

Autonics

SENSOR DE NÍVEL PARA Líquido
Série BL

M A N U A L



Com abraçadeira Com suporte de proteção

Muito obrigado por escolher os produtos Autonics.
Para sua segurança, por favor leia o manual antes de usar.

■ Cuidados para sua segurança.

✖Por favor, siga as instruções antes de utilizar este produto.

✖Por favor, leia as instruções abaixo.

⚠**Cuidado:** Ferimentos sérios podem ocorrer se as instruções não forem seguidas corretamente.

⚠**Atenção:** O produto pode ser danificado caso as instruções não forem seguidas corretamente.

✖As seguintes informações serão necessárias para o manuseio do produto

⚠ Precauções: Danos podem ocorrer em condições especiais.

⚠ Cuidado

1. Em caso de utilizar este produto em máquinas (Ex: controle de energia nuclear, equipamento médico, navio, veículo, trem, avião, aparelhos de combustão, dispositivo de segurança, equipamentos de prevenção de desastre, etc.) é necessário instalar um dispositivo contra falhas.

Pode causar incêndio, ferimentos ou perda de propriedade.

2. Não tente desmontar ou modificar as unidades durante a ligação.

Pode causar incêndio ou choque elétrico.

⚠ Precauções

1. Este aparelho não deve ser utilizado em lugares abertos.

Pode encurtar o ciclo de vida do produto ou causar choque elétrico.

2. Não use este produto em local onde há gás inflamável ou explosivo.

Isso pode causar um incêndio ou explosão.

3. Por favor, preste a atenção nas especificações do produto.

Pode reduzir o ciclo de vida do produto.

4. Se o produto é específico para alimentação AC não utilize em DC ou DC em AC.

Pode causar sérios danos ao produto.

5. Utilize apenas a polaridade e fiação específicas do produto.

Isso pode causar danos a unidade.

6. Não use esta unidade onde existem elevados níveis de choque ou vibração.

Isso pode causar danos ao produto.

7. Ao limpar a unidade, não utilizar água ou um detergente à base de óleo.

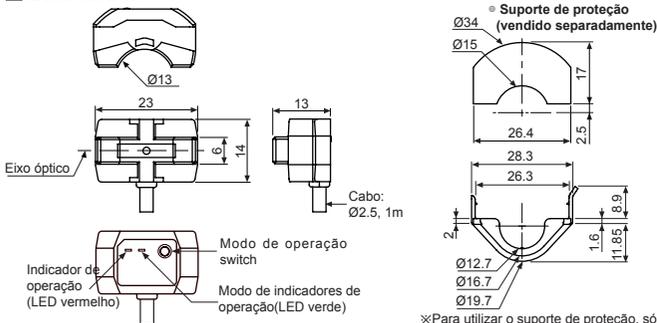
Pode causar um choque elétrico ou incêndio que irá resultar em danos ao produto.

■ Informações de compra

Modelo	Diâmetro do tubo*1	Tipo de sensor	Alimentação	Controle saída
BL13-TDT	Ø6 a 13mm	Tipo barreira	12-24VDC ±10%	PNP coletor aberto
BL13-TDT-P				NPN coletor aberto

✖1: Para utilizar o suporte de proteção, só estão disponíveis tubos com Ø12.7mm (1/2 polegada).

