

Tradução das instruções originais

IMPORTANTE GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES PARA USO FUTURO.

Descrição

O Sensor Miniature 42KD oferece uma solução para aplicações em espaços muito pequenos e confinados. O Sensor 42KD é o menor sensor do portfólio de sensores fotoelétricos. Ele oferece vários modos de detecção, distâncias de detecção, PNP e NPN automático, botão de pressão e instrução remota, e opções de bloqueio de botão de pressão. Embora em tamanho de miniatura as características e desempenho deste sensor são confiáveis e competitivas.

O 42KD está disponível em modelos de LED vermelho visível em modos de detecção retrorrefletida polarizada e com supressão de fundo fixo/ajustável. O botão de instrução simplifica o processo de instalação e ainda oferece a opção de passar instruções remotas para o sensor. O sensor também tem as opções de operação por luz (light operate, ou L.O.) ou operação na ausência de luz (dark operate, ou D.O.). Todos os sensores 42KD têm uma saída "PNP e NPN automática" que reduz o custo de estoque e simplifica a seleção, instalação e manutenção.

O 42KD é uma excelente solução para uma ampla variedade de aplicações, incluindo indústrias, como a automotiva, e também no preparo de embalagens e no manuseio de materiais. Essas características facilitam a aplicação do sensor 42KD em condições desafiadoras, especialmente onde o espaço é uma limitação.

Características

- Menor sensor do portfólio da Rockwell Automation
- Saída NPN e PNP automática
- Fácil configuração de pontos de comutação utilizando o botão de instrução
- Capacidade de instrução externa
- Gabinete IP67
- Sensor autônomo
- Acessório de montagem incluído com o produto

Especificações

Certificações	Identificado CE para todas as diretrizes aplicáveis
Grau de proteção do gabinete	IP67
Temperatura de operação [°C (°F)]	-20 a +50° (-4 a +122°)
Temperatura de armazenamento [°C (°F)]	-20 a +80° (-4 a +176°)
Vibração	De 10 a 55 Hz, 1 mm de amplitude, atende ou excede IEC 60947-5-2
Choque	30 g com 11 ms de duração de pulso, atende ou excede IEC 60947-5-2

Ótico

Indicadores LED	Verde: tensão de operação ligada; Amarelo: objeto detectado/saída de comutação ativa
-----------------	---

Elétrico

Tensão operacional	De 10 a 30 V DC
Sem carga corrente de alimentação	Modelos LED: ≤ 30 mA
Tipo de proteção	Curto-circuito e inversão de polaridade

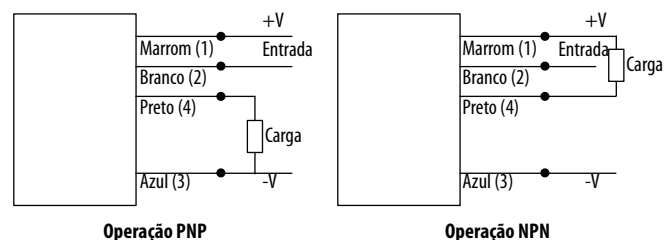
Saídas

Tempo de resposta	500 µs
Tipo de saída	PNP e NPN automático
Função de saída	Operação complementar por luz e, na ausência de luz, por meio de botão de pressão e modelos de supressão de fundo fixo com instrução remota; operação complementar por luz e, na ausência de luz, por meio de instrução remota
Corrente de saída	≤ 50 mA
Frequência de comutação	1000 Hz

