

## DISTRIBUIÇÕES E PROTEÇÕES ELÉTRICA

### Catálogo Técnico

## Interruptor Diferencial Residual BIR

**BHS AUTOMAÇÃO**

Rua Dr. Virgílio do Nascimento,  
Nº 563 - Bairro Pari  
São Paulo-SP - CEP: 03027-020  
(11) 2081-8168

**BHS**  
AUTOMAÇÃO

## BIR - Interruptor Diferencial Residual - Classe AC



### Proteção dos Circuitos e das Pessoas

Os interruptores diferencial residual BIR classe AC asseguram o comando e o seccionamento dos circuitos elétricos em c.a., como também :

- a proteção das pessoas (com sensibilidade 30 mA) contra os contatos diretos e indiretos (proteção contra choques elétricos),

$$I \Delta n = 30 \text{ mA} \left( \text{ícone de choque} \right)$$

- a proteção do patrimônio (com sensibilidade 300mA) e das instalações elétricas contra as falhas de isolamento (proteção contra incêndios).

$$I \Delta n = 300 \text{ mA} \left( \text{ícone de incêndio} \right)$$

Os Interruptores Diferencial Residual - BIR instantâneo classe AC foram desenvolvidos para seccionamento e interrupção dos circuitos quando de uma falha, um indicador mecânico na cor verde na face frontal do interruptor garante que houve a abertura de todos os polos, seja manualmente ou automaticamente. Em caso de um defeito de isolamento entre um condutor ativo e a terra, (com valor superior ou igual a 30mA ou 300mA) provoca o desligamento instantâneo assim sendo o interruptor BIR funciona como um verdadeiro supervisor de qualidade da instalação elétrica, eliminando os riscos dos choques elétricos e acabando com a perda de energia que oneram a sua conta de energia elétrica.

- o interruptor diferencial utiliza a própria energia do defeito para assegurar seu desligamento
- o interruptor diferencial não depende de tensão de alimentação auxiliar externa.

Classe AC

Os Interruptores Diferencial Residual - BIR instantâneo desta classe asseguram o desligamento para as correntes diferenciais residuais alternadas senoidais, quer sejam repentinamente aplicadas ou variando progressivamente. A norma ABNT NBR5410, define o uso obrigatório do interruptor diferencial (IDR ou DDR) em vários setores das instalações elétricas em baixa tensão, protegendo as pessoas contra os efeitos negativos de choques elétricos.



### Características Técnicas

	BIR 2P	BIR 4P
Numero de pólos	2 pólos	4 pólos
Conformidade	NBR IEC 61008.1, IEC 1008-1	
Esquema de Aterramento	TN-S / TT / IT	
Corrente Nominal ( A )		25, 40, 63, 80, 100, 125
Corrente Nominal Residual ( mA )	30mA	30mA ou 300mA
Tensão Nominal de operação ( Un )	220/240Vac	220/240/380/415Vac
Máxima tensão de operação	Un+10%	
Frequência	50/60Hz	
Grau de proteção	IP20	
Nível de Imunidade	250A crista - onda 8/20µs	
Temperatura Ambiente	- 5°C à 40°C	
Umidade Relativa	UR95% à 55°	
Vida Mecânica - manobras	20000 ciclos (NF/NA)	
Conexão - cabos flexíveis	até 25mm <sup>2</sup>	até 35 mm <sup>2</sup>
Posição de montagem	qualquer posição - Sem restrição	
Fixação	Trilho DIN 35mm	
Pêso(Kg)	0,22	0,45

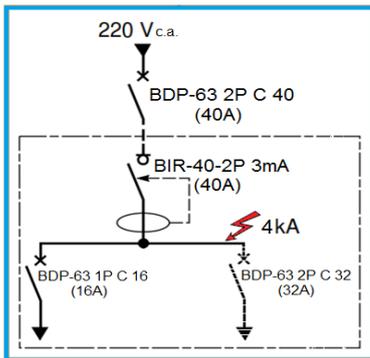
Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

O interruptor diferencial tem uma capacidade de interrupção e uma resistência às correntes de curtos circuitos muito limitadas; devem ser protegidos à montante contra as sobrecargas e curtos circuitos por disjuntores.

A escolha do interruptor diferencial deve ser feita em função, entre outros requisitos, da coordenação com os dispositivos de proteção contra a sobrecargas e curtos circuitos à montante.

Atenção: o interruptor diferencial deve ser protegido contra as sobrecargas. A corrente nominal do interruptor diferencial deve ser no mínimo igual a corrente nominal do disjuntor instalado à montante. O disparo é automático em caso de defeitos de isolamento na instalação ou na carga; após o defeito ter sido eliminado, a ligação pode ser restabelecida manualmente.

Periodicamente é aconselhável efetuar o desligamento do interruptor diferencial BIR pelo botão de teste. A Tabela indica a corrente de curto circuito máxima em kA eficaz para os interruptores diferenciais BIR e protegidos graças a cooedenação com os disjuntores BDP colocados à montante.



