

Manual Técnico e Guia de Instalação: Transformador de Corrente Modelo IMP06J3

1.0 Visão Geral do Produto

O transformador de corrente modelo IMP06J3 é um componente de alta performance projetado para aplicações em sistemas elétricos de baixa tensão. Sua principal finalidade é reduzir correntes elevadas a valores seguros e proporcionais, permitindo a sua utilização tanto em circuitos de **medição** (para faturamento e monitoramento) quanto em circuitos de **proteção** (para atuação de relés e disjuntores), garantindo precisão e confiabilidade.

As características fundamentais de identificação do produto são:

- **Modelo:** IMP06J3
- **Aplicação Principal:** Transformador de Corrente para Medição ou Proteção
- **Ambiente de Operação:** Uso Interno
- **Norma de Conformidade:** ABNT NBR6856
- **Fabricante:** Mult Inst. Controles Elétricos Ltda.

Este manual detalha as especificações técnicas, as capacidades de operação e as diretrizes para instalação correta do equipamento.

2.0 Especificações Técnicas Gerais

A compreensão das especificações técnicas gerais é fundamental para garantir que o transformador de corrente seja corretamente selecionado e aplicado durante as fases de projeto e instalação, assegurando a operação segura e precisa do sistema. A tabela abaixo resume os parâmetros operacionais do modelo IMP06J3.

Parâmetro	Valor
Tensão Máxima de Serviço	0,6kV
Corrente Primária Máxima	3500A
Corrente Secundária Nominal	5A (*)
Nível de Isolamento (NI)	4 / - / - kV
Fator Térmico	$1,2 \times In$ (*)
Corrente Térmica (It)	$80 \times In$ (*)
Corrente Dinâmica (Id)	$2,5 \times It$
Classe de Temperatura	A
Frequência Nominal	60Hz (*)
Peso Aproximado	4 Kg

(*) Outros valores disponíveis sob consulta.

A seguir, apresentamos um guia detalhado para a seleção do modelo mais adequado com base nas capacidades de medição e proteção, que variam conforme a corrente primária e o diâmetro da janela.

3.0 Guia de Seleção por Capacidade e Dimensão da Janela

A performance de exatidão para medição e a capacidade de proteção do transformador IMP06J3 dependem diretamente da corrente primária (IP) do circuito, da carga (burden, em VA) conectada ao seu secundário e do diâmetro da janela interna escolhida para a passagem do condutor primário. As tabelas a seguir detalham o desempenho do equipamento para cada configuração.

3.1 Janela com Diâmetro de Ø40mm

IP (A)	<div align="center"> Medição (Erro %)</div>						<div align="center"> Proteção </div>	<div align="center"> Medição+Proteção </div>	
		5 VA	12,5 VA	25 VA	50 VA	100 VA			
	2,5 VA							Cap. máx.	Cap. máx.
50	3	3	-	-	-	-	10B10		-
60	1,2	3	-	-	-	-	10B10		-
75	1,2	1,2	3	-	-	-	10B20		3C2,5-10B10
80	1,2	1,2	3	-	-	-	10B20		3C2,5-10B10
100	0,6	1,2	3	3	3	-	10B20		3C2,5-10B10
150	0,6	0,6	1,2	1,2	1,2	3	10B20		1,2C2,5-10B20
200	0,3	0,3	0,6	0,6	1,2	1,2	10B50		0,6C5-10B20
250	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	10B50		0,6C12,5-10B20
300	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	10B100			0,6C12,5-10B20
400	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	10B100			0,6C12,5-10B50
500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B100			0,3C12,5-10B50
600	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B100			0,3C12,5-10B50
800	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200			0,3C12,5-10B100
1000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200			0,3C25-10B100
1200	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200			0,3C25-10B100
1500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200			0,3C25-10B100
2000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200			0,3C25-10B100
2500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200			0,3C25-10B200

3.2 Janela com Diâmetro de Ø60mm

IP (A)	<div align="center">Medição (Erro %)</div>					<div align="center">Proteção</div>	<div align="center">Medição+Proteção</div>				
	5 VA	12,5	25	50	100	VA	VA	VA	VA	Cap. máx.	Cap. máx.
50	3	-	-	-	-	10B10				-	
60	3	-	-	-	-	10B10				-	
75	1,2	3	-	-	-	10B10				-	
80	1,2	3	-	-	-	10B10				-	
100	0,6	1,2	3	-	-	10B20				-	
150	0,6	0,6	1,2	3	-	10B20				3C2,5-10B10	
200	0,6	0,6	1,2	1,2	3	10B20				1,2C5-10B10	
250	0,3	0,3	0,6	0,6	1,2	10B50				0,6C5-10B20	
300	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	10B50				0,6C12,5-10B20	
400	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B100				0,6C12,5-10B20	
500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B100				0,3C12,5-10B50	
600	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B100				0,3C12,5-10B50	
800	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200				0,3C25-10B50	
1000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200				0,3C25-10B100	
1200	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200				0,3C25-10B100	
1500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200				0,3C25-10B100	
2000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200				0,3C25-10B100	
2500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200				0,3C25-10B200	
3000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200				0,3C25-10B200	
3200	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200				0,3C25-10B200	
3500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B200				0,3C25-10B200	

