

## Pressemitteilung

### Neue Receiver mit niedrigstem Rauschverhalten

#### HO Serie: APD-Receiver von LASER COMPONENTS

LASER COMPONENTS stellt eine neue APD-Receiver Baureihe vor: Die HO Serie. Eingehaust in ein kompaktes, modifiziertes TO-5 Gehäuse mit einem Durchmesser von 5 mm, lassen sich diese Receiver in kleine Systeme einbauen, mit denen z.B. Abstände gemessen oder kleinste Lichtsignale detektiert werden. Die einfachste Methode, einen Detektor zu nutzen, ist mit einer integrierten Receiverschaltung, wobei die Qualität nach ihrem Rauschverhalten beurteilt wird.

Für ein Gesamtsystem ist das Verstärkerrauschen die dominante Rauschquelle. Um das Gesamttrauschen eines Detektor-Verstärker-Modules zu reduzieren, muss die Kapazität, die am Verstärker anliegt, so klein wie möglich sein. Dies wird erreicht, indem die Zuleitungen so kurz wie möglich gestaltet werden. LASER COMPONENTS hat es mit der HO-Serie geschafft, APD-Receiver zu entwickeln, bei denen das Eigenrauschen gegen Null geht.

Abhängig vom integrierten Rückkopplungs-Widerstand wird eine Bandbreite von DC bis 80 MHz erreicht. Ist die SAR500, eine Si-APD mit einem Durchmesser von 500  $\mu\text{m}$ , integriert, hat das Modul bei einer Verstärkung von  $3 \times 10^7 \text{ V/W}$  lediglich ein Noise Equivalent Power NEP von  $4,86 \text{ fW}/\sqrt{\text{Hz}}$ . Mit den 80  $\mu\text{m}$  oder 200  $\mu\text{m}$  InGaAs-APDs der IAG-Serie erhält man einen NEP von  $1,1 \times 10^6 \text{ V/W} @ 0,47 \text{ pW}/\sqrt{\text{Hz}}$ .

#### Weitere Informationen

<http://www.lasercomponents.com/de/produkt/apd-receiver/>

#### Messen

Photonics West 2012, 24.-26.01.2012, Moscone Center, San Francisco, South Hall – Stand 517  
 Analytica 2012, 17.-20.04.2012, Neue Messe München, Stand A2.400A  
 Optatec 2012, 22.-25.05.2012, Messe Frankfurt, Stand E01  
 Sensor + Test 2012, 22.-24.05.2012, Messe Nürnberg, Stand 12-426

#### 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 vier Ländern zur Verfügung. Die Eigenproduktion an drei 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 130 Mitarbeiter.

**Bei Veröffentlichung Belegexemplar erbeten.**

#### 1 Laser Components GmbH

Werner-von-Siemens-Str. 15  
 82140 Olching  
 Germany

Tel: +49 8142 2864 – 0  
 Fax: +49 8142 2864 – 11  
[www.lasercomponents.com](http://www.lasercomponents.com)

#### Pressekontakt

Claudia Michalke  
 Tel: +49 8142 2864 – 85  
[c.michalke@lasercomponents.com](mailto:c.michalke@lasercomponents.com)