

Autonics

**SENSOR FOTOELÉTRICO
SÉRIE BR**

M A N U A L



Obrigado por usar os produtos Autonics
Para maior segurança, leia as instruções abaixo.

• Cuidados

•Favor guardar estas instruções, leia-a antes de usar esta unidade.

- ⚠ Avisos** Acidentes podem acontecer se as instruções não forem seguidas.
- ⚠ Cuidados** O produto pode ser danificado se as instruções não forem seguidas.

⚠ Avisos

1. **Ao usar este aparelho em máquinas que possam causar danos materiais ou pessoais : instalações nucleares, equipamentos médicos, veículos, trens, aviões, Usinas,etc. Entre em contato antes de adquirir o aparelho, a escolha do modelo incorreto pode causar acidentes.**

⚠ Caution

- Esta unidade não deve ser usada ao ar livre.
- Não utilizar esta unidade em lugares onde houver gases inflamáveis. Pode causar incêndio ou explosão.
- Favor observar a tensão de alimentação. Pode haver diminuição da vida útil do produto ou danos
- Favor checar a polaridade da alimentação. Pode danificar o produto.
- Não utilizar esta unidade em lugares com vibração ou impactos. Pode danificar o produto.
- Ao limpar a unidade não utilizar água ou detergente. Pode causar choque ou incêndio.

• Informação

BR P 100 - T D T - P	
Saída controle	Saída coletor aberto NPN P Saída coletor aberto PNP
Aparência	1 Emissor 2 Receptor Corpo único
Modo de saída (Difuso)	D Normalmente fechado L Normalmente aberto
Propriedades óticas (Barreira)	N Detecção pontual Padrão
Saída	Saída estado sólido (TR)
Alimentação	Alimentação CC
Tipo detecção	T Barreira D Difuso
Distância detecção	M Unidade:m Unidade:mm
Material Gabinete	P Plástico Metal
Sensor fotoelétrico	BR Série

• Modo operação

Modo operação	Normalmente Aberto	Normalmente Fechado
Recepção	Sinal recebido Sinal interrompido	
Indicação (LED)	ON OFF	
Saída	ON OFF	

Nota)1. A saída de controle será mantida OFF por 0.5 seg. depois de ligada a alimentação para evitar o acionamento indevido.
2. Se a saída estiver em curto ou a carga demandar uma corrente acima da nominal, o circuito de proteção atuará.

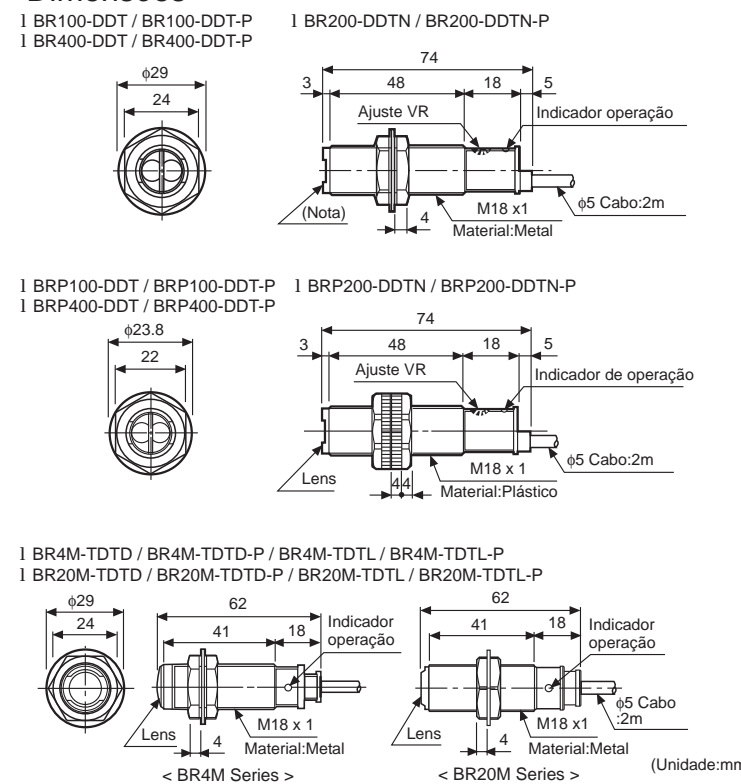
•As especificações acima podem ser alteradas sem prévio aviso.

