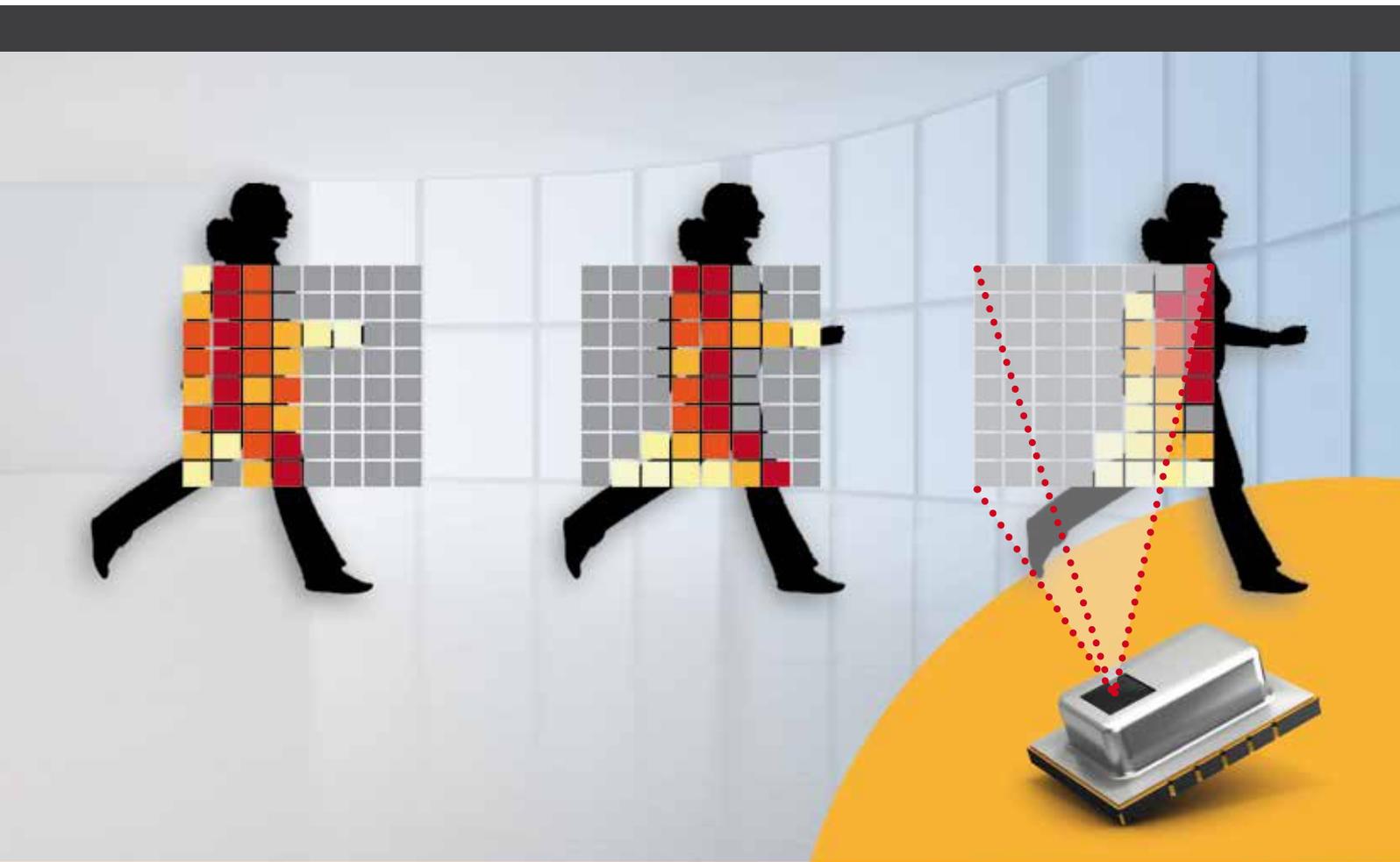


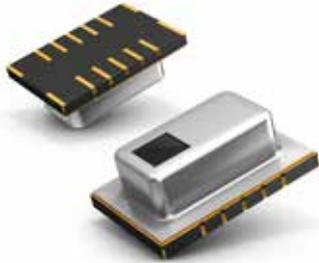
Panasonic

INFRAROT-ARRAY-SENSOR GRID-EYE



Grid-EYE

Infrarot-Array-Sensor

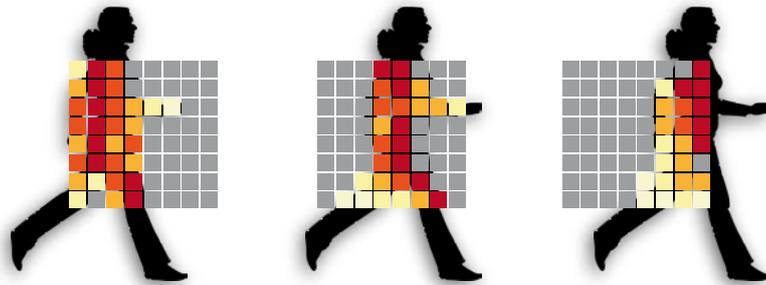


Grid-EYE ist der weltweit erste oberflächenmontierbare Thermopile-Array-Sensor in SMD (surface-mounted-device) Bauform von Panasonic.

Der Sensor verfügt über 64 Thermopile-Elemente, die in einer 8x8 Matrix angeordnet sind. Hiermit lassen sich kostengünstige und kompakte Lösungen zur berührungslosen Messung von Temperaturverteilungen realisieren. Die 64 Thermoelemente sorgen für eine äußerst präzise Temperaturmessung. Die integrierte Siliziumlinse ermöglicht ein Sichtfeld von 60°. Die Messwerte können über die I²C-Schnittstelle je nach Bedarf 1- bzw. 10-mal pro Sekunde ausgelesen werden. Der Interrupt-Signalausgang ermöglicht eine schnelle Reaktion auf zeitkritische Ereignisse und bietet somit einen erhöhten Grad an Flexibilität.

Über die 64 Detektionselemente kann Grid-EYE durch passive Infraroterkennung Temperaturunterschiede feststellen und dadurch mehrere Objekte gleichzeitig erkennen. Grid-EYE ist in der Lage, die tatsächliche Temperatur und Temperaturgefälle zu messen, Wärmebilder bereitzustellen und Bewegungsrichtungen zu identifizieren. Im Vergleich zu den einfachen Thermopile-Sensoren mit nur einem Element oder den pyroelektrischen Sensoren bietet Grid-EYE entscheidende Vorteile.

