

CHOICE

CATÁLOGO TÉCNICO (DATASHEET)



Bobinas Rogowski Flexíveis JBR

Jensys · Ø16 a Ø400mm · 100 a 50.000 A · Sem núcleo ferromagnético
Jensys | Choice Tecnologia | choicetech.com.br

SOBRE A LINHA JBR

As bobinas Rogowski JBR, da linha Jensys da Choice, são transdutores flexíveis de corrente sem núcleo ferromagnético – o que elimina saturação magnética e permite medição de correntes elevadas com alta linearidade, mesmo na presença de componentes DC sobrepostos. O formato flexível em bobina permite a instalação ao redor de condutores de qualquer geometria, inclusive em barramentos e cabos de grande seção, sem necessidade de interromper o circuito.

A linha cobre diâmetros de Ø16 mm a Ø400 mm, atendendo desde medições compactas em painéis até correntes de até 50.000 A em grandes instalações industriais. Todas as bobinas exigem um transdutor complementar (série JTR/JTT) para conversão do sinal em corrente padronizada.

VISÃO GERAL – DIÂMETROS DISPONÍVEIS

Modelo	Diâmetro	Seção da bobina	Indicado para
JBR-16	Ø 16 mm	6 mm	Condutores pequenos · painéis compactos
JBR-24	Ø 24 mm	6 mm	Condutores pequenos a médios
JBR-36	Ø 36 mm	6 mm	Cabos de médio porte
JBR-50	Ø 50 mm	6 mm	Cabos de médio porte
JBR-60	Ø 60 mm	8 mm	Cabos de grande porte
JBR-70	Ø 70 mm	8 mm	Cabos de grande porte
JBR-80	Ø 80 mm	8 mm	Cabos de grande porte · correntes elevadas
JBR-100	Ø 100 mm	8 mm	Barramentos e cabos de grande seção
JBR-150	Ø 150 mm	8 mm	Barramentos e cabos de grande seção
JBR-175	Ø 175 mm	8 mm	Barramentos · correntes muito elevadas
JBR-200	Ø 200 mm	8 mm	Barramentos de grande porte
JBR-300	Ø 300 mm	8 mm	Barramentos de grande porte
JBR-400	Ø 400 mm	8 mm	Barramentos de grande porte · correntes muito elevadas





ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

Medidas a 25°C, RL = 100 kΩ. Válidas para toda a linha JBR (pequenas Ø16-50mm e grandes Ø60-400mm).

RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO (RATIO @ 50Hz)	
Calibrada (tolerância < 0,5%)	22,5 · 50 · 85 · 100 mV/kA
Não calibrada (tolerância < 5%)	56 · 95 · 108 mV/kA
PRECISÃO E ESTABILIDADE	
Precisão de leitura	Classe 0,5% (posição centrada verticalmente)
Erro de posição	< 1%
Erro de fase	< 0,5° (45Hz a 65Hz)
Linearidade	± 0,1% (1% a 100%)
Saída em 0A (zero drift)	< 0,05 mV
TEMPERATURA	
Deriva de sensibilidade (não calibrada)	< 50 ppm/°C
Deriva de sensibilidade (calibrada)	< 100 ppm/°C
Deriva de resistência interna	< 3800 ppm/°C
Temperatura de operação	-40°C a +85°C
ELÉTRICAS E MECÂNICAS	
Resistência interna	50 a 250 Ω
Largura de banda (3dB)	1Hz a 20kHz
Comprimento de cabo (padrão)	2 m (também disponível em 3m e 5m)
Proteção IP	IP67 (pequenas) · IP68 (grandes)
Tensão aplicável	1000V CAT III · 600V CAT IV
Rigidez dielétrica	7400 Vac @ 50/60Hz, 1 minuto
Certificações	CE · RoHS 2.0

GUIA DE SELEÇÃO – POR RAZÃO DE SAÍDA

Para correntes muito elevadas (5 kA a 50 kA), as mesmas bobinas JBR estão disponíveis com razão reduzida de 22,5 mV/kA, mantendo o mesmo diâmetro e permitindo o uso em aplicações de altíssima corrente sem trocar o formato físico do sensor.

