

# Manual Técnico e de Instalação: Transformador de Corrente Modelo IMP06J10

## 1.0 Introdução ao Produto

O Transformador de Corrente (TC) modelo IMP06J10 é um componente de alta performance projetado para operar em sistemas elétricos de baixa tensão. Com tensão máxima de serviço de 0,6kV, seu design robusto para uso interno o torna ideal para painéis elétricos, quadros de distribuição e centros de controle de motores. Seu projeto de duplo propósito atende com máxima precisão aos requisitos de **Medição**, que exigem alta acuracidade, e aos de **Proteção**, que demandam confiabilidade absoluta para a atuação de dispositivos de seccionamento. Este manual técnico fornecerá as especificações e tabelas de desempenho essenciais para a correta seleção, dimensionamento e instalação do componente, garantindo sua operação segura e eficaz. A análise das especificações gerais a seguir é o primeiro passo para compreender as capacidades e limites do equipamento.

## 2.0 Especificações Técnicas Gerais

A compreensão das especificações gerais é fundamental para a integração correta do transformador de corrente ao sistema elétrico. Estes parâmetros definem os limites operacionais do dispositivo, assegurando que o componente selecionado seja compatível com as demandas da aplicação e opere dentro das margens de segurança estabelecidas pelas normas técnicas.

### Características Operacionais do IMP06J10

| Parâmetro                                      | Valor               |
|--|---------------------|
| <b>Modelo</b>                                  | IMP06J10            |
| <b>Aplicação</b>                               | Medição ou Proteção |
| <b>Uso</b>                                     | Interno             |
| <b>Tensão Máxima de Serviço</b>                | 0,6 kV              |
| <b>Corrente Primária Máxima</b>                | 4000 A              |
| <b>Corrente Secundária Nominal<sup>1</sup></b> | 5 A                 |
| <b>Frequência<sup>1</sup></b>                  | 60 Hz               |
| <b>Nível de Isolamento (NI)</b>                | 4 / - / - kV        |
| <b>Fator Térmico<sup>1</sup></b>               | $1,2 \times I_n$    |
| <b>Corrente Térmica (It)<sup>1</sup></b>       | $80 \times I_n$     |

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| <b>Corrente Dinâmica (Id)</b> | 2,5 x It     |
| <b>Classe de Temperatura</b>  | A            |
| <b>Peso Aproximado</b>        | 7 Kg         |
| <b>Norma de Referência</b>    | ABNT NBR6856 |

<sup>1</sup> Outros valores sob consulta.

As características listadas acima fornecem a base para o entendimento do produto. As tabelas de desempenho detalhadas a seguir permitem a seleção precisa do modelo, correlacionando a corrente primária do circuito com a carga dos instrumentos de medição ou proteção a ele conectados.

### 3.0 Tabelas de Desempenho por Dimensão de Janela

A performance de um transformador de corrente é definida por sua capacidade de manter a precisão sob diferentes condições de operação. O desempenho do modelo IMP06J10 varia conforme a corrente primária (IP) que atravessa o condutor, a carga (expressa em VA) dos equipamentos conectados ao seu secundário e a dimensão física da janela interna. As tabelas a seguir detalham essas relações para cada diâmetro de janela disponível, facilitando a escolha do modelo exato que atenda aos requisitos de erro percentual para medição e capacidade para proteção de cada projeto.

### 3.1 Desempenho para Janela com Ø80mm

|      |     |     |     |     |     |     |        |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| 1000 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |
| 1200 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |
| 1500 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B200 |
| 2000 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B200 |
| 2500 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |
| 3000 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |
| 3200 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |
| 3500 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |
| 4000 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |

### 3.2 Desempenho para Janela com Ø106mm

|      |     |     |     |     |     |     |        |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| 1500 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |
| 2000 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |
| 2500 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |
| 3000 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |
| 3200 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B100 |
| 3500 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B50  |
| 4000 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B20  |