■ Dimensões

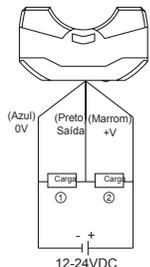


■ Especificações

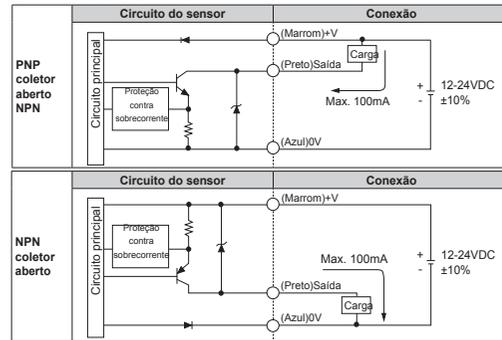
Modelo	Saída NPN	BL13-TDT
	Saída PNP	BL13-TDT-P
Tipo de sensor	Tipo barreira	
Aplicação do tubo	Usando abraçadeira: Ø6 a 13mm, usando suporte de proteção: Ø12.7mm(1/2 polegadas). tubos transparentes com 1 mm de espessura (FEP (fluoroplástico) ou com transparência equivalente).	
Alvo padronizado do sensor	Líquido dentro do tubo	
Tempo de resposta	Max. 2ms	
Alimentação	12-24VDC ±10%(Ondulação P-P: Max. 10%)	
Consumo de corrente	Max. 30mA	
Fonte de luz	LED infravermelho(950nm)	
Modo de operação	Light ON/Dark ON com modo de operação switch	
Controle saída	PNP coletor aberto NPN ou PNP • Voltagem carregada: Max. 30VDC • Corrente carregada: Max. 100mA • Voltagem residual: Max. 1V	
Proteção de circuito	Circuito de proteção contra inversão de polaridade, contra curto-circuito	
Indicadores	Indicador de operação: LED vermelho, LED verde	
Resistência de isolamento	Min. 20MΩ(em 500VDC com megômetro)	
Resistência de ruído	±240V o ruído de onda quadrada (largura de pulso: 1µs) pelo simulador de ruído	
Tensão dielétrica	1,000VAC 50/60Hz por 1 minuto(Entre todos os terminais e a parte externa)	
Vibração	1.5mm de frequência com amplitude 10 a 55Hz nas direções X, Y, Z por 2 horas	
Choque	500ms*(Aprox. 50G) nos eixos X, Y, Z por 3 vezes	
Ambiente	Iluminação amb.	Luz solar/Lâmpada incandescente: Max. 3,000lx nas direções(Receptor de iluminação)
	Temperatura amb.	10 a 55°C, Armazenagem: -25 a 65°C
	Humidade amb.	35 a 85%RH, Armazenagem: 35 a 85%RH
Proteção	IP64(IEC padrão)	
Material	Parte externa: PC	
Cabo	Ø2.5mm, 3-fio, Comprimento: 1m (AWG28. Diâmetro do núcleo: 0.08mm, Número de cores: 19, Diâmetro isolado: Ø0.9mm)	
Acessórios	Abraçadeira 2EA, Tubo antiderrapante 2EA	
Certificados	CE	
Peso	Aprox. 50g(aprox. 13g)	

✖1: Se o líquido for muito transparente, conter alta viscosidade ou possuir materiais flutuantes poderá não ocorrer a detecção.
✖2: O peso total conta com a embalagem e o peso dentro dos parênteses é apenas o peso unidade.
✖A resistência do ambiente está entre a faixa de não congelamento ou condensado

■ Conexões

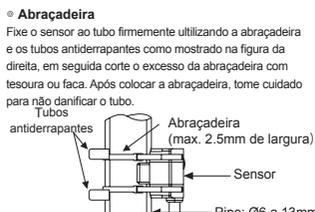


■ Controle do circuito de saída

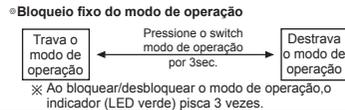
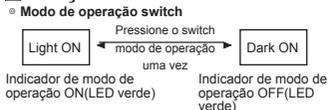


■ Instalação

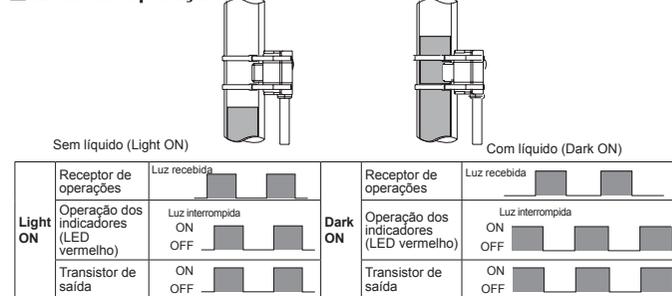
Se instalar esta unidade em tubos opacos, sera impossível a detecção com precisão do aparelho. Instale esta unidade nos seguintes tubos avaliados. Usando abraçadeira: Ø6 a 13mm, Usando suporte de proteção: Ø12.7mm(1/2 polegadas)



