



Manual do usuário

- Obrigado por escolher a Coel. Leia atentamente o manual antes de utilizar este produto.
- O produto deve ser aplicado por alguém com um certo nível de conhecimento elétrico.
 - Leia e certifique-se de que compreende como operar o produto antes de o utilizar.
 - Mantenha este manual à mão para referência futura, quando necessário.

AVISO

Respeite os avisos indicados abaixo, pois são importantes.

- 

Não exceda a tensão nominal máxima durante o uso para evitar o mau funcionamento do testador ou incêndio.
- 

Não aplique alimentação CA para evitar quebras.
- 

Não exponha o produto a altas temperaturas para evitar queimaduras.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Para sua segurança, siga as dicas listadas abaixo.

- Não utilize em ambientes inflamáveis ou explosivos.
- Não utilize em ambientes com água, óleo, produtos químicos ou vapores.
- Não desmonte, repare ou altere este produto.
- Não exceda a tensão e a corrente nominais.
- Não exceda as condições ambientais nominais.
- Observe a polaridade elétrica ao fazer conexões.
- Conecte a carga corretamente.
- Evite causar curto-circuito na carga.
- Não opere o aparelho se a carcaça estiver quebrada.
- Ao descartar o testador, trate-o como resíduo industrial.

AVISO DE USO

- Não use nos seguintes locais:
 - Luz solar direta Local com elevada Unidade elevada, locais fáceis de abrir. Locais que contenham gases corrosivos
 - Vibração, choque direto no corpo do produto
- Os fios e cabos de alimentação deste produto utilizados na mesma tubagem podem ser perturbados, avariar ou mesmo destruídos.
- O fio de extensão deve ter uma área transversal de 0,3 mm² ou mais e um comprimento de 100 m ou menos. Quando o modelo com certificação S-mark coreana for usado como produto certificado, defina-o abaixo de 10 m.
- Para a força aplicada ao fio, consulte: abaixo de 40 N, torque inferior a 0,1 N.m, 20 N ou menos e 3 kg abaixo da flexão.
- Quando a energia é ligada, o produto pode ser detectado em 200 ms. Portanto, se a carga e o produto estiverem conectados a uma fonte de alimentação diferente, você deve primeiro ligar a energia do produto.
- Quando a energia é desligada, o pulso de saída pode ser gerado, portanto, corte o fornecimento de energia da carga ou da linha de carga.
- Não use diluentes, gasolina, acetona, querosene e outros solventes para limpar.

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

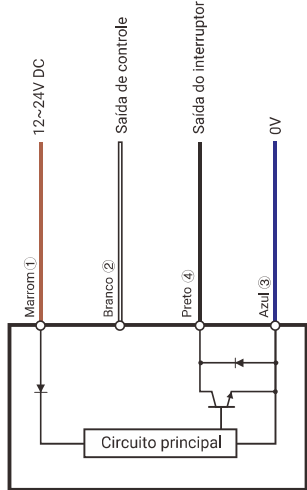
- Sensor 1 unidade
- Manual do usuário 1 unidade
- Acessórios 1 unidade