Mecânico

Material da caixa	PUR
Material das lentes	PMMA

Esquemas elétricos

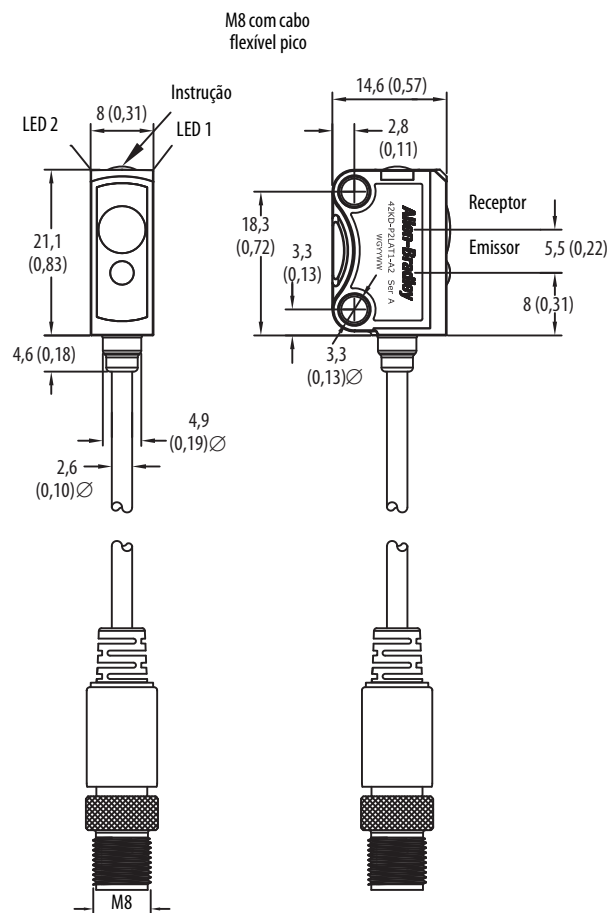
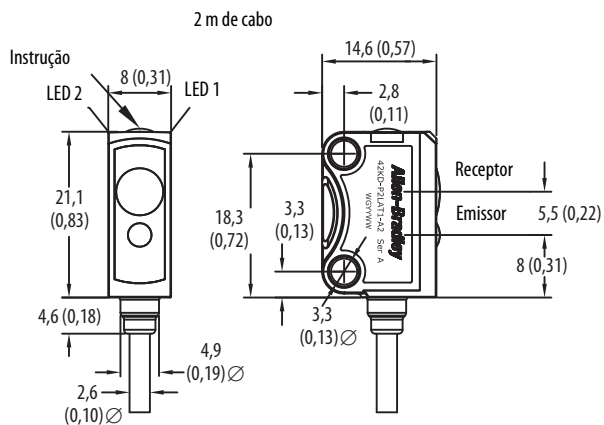


Pinagens

A desconexão rápida é mostrada abaixo. Os números correspondem aos conectores do tipo macho sobre o sensor.



Dimensões [mm (pol.)]



Interface de instrução

Configurações padrão:

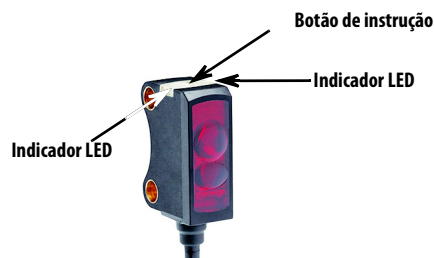
As configurações padrão de fábrica são as seguintes:

Faixa de detecção: Configuração máxima

Tipo de saída: PNP e NPN automático. No modo PNP e NPN automático, o sensor monitora continuamente a conexão da carga e configura automaticamente a saída de PNP ou NPN.

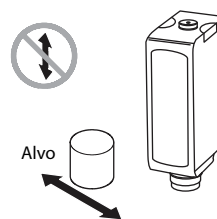
Interface de usuário do sensor

Familiarize-se com os indicadores LED.



Montagem do sensor

Monte o sensor com segurança em uma superfície firme e estável. Um aplicativo sujeito a vibração excessiva ou deslocamento pode causar uma operação intermitente. Para conveniência de instalação, a Rockwell Automation oferece uma ampla gama de suportes de fixação (consulte a seção Acessórios para mais detalhes).



Observação: devido ao método de detecção, os alvos que viajam horizontalmente em relação à ótica do sensor são detectados. Os alvos que viajam na vertical não podem ser detectados com precisão. Para ter uma supressão confiável de fundo, uma distância mínima é recomendada entre o alvo e o fundo.

