

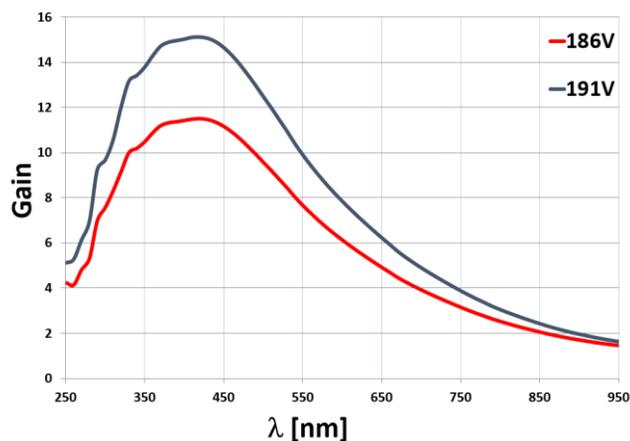
Avalanche-Photodiode mit verstärkter blauer und ultravioletter Empfindlichkeit (BVAPD)

ANWENDUNG

APDs werden häufig für die Erkennung von schwachem Licht verwendet. Standard-APDs haben eine Spitzenempfindlichkeit bei Wellenlängen über 500 nm. Unsere neue BV-APD erreicht eine hervorragende Leistung für UV- und Blaulicht.

Mögliche Anwendungen sind:

- Fluoreszenzlichtdetektion und Mikroskopie
- Spektrometrie
- Streulicht-Detektion
- Elektromagnetische Kalorimeter
- alle anderen Schwachlichteffekte



PARAMETER DER ERSTEN BAUGRUPPEN

Mit einer hauseigenen Silizium-Wafer-Fertigung bietet das CiS Forschungsinstitut volle Freiheit beim Design von kundenspezifischen BV-APDs. Unsere ersten Demonstratoren bieten die folgenden Merkmale:

PARAMETER	WERT
Chipgröße	5,0 x 5,0 mm ²
Aktive Fläche	4,4 x 4,4 mm ²
Betriebsvorspannung	Bis zu 210 V (+/- 2 V)
Spektralbereich	250 ... 700 nm
Dunkle Ströme	0,3 nA @20C (+/-5%) 26 nA@20C (+/-10%)
Kapazität (20 V)	245 pF (+/-10%)
Verstärkung	> 100 bei ~ 400...450 nm



Die beschriebenen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten wurden im Forschungsprojekt „Hochempfindliche rauscharme Blauviolett-APD“ (BVAPD) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. (FKZ: 49MF200098)

CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH
Konrad-Zuse-Str. 14, 99099 Erfurt, Germany
+49 361 6631410 info@cismst.de www.cismst.de

© 2024 CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH