2	∞

k - Fator de abrangência

eff - Graus de liberdade efetivo

Técnico Responsável:

Flávio Inácio dos Santos
Matrícula: 121

Aprovação:

Fábio Pedro Santiago
Matrícula: 002

Metrowatt Comércio e Manutenção Ltda
Rua Luiz Carlos Brunello, 380 – Sala 2
CEP 13278-074 – Valinhos – SP