



## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO P0873004-0610

### 1 - DADOS:

**Cliente:** Electrocast Indústria e Comércio LTDA.  
**Endereço:** Av. Brasil, 3300- Distrito Industrial I - Nova Odessa - SP.  
**Equipamento:** Temporizador Digital  
**Marca:** Telemecanique  
**Nº de Ativo:** TEM-04  
**Faixa de Indicação:** Não consta

**Modelo:** SR2A101FU  
**Nº de Série:** Não consta  
**Local da Calibração:** No cliente  
**Valor de uma divisão:** 0,01 seg

### 2 - DATAS:

**Recebimento:** 16/06/2010

**Calibração:** 16/06/2010

**Emissão:** 18/06/2010

### 3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0003 Revisão: 1

O cronômetro digital padrão é disparado junto com o temporizador em calibração. São feitas três leituras no padrão para cada ponto de calibração utilizado.

### 4 - PADRÕES UTILIZADOS:

| Nº Padrão | Descrição do Equipamento | Nº do Relatório   | Data de Validade |
|-----------|--------------------------|-------------------|------------------|
| MTR-0052  | Cronômetro Digital       | RBC, LV - 4284/08 | 02/2011          |

### 5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

| V.V.C | Valor Médio das Leituras | Erro   | K    | U    |
|-------|--------------------------|--------|------|------|
| seg   | seg                      | seg    |      | seg  |
| 20,00 | 19,999                   | -0,001 | 2,00 | 0,01 |
| 40,00 | 39,999                   | -0,001 | 2,00 | 0,01 |
| 60,00 | 59,999                   | -0,001 | 2,00 | 0,01 |

### 6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência:  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  (entre  $18^{\circ}\text{C}$  e  $22^{\circ}\text{C}$ ), e Umidade Relativa do ar :  $60 \pm 15$  (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- V.V.C - Valor Verdadeiro Convencional.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V.C, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação Valor Encontrado expressa que é a média de três Verificações.
- Erro: Valor Médio da Indicações - Valor Verdadeiro convencional (V.V.C)
- U (Incerteza Expandida) relatada é baseada em uma Incerteza Padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência K, para 95 % de Probabilidade. A Incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

P0873004-0610 / LHGS

FOR-0004 - Cronômetro

### 7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Wellington Fernando Santos Oliveira

  
Wellington Fernando Santos Oliveira  
Signatário Autorizado