• Especificações

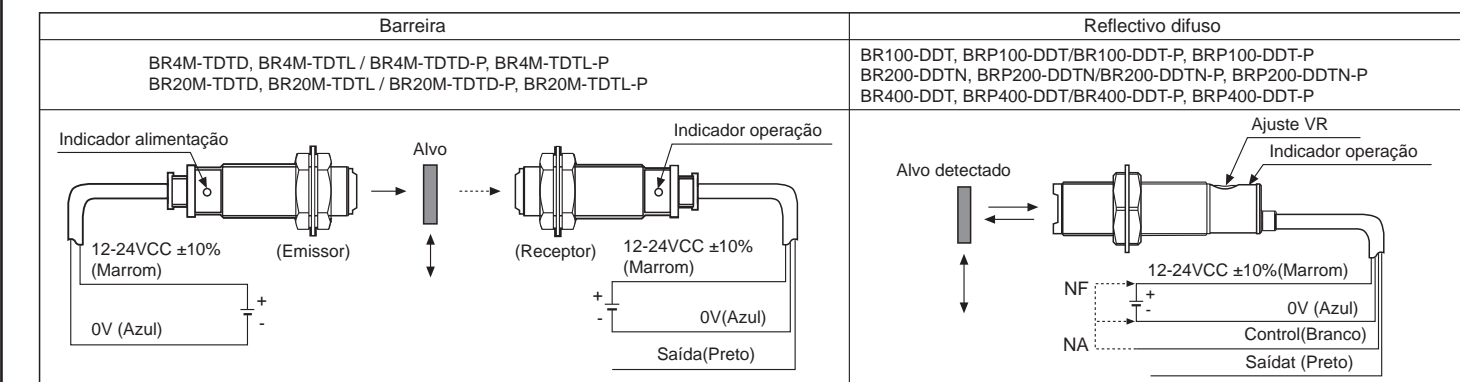
Tipo	Refletivo difuso						Barreira	
	BRP100-DDT	BR100-DDT	BRP200-DDTN	BR200-DDTN	BRP400-DDT	BR400-DDT	BR4M-TDTD	BR4M-TDTL
Modelo	BRP100-DDT-P	BR100-DDT-P	BRP200-DDTN-P	BR200-DDTN-P	BRP400-DDT-P	BR400-DDT-P	BR4M-TDTD-P	BR4M-TDTL-P
Distância detecção	100mm (*1)	200mm (*2)	200mm (*2)	400mm (*2)	400mm (*2)	4m, 20m		
Alvo detectável	Transparente, Translúcido, Materiais opacos						Materiais opacos de min. φ15mm	
Histerese	Max. 20% no ajuste da faixa de distância							
Tempo resposta	Max. 1ms							
Alimentação	12-24VCC ±10%(Pico de tensão : Max. 10%)							
Consumo Corrente	Max. 45mA							
Fonte de luz	Infravermelho LED(modulado)							
Ajuste sensibilidade	Ajustável trimpot						Fixo	
Modo operação	Selecionável NA ou NF pelo fio de controle (Branco)						NF	NA
Saída controle	-Saída coletor aberto NPN • Tensão carga:Max. 30V, Corrente carga: Max. 200mA, Tensão residual:Max. 1V -Saída coletor aberto PNP • Tensão saída:Min. Tensão alimentação-2.5V, Corrente carga Max. 200mA							
Circuito proteção	Proteção contra curto-circuito, Proteção contra inversão de polaridade							
Indicação	Indicador operação: LED vermelho, Indicador alimentação(BR4M-TDTD1, BR20M-TDT1)							
Conexão	Cabo de saída							
Resistência isolação	Min. 20MΩ(em 500VCC)							
Ruído	Suporta onda quadrada max ±240V (largura do pulso:1μs) medido com simulador de ruído							
Rigidez dielétrica	1000VCA 50/60Hz por 1 minuto							
Vibração	1.5mm amplitude na frequência de 10 ~ 55Hz em cada uma das direções X, Y, Z por 2 horas							
Choque	500m/s (50G) 3 vezes nas direções X, Y, Z							
Iluminação ambiente	Luz solar:Max. 11,000lx, Lâmpada incandescente:Max. 3,000lx							
Armazenamento	-10 ~ 60°C(sem congelamento), Armazenamento:-25 ~ 70°C							
Umidade	35 ~ 85%RH, Armazenamento:35 ~ 85%RH							
Proteção	IP66(certificação IEC)							
Material	Gabinete: PA (Nylon, Preto) Cap:PC	Gabinete: C3604BD (Metálico) Cap:PC	Gabinete: PA (Nylon, Preto) Lens:PC	Gabinete: C3604BD (Metálico) Lens:PC	Gabinete: PA (Nylon, Preto) Lens:PC	Gabinete: C3604BD (Metálico) Lens:PC	Gabinete:C3604BD (Metálico) Lens-BR4M:Vidro, BR20M:PC	
Cabo	φ5mm, 4P, Comprimento:2m						Emissor-φ5mm, 2P, Comprimento:2m Receptor-φ5mm, 3P, Comprimento:2m	
Acessório	Porcas, Chave	Porcas, Arruelas, Chave	Porcas, Chave	Porcas, arruelas, Chave	Porcas, Chave	Porcas, Arruelas, Chave	Porcas, arruelas	
Peso	Aprox. 100g	Aprox. 120g	Aprox. 100g	Aprox. 120g	Aprox. 100g	Aprox. 120g	Aprox. 300g	