ESPECIFICAÇÕES

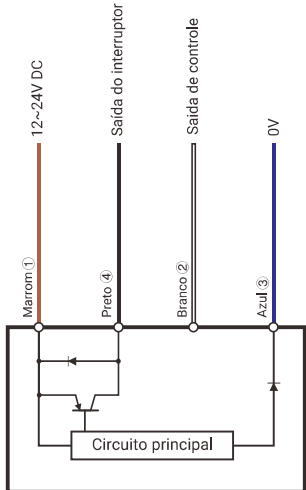
Características básicas		Princípio de funcionamento	Princípio de detecção óptica
		Método de detecção	Difuso
		Tipo	Retangular
		Distância de detecção	10 mm ± 3 mm
		Tamanho do ponto	1,0 x 6,0 mm/10 mm
		Dimensões mínimas dos objetos detectados	—
		Fonte de luz	Luz RGB (Vermelho 625/Verde 525/Azul 470 nm)
		Indicador	Saída: laranja, display de 4 dígitos
		Ajuste de sensibilidade	Por botão
Dados elétricos		Modelo de operação	Comutação claro/escuro
		Modelo de saída	NPN/PNP disponível por modelo
		Tempo de resposta	Contraste: 0,05 ms; Cor: 0,2 ms
		Frequência de resposta	Contraste: 10.000 Hz; Cor: 2.500 Hz
		Histerese	Comutável
		Tensão de operação	12~24 V CC ±10%
		Corrente sem carga	≤35 mA (24 V CC)
		Queda de tensão	<1,5 V
		Corrente de carga	≤50 mA
		Resistência de isolamento	≥20 MΩ/250 V CC
		Rigidez dielétrica	1000 V CA a 50/60 Hz por 1 minuto
		Circuito de proteção	Proteção contra polaridade reversa/Proteção contra curto-circuito/Proteção contra sobretensão
Condições ambientais		Temperatura de operação	−10 °C ~ +50 °C (sem congelamento)
		Temperatura de armazenamento	−20 °C ~ +70 °C (sem congelamento)
		Umidade de operação	35%~85% UR (sem condensação)
		Umidade de armazenamento	35%~90% UR (sem condensação)
		Iluminação ambiente	Lâmpada incandescente ≤ 3.000 lux; luz solar ≤ 10.000 lux
		Resistência à vibração	10~55 Hz, Amplitude dupla de 1,5 mm durante 2 horas em cada direção X/Y/Z
		Classificação do invólucro	IP67
		Torque de aperto, máx.	0,5 NM
Dados mecânicos		Conexão	Cabo de 2 m/4 fios
		Dimensões (LxAxP)	57,0 x 35,0 x 24,0 mm
		Material	PC
		Peso	86 g
		Acessórios	Parafusos
Modelo		NPN	CSC10-N
		PNP	CSC10-P

DIAGRAMA DO CIRCUITO

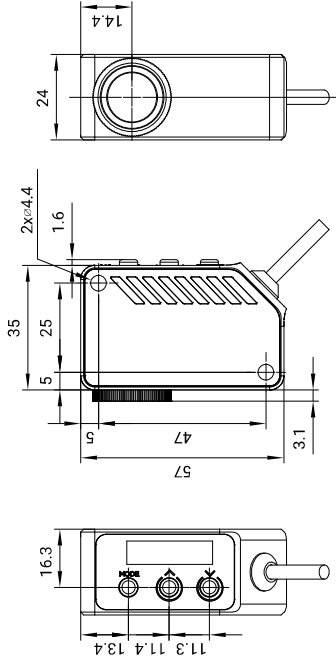
Saída NPN



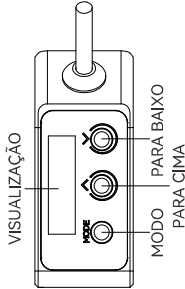
Saída PNP



DIMENSÕES



CONFIGURAÇÃO



Configuração de parâmetros

Pressione e mantenha pressionado o botão MODE por três segundos para entrar na interface de configuração dos parâmetros. Pressione o botão MODE brevemente para ir para a próxima página. Para sair das configurações, pressione e mantenha pressionado o botão MODE novamente. Cada página inclui as seguintes funções:

1. Seleção do modo

Existem dois modos: modo MARK e modo COLO. Pressione o botão ON ou OFF para selecionar o modo.

2. Configuração do limite de detecção

Pressione brevemente o botão ON para aumentar o limite em 1 e pressione brevemente o botão OFF para diminuir o limite em 1. Pressione e mantenha pressionado o botão ON ou OFF para aumentar ou diminuir continuamente o limite. O intervalo do limite para o Modo Marca é 50-4000 e para o Modo Cor, é 50-999.

3. Configuração da histerese

Existem dois níveis de histerese: FINE e CORS. Pressione o botão ON ou OFF para escolher os níveis de histerese.

FINE: Padrão, baixa histerese CORS:

CORS: Impreciso, alta histerese

4. Configuração L on e D on

Existem 2 modos: L ON e D ON. Pressione o botão ON ou OFF para escolher os modos.

5. Configuração de ganho

Existem dois níveis: Alto (G+H) e Baixo (G-L). Pressione o botão ON ou OFF para selecionar.

6. Configuração do modo de atraso

Existem quatro modos: ON-D, OF-D, SHOT, TOFF. Os significados destes quatro modos são os seguintes:

ON-D: Ativado com atraso

OF-D: Desligamento

atrasado SHOT: Saída

única TOFF: Atraso no desligamento

O intervalo de tempo de atraso é de 1 a 9999 ms

7. Configuração da exibição reversa (REV)

Você pode escolher ON ou OFF. ON significa exibição reversa e OFF significa exibição normal.

