



Tipo de slot  
**SÉRIE CSFU**

## 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 Umidade 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.

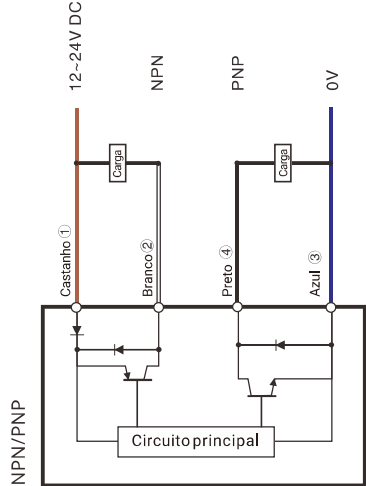
### CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- Sensor 1 unidade
- Manual do usuário 1 unidade

## ESPECIFICAÇÃO

| Características básicas        |  | Princípio de funcionamento | Princípio de detecção óptica                                               |
|--------------------------------|--|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Método de detecção             |  |                            | Feixe passante                                                             |
| Tipo                           |  |                            | Tipo U                                                                     |
| Fonte de luz                   |  |                            | Infravermelho (940 nm)                                                     |
| Largura do garfo (mm)          |  |                            | 2,0                                                                        |
| Profundidade do garfo (mm)     |  |                            | 42                                                                         |
| Espaço mínimo entre etiquetas  |  |                            | 2                                                                          |
| Comprimento mínimo da etiqueta |  |                            | 2 mm                                                                       |
| Vazão máxima                   |  |                            | 150 m³/min                                                                 |
| Indicador                      |  |                            | Em funcionamento: verde; Saída: amarelo                                    |
| Modelo de operação             |  |                            | Comutação claro/escuro                                                     |
| Modelo de saída                |  |                            | Comutação NPN/PNP                                                          |
| Tempo de resposta              |  |                            | 0,2 ms                                                                     |
| Frequência de resposta         |  |                            | 10 KHz                                                                     |
| Repetibilidade                 |  |                            | ±0,2 mm                                                                    |
| Tensão de operação             |  |                            | 12~24 V ±10%                                                               |
| Corrente sem carga             |  |                            | ≤40 mA                                                                     |
| Queda de tensão                |  |                            | <2 V                                                                       |
| Corrente de carga              |  |                            | ≤100 mA                                                                    |
| Resistência de isolamento      |  |                            | ≥50 MΩ/500 V CC                                                            |
| Rigidez dielétrica             |  |                            | 1000 V CA a 50/60 Hz durante 1 minuto                                      |
| Circuito de proteção           |  |                            | Proteção contra polaridade reversa/proteção contra curto-circuito          |
| Temperatura de operação        |  |                            | -20°C ~ +60°C (sem congelamento)                                           |
| Temperatura de armazenamento   |  |                            | -30°C ~ +80°C (sem congelamento)                                           |
| Unidade de operação            |  |                            | 5%~85% UR (sem condensação)                                                |
| Unidade de armazenamento       |  |                            | 5%~95% UR (sem condensação)                                                |
| Iluminação ambiente            |  |                            | Lâmpada incandescente ≤ 1.000 lux; LED ≤ 1.000 lux; Luz solar ≤ 10.000 lux |
| Resistência à vibração         |  |                            | 10~55 Hz, amplitude dupla d e 1,5 mm por 2 horas em cada direção X/Y/Z     |
| Classificação do invólucro     |  |                            | IP65                                                                       |
| Conexão                        |  |                            | Conector M8/4 pinos                                                        |
| Dimensões (LxAxP)              |  |                            | 32,5 × 10,0 × 61,0 mm                                                      |
| Material                       |  |                            | Alumínio                                                                   |
| Peso (g)                       |  |                            | 25,5                                                                       |
| Acessórios                     |  |                            | -                                                                          |
| Modelo                         |  | NPN                        | CSFU-NP                                                                    |
|                                |  | PNP                        |                                                                            |

DIAGRAMA DO CIRCUITO



MÉTODO DE OPERAÇÃO

Configuração de detecção

Coloque o papel inferior da etiqueta na ranhura de detecção marcada com uma seta, pressione o botão "+," simultaneamente com ambas as mãos até que a luz indicadora pisque e, em seguida, solte-o ao mesmo tempo; mova o sensor sobre a etiqueta de modo que a seta fique sobre a etiqueta a ser testada. Pressione o botão "-" até que a luz piscante se apague.

Configuração de saída

Quando não houver nenhum objeto de detecção na ranhura do sensor, pressione os botões "+" e "-" ao mesmo tempo e solte-os simultaneamente após 6 segundos para alternar entre LON e D.ON.

Bloqueio de teclas

Quando não houver detecção na ranhura do sensor, pressione os botões "+" e "-" ao mesmo tempo e, em seguida, solte-os por 3 segundos para alternar entre o bloqueio e o desbloqueio dos botões.

GARANTIA

Período 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 corretos 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.
  - 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.

DIMENSÃO

(mm)