*(*1)Papel branco 50*50mm, (*2)Papel branco 100*100mm.

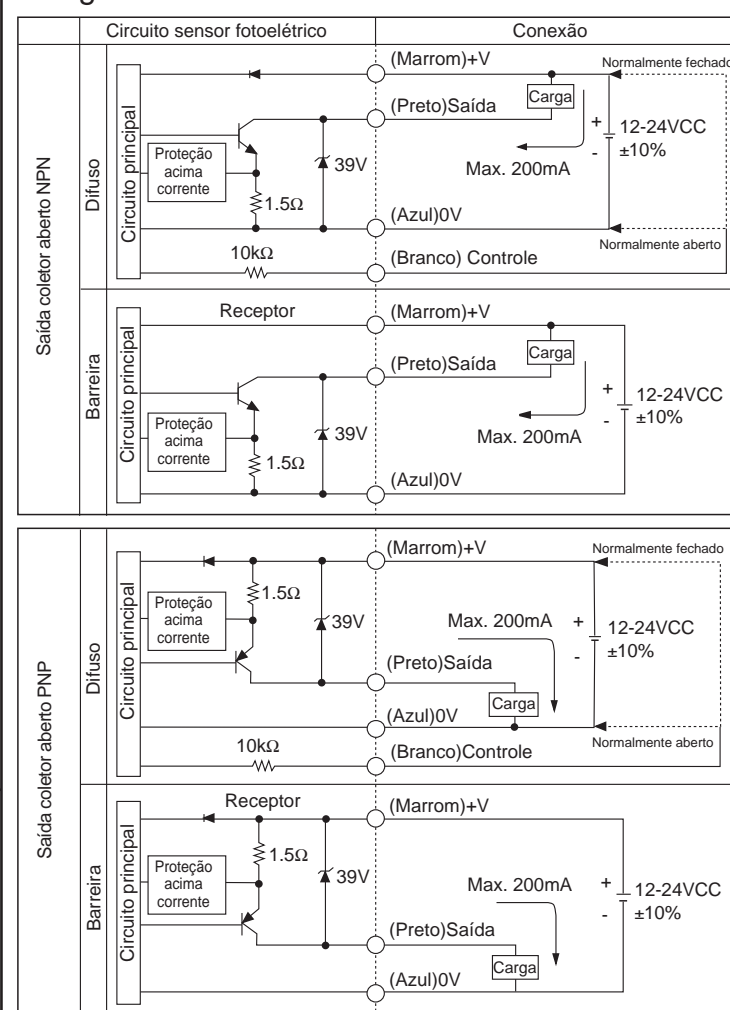
• Dimensões



• Conexões

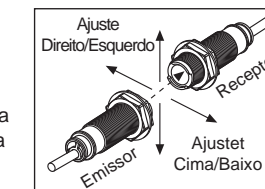


• Diagrama do circuito da saída de controle



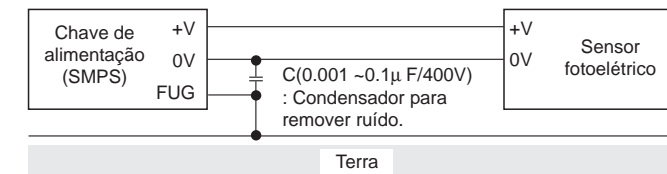
•Tipo barreira

- Posicione o emissor e o receptor e ligue a alimentação.
- Fixe o receptor no centro da posição onde o sensor é acionado, desloque o sensor para cima e para baixo e da direita para esquerda para achar a posição correta.
- Fixe o emissor e o receptor após checar a detecção do alvo.
 - Se o alvo é um corpo translúcido ou menor do que φ15mm, pode não haver detecção.



• Cuidado

- Cuidado com a incidência direta de sol ou outras fontes luminosas.
- Quando é usado mais de 2 sensores barreira, pode haver interferência mútua. Neste caso, intercalar a posição do emissor e receptor para que o receptor de um não receba o sinal do emissor do outro.
- Quando utilizar 2 ou mais sensores difusos adjacentes, pode haver interferência mútua, deve-se manter uma distância razoável entre um e outro. Quando o sensor for instalado perto de uma superfície com alto índice de reflexão pode haver mau funcionamento pela reflexão do feixe ótico nesta superfície.