Configuração do sensor Miniature 42KD

Retrorefletivo polarizado e com supressão de fundo ajustável

O 42KD é configurado usando o botão de pressão ou a instrução remota, além dos indicadores LED no sensor. Quatro características podem ser configuradas:

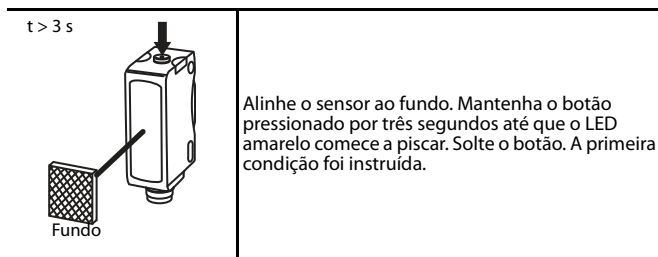
- Instrução padrão ou de precisão para a sensibilidade/faixa de detecção
- Saída de operação por luz (LO) ou operação na ausência de luz (DO)
- PNP ou NPN automático, NPN exclusivo ou PNP exclusivo
- Bloqueio/desbloqueio de botão de pressão

A saída do sensor é desativada durante a Instrução.

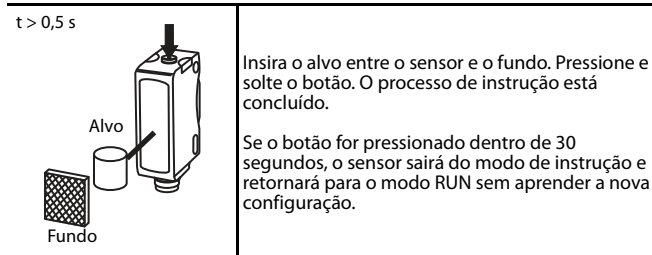
Sensibilidade/faixa de detecção da instrução

A configuração padrão é de sensibilidade/faixa máxima.

Instruir a sensibilidade/faixa de detecção é um processo de duas etapas: instruir o fundo (primeira condição) e instruir o "alvo" (segunda condição). O limite de comutação para a saída ON vs. OFF está situado entre as duas condições.

Instrução padrão:**1. Para instruir o fundo (primeira condição):****2. Instruir o "alvo" (segunda condição):****IMPORTANTE**

No caso de múltiplos alvos de reflexividade, escolha o alvo mais escuro/menos refletivo posicionado no ponto mais distante para a configuração.



Se não houver nenhuma superfície de fundo no campo de visão na Etapa 1, o limite da comutação será definido entre a distância até o alvo e o alcance máximo de detecção. **O sensor também pode ser instruído colocando-se o alvo como primeira condição e o fundo como segunda.**

Instrução de precisão: Para uma definição mais precisa e com menor histerese, instrua o sensor para o alvo na etapa 1 e mantenha o alvo presente na etapa 2).

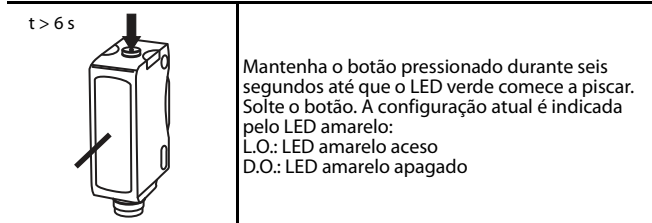
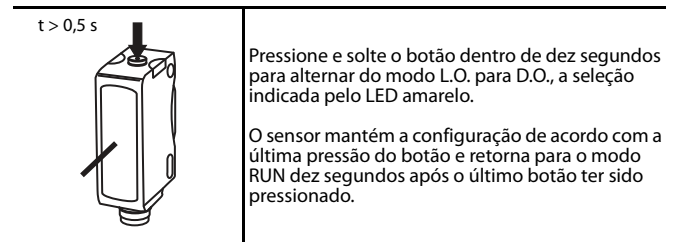
Restaurar a configuração padrão de fábrica de alcance máximo:

Siga as etapas 1 e 2 com "não alvo" no campo de vista do sensor e nada em segundo plano.

Faça a instrução com operação por luz (L.O.) e na ausência de luz (D.O.)

A configuração padrão da saída é operar na ausência de luz (D.O.)

A configuração L.O. significa que a saída ficará ligada quando o alvo for detectado. Se a aplicação exigir que a saída seja desligada quando o alvo for detectado, a configuração poderá ser alterada para operar na ausência de luz (D.O.).