- > Digitalausgang (I²C)
- > Interrupt-Signalausgang
- > SMD-Komponente (Reflow-Kompatibilität)
- > Bereich von 8x8 (64) Pixel
- > Bildfrequenz: 10 Bilder/s oder 1 Bild/s



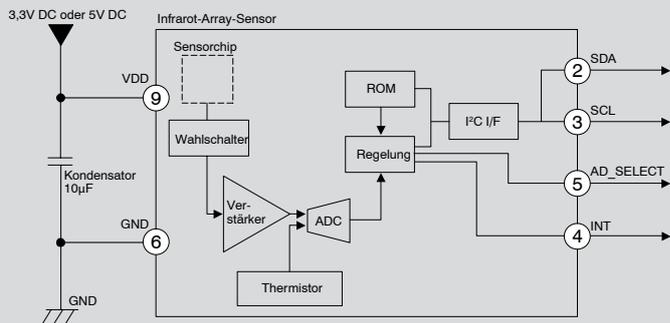
Type \ Detektion	Bewegtes Objekt	Statisches Objekt	Bewegungsrichtung	Temperaturmessung	Thermografie
Pyroelektrisch	✓	✗	✗	✗	✗
Thermopile (ein Element)	✓	✓	✗	✓	✗
	↓	↓	↓	↓	↓
Grid-EYE	✓	✓	✓	✓	✓

Produktname	Anzahl Thermoelemente	Betriebsspannung	Amplifikationsfaktor	Artikel Nr.
Infrarot-Array-Sensor Grid-EYE 	64 (Vertikale und horizontale 8x8-Matrix)	3.3V DC	High gain	AMG8831
			Low gain	AMG8832
		5.0V DC	High gain	AMG8851
			Low gain	AMG8852

Produktmerkmale

- > Abmessungen: 11,6 x 4,3 x 8,0mm (L x H x B)
- > Betriebsspannung: 3,3V oder 5,0V (je nach Artikelnummer)
- > Stromaufnahme: Typ. 4,5mA (Normal mode); 0,8mA (Stand-by mode), 0,2mA (Sleep mode)
- > Temperaturbereich des Messobjekts: Mit Amplifikationsfaktor High gain: 0°C bis 80°C, mit Low gain: -20°C bis 100°C
- > Sichtfeld: 60° (vertikal und horizontal)
- > Anzahl der Thermoelemente: 64 (vertikal 8 x horizontal 8)
- > Externe Schnittstelle: I²C (Fast mode)
- > Bildfrequenz: 1 oder 10 Bilder/s
- > Typische absolute Temperaturgenauigkeit: Typ. ±2,5°C (je nach Artikelnummer)