8. Configuração da função ECO

Você pode definir esta função como ON e OFF. ON significa ativar o ECO e OFF significa desativar o ECO. Quando o ECO está ativado, a tela desliga automaticamente se não houver operação de botão por mais de 20 segundos.

Configuração de Teach-in

1 Modo de cor

Alinhe com o objeto alvo, pressione brevemente o botão MODE (ou conecte a linha branca ao terra) e a tela exibirá SET. Após piscar 6 vezes, o teach-in estará concluído.

2 Modo de marcação

Alinhe com o objeto alvo, pressione brevemente o botão SET (ou conecte a linha branca ao terra) e a tela exibirá SET. O sensor registra o primeiro valor. Alinhe com o fundo e pressione novamente o botão SET (ou conecte a linha branca ao terra) e a tela piscará 6 vezes para concluir o aprendizado.

Configuração de bloqueio e desbloqueio

No menu principal, mantenha pressionados os botões MODE e UP simultaneamente por 3 segundos. A tela exibirá LOCK e os botões serão bloqueados. Mantenha pressionados os botões MODE e UP simultaneamente por mais 3 segundos. A tela exibirá UNLK e os botões serão desbloqueados. (Observação: quando os botões estão bloqueados, apenas o modo de ensino Mark é suportado.)

Redefinição de fábrica

No menu principal, pressione e mantenha pressionados os botões MODE e OFF simultaneamente por 3 segundos. A tela exibirá o número da versão do software 1-0 e piscará 6 vezes para concluir a redefinição de fábrica.

Algoritmo de amostragem e avaliação para o modo Mark

No modo de marcação, apenas uma cor de luz é emitida e a detecção é determinada com base na intensidade da luz.

Algoritmo de amostragem e avaliação para o modo Color

No modo Color, são emitidas três cores de luz e a detecção é determinada com base nas proporções das três cores de luz. Em outras palavras, objetos com a mesma proporção são considerados como uma única cor

Proteção contra curto-circuito

Após a ocorrência de um curto-circuito na saída, o software desconecta imediatamente a saída.

PRECAUÇÕES

- Certifique-se de que a alimentação esteja desligada durante a conexão.
- Certifique-se de que a tensão de alimentação esteja dentro da taxa nominal.
- Se a alimentação for fornecida por um regulador comercial, certifique-se de que o terminal de aterramento da fonte de alimentação (F-G) esteja aterrado.
- Certifique-se de que o terminal de aterramento do dispositivo (F-G) esteja aterrado.
- Não use quando ligado em menos de 0,5 s.
- Não passe o cabo por uma linha de alta tensão, um cabo de alimentação ou um tubo de fios, pois isso pode causar mau funcionamento devido à indução.
- Evite poeira e vapor de água.
- Não exponha o sensor ao contato direto com água, óleo, graxa ou solventes orgânicos, como diluentes.

GARANTIA

Periodo de garantia

- O período de garantia do produto é de um ano, a partir da data de entrega do produto até a data da compra.

Âmbito da garantia

1. A Coel reparará o produto gratuitamente se houver um mau funcionamento causado pela empresa Coel no período de garantia acima mencionado. No entanto, os seguintes casos não são cobertos pela garantia.
 - Não estar em conformidade com as instruções de operação, o manual do usuário ou os requisitos técnicos especificados nas condições especificadas no ambiente pelo comprador e pela empresa Coel, sob operação incorreta ou uso inadequado, resultando em falha.
 - A falha não se deve a defeitos do produto, mas sim ao equipamento do comprador ou ao design do software do comprador.
 - Mau funcionamento causado por modificações ou reparos realizados por pessoal não pertencente à empresa Coel.
 - De acordo com as instruções de operação ou o manual do usuário, o reparo ou a substituição correlatos de peças de desgaste e outras disposições podem evitar completamente a falha.
 - No produto da empresa Coel após a entrega, devido a mudanças imprevisíveis na ciência e tecnologia e outros fatores causados pela falha, a empresa Coel não se responsabiliza pela garantia.
 - Devido a incêndios, terremotos, inundações e outros desastres naturais, ou tensão anormal e outros fatores externos causados pela falha, a empresa Coel não se responsabiliza pela garantia.
2. A garantia é limitada às condições especificadas no Artigo (1), e a empresa Coel não se responsabiliza por quaisquer perdas indiretas (danos ao equipamento, perda de oportunidades, perda de lucros, etc.) ou outras perdas causadas pelo seu equipamento.