Razão de saída	Faixa de corrente típica	Aplicação
100 mV/kA	Até 1.250 A	Uso geral – painéis e quadros de distribuição
85 / 95 / 108 mV/kA	Conforme calibração	Aplicações com instrumento de medição específico
22,5 mV/kA	5.000 a 50.000 A	Barramentos de altíssima corrente · subestações



BOBINAS JBR – LINHA PEQUENA (Ø16 A Ø50MM)

Modelo	Razão	Cabo	Observação
JBR-16	100 mV/kA	5 m	Precisão 0,5%
JBR-24	100 mV/kA	5 m	Precisão 0,5%
JBR-36	100 mV/kA	5 m	Precisão 0,5%
JBR-50	100 mV/kA	5 m	Precisão 0,5%



BOBINAS JBR – LINHA GRANDE (Ø60 A Ø400MM)

Modelo	Razão	Cabo	Observação
JBR-60	100 mV/kA	2 m ou 3 m	Precisão 0,5%
JBR-70	100 mV/kA	3 m	Precisão 0,5%
JBR-80	100 mV/kA	2 m ou 3 m	Precisão 0,5%
JBR-80	22,5 mV/kA	2 m	Até 1.000 A
JBR-100	100 mV/kA	2 m ou 3 m	Precisão 0,5%
JBR-100	22,5 mV/kA	3 m	Até 1.250 A
JBR-150	100 mV/kA	2 m ou 3 m	Precisão 0,5%
JBR-175	100 mV/kA	2 m ou 3 m	Precisão 0,5%
JBR-175	22,5 mV/kA	3 m	Até 5.000 A
JBR-175	22,5 mV/kA	3 m	Até 50.000 A
JBR-200	100 mV/kA	2 m	Precisão 0,5%
JBR-300	100 mV/kA	2 m ou 3 m	Precisão 0,5%
JBR-400	100 mV/kA	2 m	Precisão 0,5%
JBR-400	22,5 mV/kA	5 m	Até 10.000 A

Consultar disponibilidade de comprimento de cabo e razão de saída para modelos fora desta tabela.

BENEFÍCIOS

- **Sem saturação magnética:** Núcleo air-core garante resposta linear mesmo com correntes de impulso ou componente DC sobreposto.
- **Flexibilidade de instalação:** Formato em bobina permite envolver condutores de qualquer geometria sem interromper o circuito.
- **Ampla cobertura:** Diâmetros de Ø16mm a Ø400mm, medindo de poucos amperes até 50.000 A.
- **Leve e não intrusiva:** Não retira energia do circuito medido — segura mesmo com secundário em aberto.
- **Alta linearidade:** Erro de linearidade de apenas $\pm 0,1\%$ em toda a faixa de medição.

APLICAÇÕES E USO

- **Monitoramento de painéis elétricos:** Instalação rápida sem desligamento do circuito para análise contínua da corrente.
- **Manutenção preditiva:** Detecção precoce de anomalias de corrente, antecipando falhas em equipamentos.
- **Barramentos e subestações:** Medição em condutores de grande seção onde TCs convencionais não se adaptam.
- **Energia renovável:** Medição em sistemas fotovoltaicos e eólicos, inclusive com componente DC de ripple.
- **Testes e laboratórios:** Medições confiáveis em bancada para validação e calibração de equipamentos.

NOTAS IMPORTANTES

- ! As bobinas JBR devem ser usadas em conjunto com um transdutor da série JTR/JTT — sem o transdutor, o sinal de saída em mV não é utilizável diretamente por medidores convencionais de corrente (A).
- i Não tensionar o cabo com força mecânica (torção, dobra excessiva ou compressão), sob risco de degradar a precisão do sensor.