

Signal-Rausch-Verhältnis deutlich erhöht

Pyroelektrische Detektoren mit Differenzverstärker

LASER COMPONENTS stellt zur Sensor+Test neue pyroelektrische Detektoren mit einer deutlichen Verbesserung vor; es ist die LD2100-Serie mit Differenzverstärker.

Pyroelektrische Kristalle generieren gleichzeitig positive und negative Ladungsträger auf den jeweils gegenüberliegenden Seiten. Bei der LD2100-Serie werden erstmals beide Kristallseiten separat verstärkt:

Verglichen mit der Bestseller-Serie L2100 konnte bei der neuen Pyrodetektor-Serie LD2100 das Signal verdoppelt werden - gleichzeitig wurde das Rauschen nahezu konstant niedrig gehalten.

Das F&E Team der LASER COMPONENTS Pyro Group hat dafür in die Trickkiste gegriffen und die eingesetzten Bauteile optimiert. Die tatsächliche Verbesserung des Signal-Rausch-Verhältnisses ist daher signifikant höher als der rein theoretische Wert 1,4.

Die pyroelektrischen Detektoren mit Differenzverstärker haben zwei weitere Vorteile: Aufgefangene externe Störsignale werden durch Differenzbildung eliminiert, sodass sie im kritischen Umfeld mit elektrischen Feldern eingesetzt werden können. Weiterhin erlaubt die LD2100-Serie eine simple Beschaltung, bei dem die Signalausgänge direkt auf die Eingänge eines differentiellen AD-Wandlers gegeben werden.

Eingesetzt werden pyroelektrische Detektoren in der NDIR und FTIR Spektroskopie, IR-laserbasierten Messtechnik, Pyrometrie oder bei der Flammen- & Feuerdetektion: Die Komponenten sind preiswert, zuverlässig, robust und haben als thermische Detektoren eine hohe Empfindlichkeit von kurzen bis langen IR Wellenlängen.

Weitere Informationen <http://www.lasercomponents.com/de/produkt/pyroelektrischer-detektor-mit-differenzverstaerker/>

Messen

ANGACOM, 30. Mai - 01. Juni 2017, Messe Köln, **Stand 7-B09**

Sensor+Test, 30. Mai - 01. Juni 2017, Messe Nürnberg, **Stand 1-256**

Photonex Scotland Roadshow, 14. Juni 2017, University of Strathclyde, Großbritannien

Sensors Expo & Conference, 28. - 29. Juni 2017, San Jose, CA, USA, **Stand 225**

LASER World of Photonics, 26. - 29. Juni 2017, Messe München, **Stand B3.303**

enova Paris, 19. - 21. September 2017, Paris, Frankreich

Photonex Coventry, 11. - 12. Oktober 2017, Ricoh Arena, Coventry, Großbritannien, **Stand D15**

Das Unternehmen

LASER COMPONENTS hat sich auf die Entwicklung, Herstellung sowie den Vertrieb von Komponenten und Dienstleistungen für die Lasertechnik und Optoelektronik spezialisiert. Seit 1982 steht das Unternehmen seinen Kunden mit Verkaufsniederlassungen in fünf Ländern zur Verfügung. Die Eigenproduktion an verschiedenen Standorten in Deutschland, Kanada und den USA wird seit 1986 verfolgt und macht etwa die Hälfte des Umsatzes aus. Derzeit beschäftigt das Familienunternehmen weltweit über 200 Mitarbeiter.