

APLICAÇÃO

As grades de luz infravermelha detectam embalagens cartonadas deformadas e grandes após o processo de embalagem automática

Durante as operações de embalagem de alto volume, os transportadores entregam as caixas empilhadas às estações de embalagem retrátil. Em cada estação, uma máquina de embalagem envolve uma pilha em filme termorretrátil e um forno infravermelho encolhe o filme para formar um pacote selado de caixas. Uma grade de medição de luz infravermelha, montada ao lado do transportador, verifica as dimensões de cada embalagem conforme ela sai do forno e sinaliza para um sistema de controle de toda a fábrica se uma embalagem embalada está deformada ou muito grande.

INDUSTRIES

Embalagem, logística, manuseio de materiais, montagem, automação, indústria de lavanderia, produção de peças pequenas, indústria da madeira



Contagem de pequenos objetos



Medição e separação de caixas



Sistemas de logística



Sistemas de embalagem

GRADES DE LUZ

SENSORES FOTOELÉTRICOS

DETECÇÃO RÁPIDA, CONTAGEM E MEDIÇÃO

As robustas **grades de luz** plug-and-play da Contrinex oferecem tempos de resposta rápidos, detecção confiável dos mais variados objetos e imune a interferência da luz ambiente. As grades de detecção **DGI** podem detectar objetos com diâmetros de 0,9, 2, 4, 8 ou 25 mm, dependendo do tipo. As grades de medição **MGI** podem medir as dimensões de um objeto detectado e determinar sua posição.

PRINCIPAIS VANTAGENS

- ✓ Instalação plug-and-play
- ✓ Pequeno espaço de instalação com secção transversal: 40 × 20,5 mm

Grades de detecção

- ✓ Tempo de resposta rápido: 0,8 ms ... 4,8 ms
- ✓ Ideal para a detecção e contagem mesmo dos menores objetos
- ✓ Resolução: 0,9 mm, 2 mm, 4 mm, 8 mm ou 25 mm
- ✓ Altura de detecção: até 2.010 mm

Grades de medição

- ✓ Ideal para controle de posição e dimensional
- ✓ Resolução: 5 mm ou 12 mm
- ✓ Saída analógica 0–10 V ou 4–20 mA
- ✓ Altura de medição: até 1.418 mm



SÍNTESE DOS PRODUTOS

SÉRIES	DGI	MGI
Dimensão do corpo mm	□ 40 × 20,5 × H	□ 40 × 20,5 × H
s _n mm		
Grades de detecção	8.000	–
Grades de medição	–	4.000

ACESSÓRIOS

Vá para a página 298 para ver todos os acessórios



Cabos



Suporte de montagem

SENSORES FOTOELÉTRICOS GRADES DE LUZ

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Tensão de alimentação	24 VCC
Polaridade	Push-Pull
Gama de temperatura	-5 ... +50°C
Grau de proteção	IP65

SAÍDA

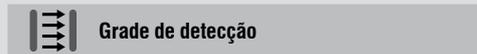
DGI-[xx]A-[xxxx]-[xxx]-[xxx] — ver pág. 198

[##] Resolução em mm — ver pág. 198

Dimensões [####] Altura do feixe em mm

Chave de referência na página 198

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO



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

GRADES DE DETECÇÃO SÉRIE DGI

FAMÍLIA	PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO	FAIXA DE DETECÇÃO (mm)	DIMENSÃO DO CORPO (mm)	FONTE DE LUZ
GRADES DE DETECÇÃO – SÉRIE DGI		800	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		800	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		400	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		400	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		800	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		800	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		4.000	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		4.000	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		8.000	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		8.000	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		8.000	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm



PRINCIPAIS VANTAGENS

- ✓ Corpo de alumínio compacto (40 × 20,5 mm × altura)
- ✓ Resolução de 0,9 mm a 25 mm, capaz de detectar até o menor objeto
- ✓ Alcance de detecção até 8.000 mm
- ✓ Altura do feixe de 75 mm até 2.010 mm
- ✓ 2 saídas push-pull (PNP + NPN), Light-ON + Dark-ON
- ✓ Tempo de resposta rápido de 0,8 a 4,8 ms
- ✓ Potenciômetro para ajuste fino em grades de resolução de 0,9 e 2 mm



