

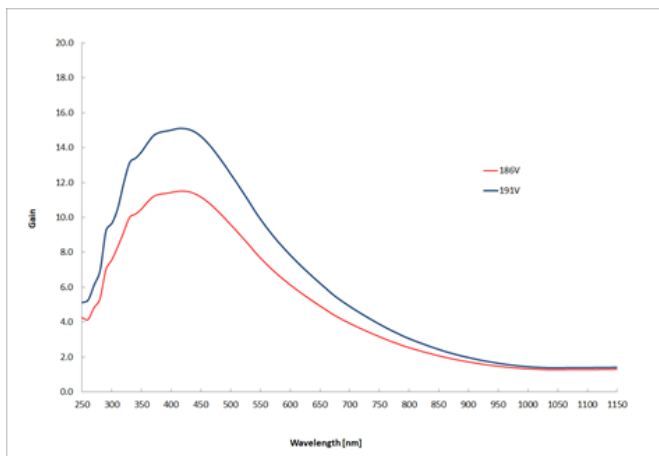
Avalanche-Photodiode mit verstärkter blauer und ultravioletter Empfindlichkeit (BVAPD)

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 |

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



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