



IWG

Guide d'ondes isolateur

Intégration complète

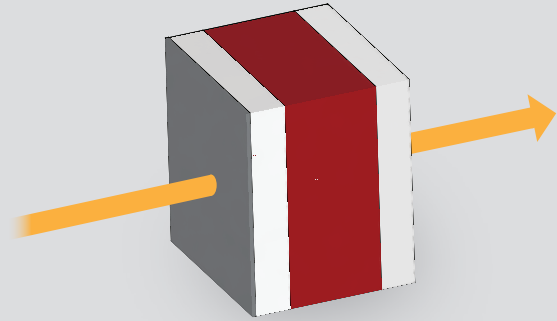
Surmontez la dernière barrière
et embrassez l'avenir des
circuits intégrés photoniques.

Guide d'ondes isolateur - IWG

Cas pratique

- Émetteurs-récepteurs à circuit intégré photonique (PIC)
- Puces laser, amplificateurs
- Photodétecteurs

- S'intègre facilement dans les PIC
- Facteur de forme ultracompact et personnalisable
- Sans aimant et sans époxy
- Intégration sur puce et hors puce



Présentation du guide d'ondes isolateur

Technologie

Au coeur des IWG se trouvent des guides d'ondes minutieusement inscrits par un processus laser femto-seconde innovateur. On obtient ainsi des plaquettes de grenat dont les caractéristiques de rotation de Faraday sont préservées et qui peuvent guider la lumière comme n'importe quel autre guide d'ondes.

Plus d'alignement actif complexe et coûteux des lentilles

Applications

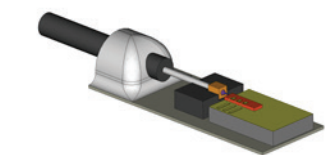
La conception compacte sans lentille et la flexibilité des options de montage offertes par les guides d'ondes isolateurs IWG signifient qu'ils peuvent être facilement intégrés dans des systèmes existants, évitant ainsi des modifications coûteuses.

Caractéristiques techniques

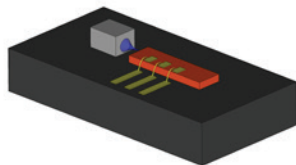
- Pertes optiques : < 0,6 dB
- Isolation : >25 dB
- Perte de retour : 50 dB
- Longueur d'onde opérationnelles: 1550 nm

Les isolateurs optiques encombrants appartiennent désormais au passé !

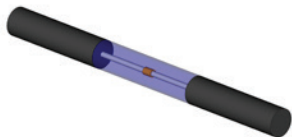
Des cristaux de grenat magnétisés, minuscules mais efficaces, peuvent guider la lumière de manière transparente dans les PIC.



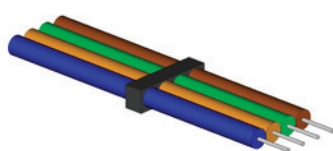
Isolateur fibré pour PIC



Isolateur intégré pour PIC



Isolateur en ligne



Isolateur pour ruban de fibre

Vous souhaitez en savoir plus sur la technologie sous-jacente ? Consultez notre article dans *Nature Portfolio*.

Integrated Magnetless Passive Broadband Faraday Isolator

Dans cet article, nous démontrons une approche innovante qui permet de fabriquer des guides d'ondes isolateurs passifs sans aimant de taille submillimétrique qui peuvent être facilement intégrés dans des circuits intégrés photoniques.