3.3 Janela com Diâmetro de Ø80mm

IP (A)	<div align="center"> Medição (Erro %)</div>						<div align="center"> Proteção </div>	<div align="center"> Medição+Proteção </div>
	2,5 VA	5	12,5	25	50	100	Cap. máx.	Cap. máx.
50	3	-	-	-	-	-	-	-
60	3	-	-	-	-	-	10B10	-
75	1,2	3	-	-	-	-	10B10	-
80	1,2	3	-	-	-	-	10B10	-
100	0,6	1,2	3	-	-	-	10B10	-
150	0,6	0,6	1,2	3	-	-	10B20	3C2,5-10B10
200	0,6	0,6	0,6	1,2	3	-	10B20	1,2C5-10B10
250	0,3	0,3	0,6	0,6	1,2	3	10B20	0,6C5-10B20
300	0,3	0,3	0,3	1,2	1,2		10B50	0,6C12,5-10B20
400	0,3	0,3	0,3	0,6	1,2		10B50	0,6C12,5-10B20
500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6		10B50	0,3C12,5-10B20
600	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		10B50	0,3C12,5-10B20
800	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		10B100	0,3C25-10B50
1000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		10B100	0,3C25-10B50
1200	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		10B100	0,3C25-10B50
1500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		10B100	0,3C25-10B100
2000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		10B200	0,3C25-10B100
2500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		10B200	0,3C25-10B200
3000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		10B200	0,3C25-10B200
3200	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		10B200	0,3C25-10B200
3500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		10B200	0,3C25-10B200

3.4 Janela com Diâmetro de Ø100mm

IP (A)	<div align="center"> Medição (Erro %) </div>	<div align="center"> Proteção </div>					<div align="center"> Medição+Proteção </div>	
	2,5 VA	5 VA	12,5 VA	25 VA	50 VA	100 VA	Cap. máx.	Cap. máx.
50	-	-	-	-	-	-	-	-
60	3	-	-	-	-	-	-	-
75	3	-	-	-	-	-	-	-
80	3	3	-	-	-	-	-	-
100	3	3	-	-	-	-	10B10	-
150	1,2	1,2	3	-	-	-	10B10	-
200	0,6	1,2	1,2	3	-	-	10B20	-
250	0,6	0,6	1,2	3	3	-	10B20	1,2C5-10B10
300	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2	3	10B20	1,2C5-10B10
400	0,3	0,3	0,6	0,6	1,2	1,2	10B20	0,6C5-10B10
500	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	10B50		0,6C12,5-10B20
600	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	10B50		0,6C12,5-10B20
800	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B50		0,3C12,5-10B20
1000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B50		0,3C12,5-10B20
1200	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B50		0,3C12,5-10B20
1500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B50		0,3C12,5-10B20
2000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B100		0,3C12,5-10B50
2500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B100		0,3C12,5-10B50
3000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B100		0,3C12,5-10B50
3200	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B100		0,3C12,5-10B50
3500	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10B100		0,3C12,5-10B50

Após a seleção do modelo apropriado, é crucial observar as recomendações para a instalação física do componente.

4.0 Considerações para Instalação

As características físicas e os requisitos ambientais do transformador são cruciais para a sua longevidade e operação segura. Estes fatores devem ser cuidadosamente considerados durante o planejamento da montagem em painéis ou barramentos.

- **Ambiente de Operação:** O produto é projetado exclusivamente para Uso Interno. Deve ser instalado em local abrigado, protegido de intempéries como chuva, umidade excessiva e exposição direta à luz solar.
- **Limites de Temperatura:** A Classe de Temperatura A indica a capacidade térmica do sistema de isolamento do transformador. A instalação deve garantir ventilação adequada para que a temperatura ambiente, somada à elevação de temperatura do equipamento em operação, não exceda os limites definidos para esta classe.
- **Manuseio e Fixação:** Com um Peso de 4 Kg, o transformador exige uma estrutura de suporte robusta. A fixação deve ser realizada utilizando os suportes metálicos integrados, garantindo uma montagem firme e segura que possa suportar o peso e as vibrações mecânicas do sistema.

Para obter suporte técnico adicional, especificações customizadas ou esclarecimentos, por favor, entre em contato com o fabricante.