- Não passe os cabos do sensor junto com cabos de potência no mesmo conduto, pode ocorrer mau funcionamento devido a indução eletromagnética.
- Evite instalar o sensor onde existe presença de gas corrosivo, óleo, poeira, ruído, luz solar ou ácido.
- Quando o sensor estiver com as lentes sujas, limpe as lentes com um pano limpo e seco, não use álcool ou outro tipo de liquido para limpeza.
- Quando utilizar uma fonte chaveada, favor aterrar o terminal(F.G), conecte um capacitor entre o 0V e o terra para evitar ruídos.



•Pode haver mal funcionamento se não forem observadas as instruções acima.

• Principais Produtos

- CONTADOR
- TEMPORIZADOR
- CONTROLADOR TEMPERATURA
- MEDIDOR DE PAINEL
- TACÔMETRO/ CONTADOR DE PULSOS
- UNIDADE DE DISPLAY
- SENSOR PROXIMIDADE
- SENSOR FOTOELÉTRICO
- SENSOR FIBRA ÓTICA
- SENSOR DE PRESSÃO
- ENCODER ROTATIVO
- CONTROLADOR DE SENSOR
- CONTROLADOR DE POTÊNCIA
- MOTOR DE PASSO 5 FASES/ DRIVERS
- SISTEMA MARCADOR A LASER (CO₂, Nd:YAG)

Autonics Corporation
http://www.autonics.com.br

Autonics do Brasil
Av. Eng. Luis Carlos Berrini, 936, cj 31
CEP: 04571-905 - São Paulo - S.P.
TEL: (0 xx11) 3055-1660
E-mail : vendas@autonics.com.br

EP-KE-08-0050G