Coordenação disjuntor BDP / interruptor diferencial BIR

interruptor à jusante corrente nominal (A) disjuntor à montante Icc máx (kA ef)	Interruptor diferencial residual BIR									
	IDR 2P (220/240Vc.a.)				IDR 4P (220/240/380/415Vc.a.)					
	25	40	63	80	25	40	63	80	100	125
BDP-63 (3 a 63A)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
BDP-100(80 a 100A)				12				12	12	12

**REFERÊNCIAS :**

**Interruptor Diferencial Residual - IDR**

Tipo AC **Proteção de Pessoas - sensibilidades 30 mA**

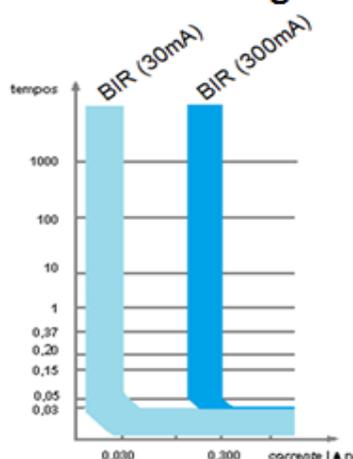
Nº de Pólos	Tensão	In (A)	Referências
<b>2 P</b> 	220/240Vc.a.	25	BIR-25-2P-30mA
		40	BIR-40-2P-30mA
		63	BIR-63-2P-30mA
		80	BIR-80-2P-30mA
<b>4 P</b> 	220/415Vc.a.	25	BIR-25-4P-30mA
		40	BIR-40-4P-30mA
		63	BIR-63-4P-30mA
		80	BIR-80-4P-30mA
		100	BIR-100-4P-30mA
		125	BIR-125-4P-30mA

Tipo AC **Proteção Patrimônio - sensibilidade 300 mA**

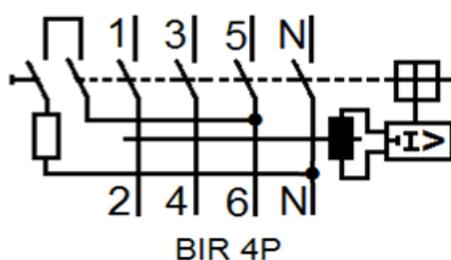
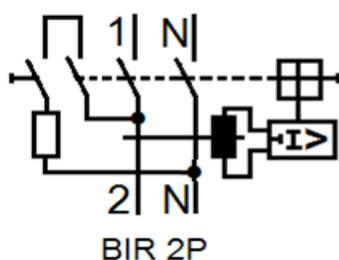
<b>4 P</b> 	220/415Vc.a.	25	BIR-25-4P-300mA
		40	BIR-40-4P-300mA
		63	BIR-63-4P-300mA
		80	BIR-80-4P-300mA

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

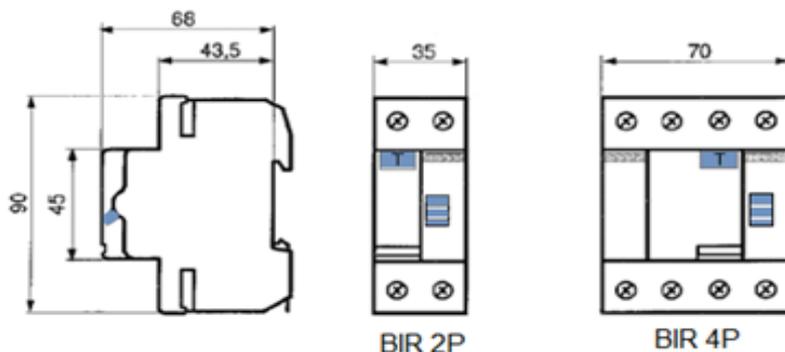
## Curvas de Desligamento



## Esquemas de Ligação



## Dimensões



Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

## Garantia

O prazo de garantia contra defeitos de fabricação, devidamente comprovado, é de 12 (doze) meses a contar da data da nota fiscal de faturamento, ou um período de 18 (dezoito) meses após a data gravada no aparelho.

A garantia não abrangerá estragos e avarias decorrentes de acidentes, por choques mecânicos, instalações inadequadas ou ocorrências causadas por terceiros. A negligência, imperícia ou imprudência na manutenção e uso impróprio ou inadequado como também exposição do produto em condições impróprias de temperatura e umidade e também a armazenagem inadequada não serão cobertos pela garantia.

Para eventuais análise, enviar o produto com a nota fiscal de remessa para o endereço da BHS, juntamente com um descritivo de uso (esquema funcional; tensão de operação; corrente de emprego ou potência da carga; temperatura ao redor do produto, etc).

Despesas e riscos de transporte, ida e volta, correrão por conta do usuário.

A BHS não se responsabiliza por eventuais danos indiretos, perdas e danos, prejuízos e lucros cessantes decorrentes.