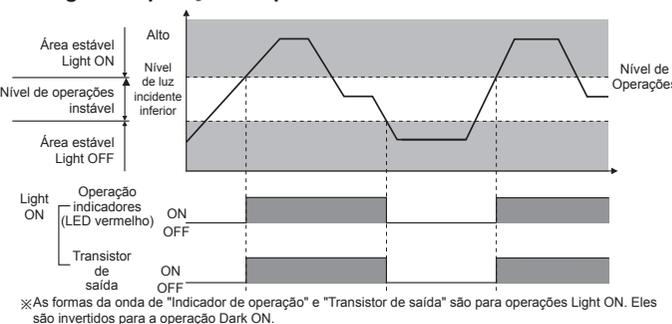
■ Funções



■ Modo de operação

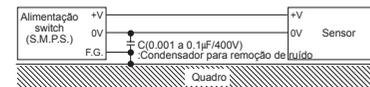


■ Diagrama operação/tempo



■ Cuidados para uso

- O sensor estará em um estado detectável em 200ms após o fornecimento da Alimentação. Se a linha de Alimentação da carga e do sensor é diferente, fornecer primeiro a tensão da alimentação do sensor.
- Evitar que qualquer fonte de luz forte, como a luz solar, penetre diretamente com sensor fotoelétrico podendo causar mau funcionamento
- Evite estalar sensores fotoelétricos em ambientes iluminados por lâmpadas fluorescentes, isso pode causar danos ao produto
- Ao fazer a fiação não deixe a tensão e a alimentação juntas com mesmo fio ou condutor, pode causar mau funcionamento ou problema mecânico, por favor, faça os fio separadamente ou use condutores diferentes.
- Certifique-se de que, não haja gotas de água ou bolhas na parede interna/externa do tubo, o sensor pode apresentar mau funcionamento
- Evite instalar a unidade em lugares que possuem gases corrosivos, poeira ou petróleo, forte fluxo de luz solar, barulho, ácidos fortes e alcalinos.
- Não use este Unidade onde há perigo de explosão.
- Não use este Unidade onde há ácidos alcalinos, hidrocarbonetos aromáticos, ácido graxo e hidrogênio para dissolução.
- Remova a onda de diodo usando varistor na parte externa de conexão do relé.
- Não aplique uma resistência de tração acima de 50N nos cabos ou conectores.
- Quando a lente está manchada pela sujeira com lente, limpe a lente com um pano seco, não use uns materiais orgânicos, tais como, ácido crômico ácido e alcalino.
- Quando for utilizada uma fonte de alimentação (switching) FG deve fazer o papel de terra. Para eliminar o ruído deve ser instalado um condensador entre os terminais FG e 0V.
- Instalação Ambiente
 - ⊙ Não deve utilizado em lugares abertos
 - ⊙ Altitude Max. 2,000m
 - ⊙ Grau de poluição 3
 - ⊙ Categoria de instalação II



✖Danos serão causados caso as instruções acima não forem seguidas.

■ Principais produtos

- Sensor fotoelétrico
- Sensores de fibra óptica
- Sensor de porta
- Sensor de porta lateral
- Sensor de área
- Sensor de proximidade
- Sensor de proximidade
- Encoders rotativos
- Conectores/soquetes
- Fontes de alimentação chaveadas
- Switches de controle/lâmpadas/Sirene
- Blocos terminais & cabos I/O
- Motores de passo/Controladores de movimento
- Painéis gráficos
- Dispositivos para campo de rede
- Sistema de marcação a laser (Fibra, Co., Nd,yag)
- Solda a laser / sistema de corte
- Controlador de temperatura
- Temperatura/Humidade/
- SSRs/Alimentação Controllers
- Contadores
- Temporizadores
- Medidores de painel
- Tachômetro/Medidor de pulso
- Unidade de display
- Controladores de sensor
- Controladores de sensor

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

Parceiro confiável em automação industrial

■ MATRIZ:
18, Bansong-ro 513beon-gil, Haeundae-gu, Busan, Korea

■ VENDAS NO BRASIL:
Rua Doutor Licínio Maragliano, 369 - Santo Amaro, São Paulo - SP,
04753-130 Tel.: 55-11-2307-8480, 55-11-2308-8661 / Fax.: 55-11-2309-7784

■ E-mail: vendas@autonics.com.br

Autonics do Brasil - CNPJ: 072863710001-20