



APLICAÇÃO

O sensor de contraste verifica o alinhamento da etiqueta e confirma a presença de marcas de impressão durante as operações de embalagem

Durante a produção de alto volume de confeitaria, caixas seladas de doces ensacados viajam por uma esteira até uma estação de rotulagem. Um sensor de contraste fotoelétrico, montado ao lado da esteira, verifica o alinhamento da etiqueta e confirma a presença de marcações de impressão conforme cada caixa sai da área de etiquetagem. Se uma etiqueta estiver em branco, ilegível ou mal posicionada, a caixa é desviada para uma área de espera para investigação.

INDÚSTRIAS

Embalagem, logística, manuseio de materiais, indústria alimentícia, máquinas de enchimento, impressão, controle de qualidade, processos de triagem, indústria de tabaco, máquinas de processamento de madeira



Triagem por cor num transportador de bebidas



Detecção de produtos anodizados



Detecção de marcações em caixas



Detecção de miras em máquina de etiquetas

COR E CONTRASTE

SENSORES FOTOELÉTRICOS

EXCELENTE RESOLUÇÃO PARA AS MENORES VARIAÇÕES

Os sensores de **cor** detectam variações na cor alvo, permitindo a classificação ou verificação de cores. Até três saídas separadas podem ser programadas usando a função teach-in. Os sensores de **contraste** são ideais para detectar marcas de impressão em processos de impressão, etiquetagem e embalagem. Com excelente resolução e cinco níveis de tolerância, a detecção é precisa, mesmo quando as diferenças de cor ou contraste são mínimas.

PRINCIPAIS VANTAGENS

- ✓ Corpo robusto, 40 × 50 × 15 mm
- ✓ Conector ajustável a 0°, 45° e 90°
- ✓ Cinco níveis de tolerância de comutação

Sensores de cor

- ✓ Três canais de ensino de cores com saídas independentes
- ✓ Alta tolerância de posicionamento
- ✓ Alta frequência de comutação: até 4 kHz

Sensores de contraste

- ✓ Detecção de marcas de impressão muito pequenas graças a um ponto de luz estreito e colimado
- ✓ Tecnologia de emissão RGB com a melhor cor de emissão selecionada automaticamente
- ✓ Excelente tolerância a variações de distância ao alvo
- ✓ Alta frequência de comutação: até 10 kHz

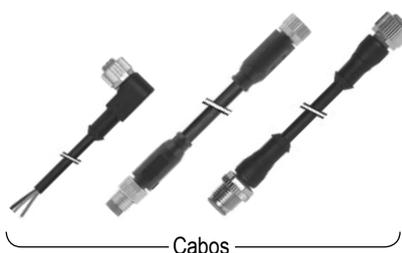


SÍNTESE DOS PRODUTOS

IO-Link		
SÉRIES Dimensão do corpo mm	Cor 4050 □ 40 × 50 × 15	Contraste 4050 □ 40 × 50 × 15
Reflexão difusa (s _n mm)	40	12

ACESSÓRIOS

Vá para a página 298 para ver todos os acessórios



Cabos



Suportes de montagem

SENSORES FOTOELÉTRICOS COR E CONTRASTE

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Tensão de alimentação 10 ... 30 VCC

SAÍDA

Tipo de sensor
[T] Reflexão difusa

[x][x][x]-4155-[xxx] — ver pág. 197

Conexão
[K] Cabo [S] Conector

[F] Sensor de cor
[K] Sensor de contraste

Chave de referência na página 197

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

 Reflexão difusa (Cor)

 Reflexão difusa (Contraste)

ACESSÓRIOS

-  **A** Grupo A: M8 3 pinos
Subgrupo: Conectores acopláveis em campo
Subgrupo: Caixas de distribuição
-  **B** Grupo B: M8 4 pinos
-  **C** Grupo C: M12 4 pinos
Subgrupo: Conectores acopláveis em campo
Subgrupo: Caixas de distribuição
-  **D** Grupo D: M12 AC/DC 3 pinos
-  **E** Grupo E: Suportes de montagem universais
Subgrupo: Paradas mecânicas
-  **F** Grupo F: Suportes de montagem fotoelétricos
-  **G** Grupo G: Refletores fotoelétricos
-  **H** Grupo H: Testador de sensor

Vá para a página 298 para detalhes



CABOS

Comprimentos de cabo disponíveis:
2 m, 5 m, 10 m – outros comprimentos personalizados possíveis

CÚBICO 4050 SÉRIE 4050

FAMÍLIA	PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO	FAIXA DE DETECÇÃO (mm)	DIMENSÃO DO CORPO (mm)	FONTE DE LUZ
CÚBICO 4050 – SÉRIE 4050		40	40 x 50	LED branco
		40	40 x 50	LED branco
		12	40 x 50	LED RGB (vermelho, verde, azul)
		12	40 x 50	LED RGB (vermelho, verde, azul)

CÚBICO 4050 – SÉRIE 4050

PRINCIPAIS VANTAGENS

- ↳ Corpo robusto, 40 × 50 × 15 mm
- ↳ Conector ajustável a 0°, 45° e 90°
- ↳ Cinco níveis de tolerância de comutação

Sensores de cor

- ↳ Três canais de ensino de cores com saídas independentes
- ↳ Alta tolerância de posicionamento
- ↳ Alta frequência de comutação: até 4 kHz

Sensores de contraste

- ↳ Detecção de marcas de impressão muito pequenas graças a um ponto de luz estreito e colimado
- ↳ Tecnologia de emissão RGB com a melhor cor de emissão selecionada automaticamente
- ↳ Excelente tolerância a variações de distância ao alvo
- ↳ Alta frequência de comutação: até 10 kHz



MATERIAL DO CORPO	CABO	CONECTOR	IO-Link	FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO (Hz)	TEMPERATURA AMBIENTE	GRAU DE PROTEÇÃO	REFERÊNCIA	ACESSÓRIOS (VER PÁG. 184)
PBTP		M12		4.000	-5 ... +55°C	IP67	FTS-4155-301	CFH
PBTP		M12		4.000	-5 ... +55°C	IP67	FTS-4155-303	CFH
PBTP		M12	IO-Link	10.000	-5 ... +55°C	IP67	KTS-4155-407	CFH
PBTP	PVC		IO-Link	10.000	-5 ... +55°C	IP67	KTK-4155-407	FH