1. Para acessar a configuração do modo de instrução de saída:**2. Para alterar a configuração do modo de saída do sensor:****Seleção do tipo de saída: PNP ou NPN automático, NPN exclusivo ou PNP exclusivo**

A configuração padrão é PNP ou NPN automático. O sensor monitora a conexão de carga e configura automaticamente a operação adequada, ou seja, PNP ou NPN. Se nenhuma carga for conectada, o sensor retornará ao PNP. Os seguintes aplicativos possuem cobertura com seleção PNP exclusiva ou seleção NPN exclusiva:

- Esquema elétrico de várias saídas de sensores: selecione a configuração PNP exclusiva ou a configuração NPN exclusiva, conforme necessário.
- Se a carga estiver conectada para a configuração NPN, mas a uma fonte de alimentação que não seja aquela ligada ao sensor, ou por meio de um contato de habilitação de carga (por exemplo, um contato de relé em série com a carga), selecione NPN exclusivo.

A seleção pode ser feita da seguinte maneira:

- Para acessar o tipo de saída:** pressione e segure o botão por nove segundos (até os dois LEDs começarem a piscar de forma sincronizada). Após soltar o botão, a definição atual do tipo de saída é indicada pelo piscar lento do(s) LED (s), da seguinte forma:
 - PNP e NPN automático: ambos os LEDs piscando
 - NPN exclusivo: LED verde piscando
 - PNP exclusivo: LED amarelo piscando
- Para alterar o tipo de saída:** pressione e solte o botão dentro de 10 segundos para selecionar o tipo desejado. Cada ativação do botão usa o ciclo da próxima definição de saída. O tipo selecionado é indicado pelos LEDs. O sensor mantém a configuração de acordo com a última pressão do botão e retorna para o modo RUN dez segundos após o último botão ter sido pressionado.

Bloqueio/desbloqueio de botão de pressão

O botão de pressão ou de instrução remota (RT) pode ser usado para impedir que usuários não autorizados alterem as configurações de instrução.

Para bloquear o botão de pressão: pressione e solte o botão três vezes em três segundos. Ambos os LEDs piscam em sincronia por três segundos indicando que o botão de pressão está agora bloqueado.

Para desbloquear o botão de pressão: pressione e solte o botão três vezes em três segundos. Ambos os LEDs piscam fora de sincronia por três segundos indicando que o botão de pressão está agora desbloqueado.

Bloqueio Permanente: o botão pode ser bloqueado permanentemente conectando o fio branco (pino 2) em -V.

Instrução remota (RT)

O sensor pode ser instruído remotamente por meio do fio branco (pino 2). A conexão com +V atua como se o botão tivesse sido pressionado e nenhuma conexão fosse a mesma que a de um botão não pressionado. O sensor pode ser instruído seguindo a mesma sequência de instrução/tempo usada na instrução (por exemplo, conectar-se a +V por mais de três segundos para ensinar o "alvo", desconectar-se de +V; remover o alvo e conectar-se a +V por menos de um segundo para instruir a condição de "não alvo"). Todas as funções do botão de pressão podem ser conduzidas por instrução remota.

Sensor 42KD Miniature com supressão de fundo fixo – modelos de emissor vermelhos visíveis

Compreenda como o sensor funciona

Familiarize-se com os indicadores LED. Este sensor não tem um botão de instrução, uma vez que é um sensor de intervalo fixo.

O sensor está disponível em 15 mm (0,59 pol.), 30 mm (1,18 pol.) e 50 mm (1,97 pol.), dependendo do número de catálogo.

Selecione L.O. ou D.O.

Conecte o fio branco (pino 2) em "-" para operação por luz.

Conecte o fio branco (pino 2) em "+" para operação na ausência de luz.

A Rockwell Automation mantém informações ambientais sobre seus produtos atuais em seu website em <http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/about-us/sustainability-ethics/product-environmental-compliance.page>

A Allen-Bradley e A Rockwell Automation são marcas comerciais da Rockwell Automation, Inc. As marcas comerciais não pertencentes à Rockwell Automation são de propriedade de suas respectivas empresas.

www.rockwellautomation.com

Sede Mundial para Soluções de Potência, Controle e Informação

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europa/Oriente Médio/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Ásia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Brasil: Rockwell Automation do Brasil Ltda., Rua Comendador Souza, 194-Água Branca, 05037-900, São Paulo, SP, Tel: (55) 11.3618.8800, Fax: (55) 11.3618.8887, www.rockwellautomation.com.br

Portugal: Rockwell Automation, Tagus Park, Edifício Inovação II, n 314, 2784-521 Porto Salvo, Tel.: (351) 21.422.55.00, Fax: (351) 21.422.55.28, www.rockwellautomation.com.pt