

---

## Pressenotiz

30. Juni 2010

### **Pyroelektrische Linearfelder bis 512 Elemente**

Neu lieferbar vom Bildsensor-Spezialisten ANDANTA sind jetzt pyroelektrische Linearfelder als Hybridsensoren mit bis zu 512 Elementen und integriertem CMOS-Multiplexer.

Die Detektorelemente bestehen aus Lithiumtantalat ( $\text{LiTaO}_3$ ) mit den mechanischen Abmessungen 40 oder 90  $\mu\text{m}$  Breite und 100 bis 1000  $\mu\text{m}$  Höhe.

Der CMOS-Multiplexer enthält einen rauscharmen Vorverstärker für jeden Bildpunkt, einen Analogschalter sowie einen Ausgangsverstärker. Der Vorverstärker wandelt die generierten Ladungen der einzelnen Bildpunkte in eine Signalspannung um.

Die Empfindlichkeit des Sensors beträgt dabei standardmäßig bis zu 0,62 MV/W, die Rauschäquivalentleistung liegt bei 1,1 nW und die Detektivität bei  $10^9$  cm  $\nu\text{Hz}/\text{W}$ .

Für Anwender, die mit geringen Signalintensitäten und hoher Modulationsfrequenz arbeiten, ist eine weitere Erhöhung der Empfindlichkeit um Faktor 10 möglich, bei geringem thermischen Übersprechen und verbessertem Signal/Rausch-Verhältnis.

Der pyroelektrische Chip und der Ausleseschaltkreis befinden sich in einem Metall-Hermetikgehäuse mit IR-Filter, der die spektrale Empfindlichkeit bestimmt. Für die spektrale Anpassung des Sensors an die gestellte Aufgabe sind verschiedene Filtermaterialien erhältlich. Wie bei allen pyroelektrischen Sensoren muss die zu messende Infrarotstrahlung moduliert werden (hier max. 512 Hz).

Die Bauelemente zeichnen sich durch eine hohe Langzeitstabilität, sehr niedriges Rauschen, niedrige Mikrophonie und einfache kundenspezifische Anpassbarkeit aus.

Zu den typischen Anwendungsfeldern der pyroelektrischen Linearfelder gehören die Spektroskopie, die berührungslose Temperaturmessung und die Laserstrahlanalyse, jeweils im mittleren und fernen Infrarot.

Weitere Information auf der ANDANTA-Webseite unter [www.andanta.de](http://www.andanta.de).

-Ende-

**ANDANTA – Pressekontakt:**

**Vision 2010, Stuttgart: Halle 6, Stand 6 A55/10**

Christian Lochmann

Tel: 08142 41058-0

e-mail: [christian.lochmann@andanta.de](mailto:christian.lochmann@andanta.de)