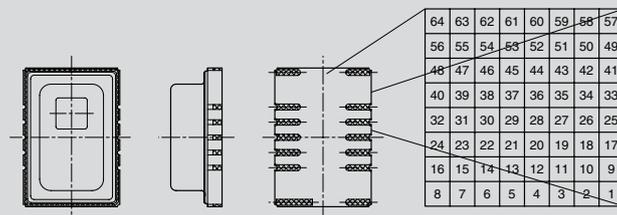
Blockdiagramm



Der Anschluss INT④ hat normalerweise dieselbe Spannung wie VDD. Bei einer Unterbrechung entspricht die Spannung der Erde (0V).

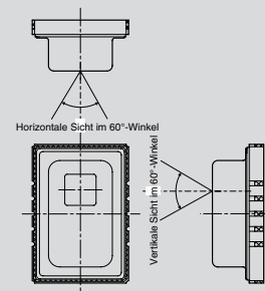
1. Pixelbereich

Der Pixelbereich von 1 bis 64 ist nachstehend dargestellt.



2. Blickwinkel

Der normale Blickwinkel des Sensors ist nachstehend dargestellt.



Grid-EYE öffnet die Tür zu einer ganz neuen Applikationswelt. Diese reicht von Energiesparmaßnahmen in der Beleuchtungsindustrie über Haushaltsapplikationen (Klimaanlagen, Mikrowellen,

etc.) und Sicherheitssysteme (automatische Türen, Aufzüge, Automaten- und Kiosksysteme) bis hin zu medizinischen Bildsystemen (z.B. zur Patientenerkennung und -positionierung).

Applikationen



Sicherheit

- > Präsenzmeldung
- > Personenzählung, Erkennung mehrerer Personen



Haushalt

- > Küchenherde
- > Mikrowellen
- > Klimaanlage
- > Heizungssysteme



Medizinische Systeme

- > Patientenerkennung
- > Bewegungsdetektion
- > Thermografiesysteme
- > Positionserkennung



Beleuchtungssteuerung

- > Energieeinsparungen
- > Detektion ohne Bewegung



Industrielle Temperaturmessung

- > Industrielle Prozesssteuerungen
- > Kontaktloses Temperaturmessen

Interesse an einem Evaluation-Board?
Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Ansprechpartner.



Hier geht's zum
Grid-EYE Video!



KONTAKTE

Sales Offices

Großbritannien/Irland

Panasonic Automotive & Industrial Systems Europe GmbH
Willoughby Road
Bracknell
Berkshire RG12 8FP
United Kingdom
Tel: +44-1344-862-444
Fax: +44-1344-476-575

Italien

Panasonic Italia Branch of Panasonic Marketing Europe GmbH
Viale Dell'Innovazione 3
20126 Mailand
Italien
Tel: +39 02 67881
Fax: +39-02-6788-207

Spanien

Panasonic Automotive & Industrial Systems Europe GmbH
Sucursal en Espana
Parque Empresarial @ Sant Cugat
Via Augusta 15_25 Edificio B2 Planta 4 Oficina 17
08174 Sant Cugat del Vales, Barcelona
Spanien
Tel: +34-93-504-3010
Fax: +34-93-675-5892

Finnland

Panasonic Automotive & Industrial Systems Europe GmbH
Urho Kekkosen Katu 7B
00100 Helsinki
Finnland
Tel: +358-9-6898-4150
Fax: +358-9-6898-4151

Frankreich

Panasonic Automotive & Industrial Systems Europe GmbH
8/10 Rue des petits Ruisseaux
91370 Verrieres-Le-Buisson
Frankreich
Tel: +33 1-60 13 57 00
Fax: +33 1 60 13 57 72

Deutschland (sowie für alle anderen europäischen Länder)

Panasonic Automotive & Industrial Systems Europe GmbH
Hans-Pinsel-Str. 2
85540 Haar
Deutschland
Tel: +49 89 46 159-0

Headquarter Europa

Panasonic Automotive & Industrial Systems Europe GmbH
Robert-Bosch-Str. 27-29
63225 Langen
Deutschland

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Panasonic is a registered trademark of Panasonic Corporation.
© 2015 Panasonic Automotive & Industrial Systems Europe GmbH



E-Mail und Webseite für alle Länder:
info.ais@eu.panasonic.com
<http://eu.industrial.panasonic.com>