	MATERIAL DO CORPO	CABO	CONECTOR	RESOLUÇÃO (mm)	ALTURA DA GRADE DE LUZ (mm)	SAÍDA 1	SAÍDA 2	REFERÊNCIA	ACESSÓRIOS (VER PÁG. 188)
	Alumínio		 M12	2	100	Light-ON	Dark-ON	DGI-02A-0075-PMS-107	C F
	Alumínio		 M12	4	100	Light-ON	Dark-ON	DGI-04A-0075-NMS-107	C F
	Alumínio		 M12	0,9	100	Light-ON	Dark-ON	DGI-01A-0075-PMS-107	C F
	Alumínio		 M12	0,9	180	Light-ON	Dark-ON	DGI-01A-0155-PMS-107	C F
	Alumínio		 M12	2	180	Light-ON	Dark-ON	DGI-02A-0155-PMS-107	C F
	Alumínio		 M12	4	180	Light-ON	Dark-ON	DGI-04A-0155-NMS-107	C F
	Alumínio		 M12	8	212	Light-ON	Dark-ON	DGI-08A-0190-NMS-107	C F
	Alumínio		 M12	8	500	Light-ON	Dark-ON	DGI-08A-0480-NMS-107	C F
	Alumínio		 M12	25	500	Light-ON	Dark-ON	DGI-25A-0480-NMS-107	C F
	Alumínio		 M12	25	980	Light-ON	Dark-ON	DGI-25A-0960-NMS-107	C F
	Alumínio		 M12	25	2.036	Light-ON	Dark-ON	DGI-25A-2010-NMS-107	C F

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Tensão de alimentação	24 VCC
Polaridade	Analógica
Gama de temperatura	-5 ... +50°C
Grau de proteção	IP65

SAÍDA

MGI-[xx]A-[xxxx]-[xxx]-[xxx] — ver pág. 198

[##] Espaçamento dos feixes centrais em mm — ver pág. 198

Dimensões
[####] Altura do feixe em mm

Chave de referência na página 198

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO



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

GRADES DE MEDIÇÃO SÉRIE MGI

FAMÍLIA	PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO	FAIXA DE DETECÇÃO (mm)	DIMENSÃO DO CORPO (mm)	FONTE DE LUZ
GRADES DE MEDIÇÃO – SÉRIE MGI		4.000	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		4.000	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		4.000	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		4.000	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		4.000	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm
		4.000	40 × 20,5 (Grade de luz)	LED IV 880 nm



PRINCIPAIS VANTAGENS

- ✓ Corpo de alumínio compacto (40 × 20,5 mm × altura)
- ✓ Distância entre eixos centrais 5 mm e 12 mm
- ✓ Faixa de medição até 4.000 mm
- ✓ Altura do feixe de 230 mm até 1.420 mm
- ✓ Saída analógica 0–10 V ou 4–20 mA
- ✓ Tempo de resposta rápido de 3 a 14 ms
- ✓ Quatro modos de comutação selecionáveis através de multi-switch



MATERIAL DO CORPO	CABO	CONECTOR	RESOLUÇÃO (mm)	ALTURA DA GRADE DE LUZ (mm)	SAÍDA 1	SAÍDA 2	REFERÊNCIA	ACESSÓRIOS (VER PÁG. 190)
Alumínio	0,3 m PUR	M12	6	260	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-05A-0232-NMS-149	C F
Alumínio	0,3 m PUR	M12	6	500	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-05A-0472-NMS-149	C F
Alumínio	0,3 m PUR	M12	6	980	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-05A-0952-NMS-149	C F
Alumínio	0,3 m PUR	M12	14	500	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-12A-0458-NMS-149	C F
Alumínio	0,3 m PUR	M12	14	980	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-12A-0938-NMS-149	C F
Alumínio	0,3 m PUR	M12	14	1.460	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-12A-1418-NMS-149	C F