### 3.3 Desempenho para Janela com Ø134mm

| IP<br>(A) | Medição<br>(Erro %): 2,5<br>VA | Medição<br>(Erro %): 5<br>VA | Medição (Erro<br>%): 12,5 VA | Medição<br>(Erro %): 25<br>VA | Medição<br>(Erro %): 50<br>VA | Medição<br>(Erro %): 100<br>VA | Proteção<br>(Cap. máx.) |
|-----------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 100       | 3                              | -                            | -                            | -                             | -                             | -                              | -                       |
| 150       | 1,2                            | 3                            | 3                            | -                             | -                             | -                              | -                       |
| 200       | 1,2                            | 1,2                          | 3                            | 3                             | -                             | -                              | 10B10                   |
| 250       | 0,6                            | 1,2                          | 1,2                          | 3                             | 3                             | -                              | 10B10                   |
| 300       | 0,6                            | 0,6                          | 1,2                          | 1,2                           | 3                             | -                              | 10B10                   |
| 400       | 0,6                            | 0,6                          | 0,6                          | 0,6                           | 1,2                           | 3                              | 10B20                   |
| 500       | 0,6                            | 0,6                          | 0,6                          | 0,6                           | 1,2                           | 3                              | 10B20                   |
| 600       | 0,3                            | 0,3                          | 0,6                          | 0,6                           | 0,6                           | 0,6                            | 10B20                   |
| 800       | 0,3                            | 0,3                          | 0,3                          | 0,6                           | 0,6                           | 0,6                            | 10B50                   |
| 1000      | 0,3                            | 0,3                          | 0,3                          | 0,3                           | 0,3                           | 0,6                            | 10B50                   |
| 1200      | 0,3                            | 0,3                          | 0,3                          | 0,3                           | 0,3                           | 0,3                            | 10B50                   |
| 1500      | 0,3                            | 0,3                          | 0,3                          | 0,3                           | 0,3                           | 0,3                            | 10B50                   |
| 2000      | 0,3                            | 0,3                          | 0,3                          | 0,3                           | 0,3                           | 0,3                            | 10B50                   |

|      |     |     |     |     |     |     |       |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2500 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10B20 |
| 3000 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | -     |
| 3200 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | -     |
| 3500 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | -     |
| 4000 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | -     |

### 3.4 Desempenho para Janela com Ø150mm

| IP<br>(A) | Medição<br>(Erro %): 2,5<br>VA | Medição<br>(Erro %): 5<br>VA | Medição (Erro %): 12,5 VA | Medição<br>(Erro %): 25<br>VA | Medição<br>(Erro %): 50<br>VA | Medição<br>(Erro %): 100<br>VA | Proteção<br>(Cap. máx.) |
|-----------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 100       | -                              | -                            | -                         | -                             | -                             | -                              | -                       |
| 150       | 3                              | 3                            | 3                         | -                             | -                             | -                              | -                       |
| 200       | 1,2                            | 3                            | 3                         | -                             | -                             | -                              | -                       |
| 250       | 1,2                            | 1,2                          | 3                         | -                             | -                             | -                              | -                       |
| 300       | 1,2                            | 1,2                          | 3                         | 3                             | -                             | -                              | -                       |
| 400       | 0,6                            | 0,6                          | 1,2                       | 1,2                           | 3                             | -                              | 10B10                   |
| 500       | 0,6                            | 0,6                          | 1,2                       | 1,2                           | 1,2                           | 3                              | 10B10                   |
| 600       | 0,6                            | 0,6                          | 0,6                       | 0,6                           | 0,6                           | 3                              | 10B10                   |
| 800       | 0,3                            | 0,3                          | 0,6                       | 0,6                           | 0,6                           | 1,2                            | 10B10                   |
| 1000      | 0,3                            | 0,3                          | 0,3                       | 0,3                           | 0,6                           | 0,6                            | 10B10                   |
| 1200      | 0,3                            | 0,3                          | 0,3                       | 0,3                           | 0,3                           | 0,3                            | 10B10                   |
| 1500      | 0,3                            | 0,3                          | 0,3                       | 0,3                           | 0,3                           | 0,3                            | -                       |
| 2000      | 0,3                            | 0,3                          | 0,3                       | 0,3                           | 0,3                           | 0,3                            | -                       |
| 2500      | 0,3                            | 0,3                          | 0,3                       | 0,3                           | 0,3                           | 0,3                            | -                       |
| 3000      | 0,3                            | 0,3                          | 0,3                       | 0,3                           | 0,3                           | 0,3                            | -                       |

|      |     |     |     |     |     |     |   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| 3200 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | - |
| 3500 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | - |
| 4000 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | - |

Para consultas técnicas adicionais, configurações não listadas ou informações comerciais, entre em contato com o fabricante.

#### 4.0 Informações do Fabricante

Mult Inst. Controles Elétricos Ltda. Fone: 55 11 4659-0066

Documento de Referência: MULT-INST-IMP06J10-Rev2-05-19-1 (Revisão 02, Maio/2019)