

DA PUBBLICARE IMMEDIATAMENTE

N. 3723

Il presente testo è una traduzione della versione inglese ufficiale del comunicato stampa e viene fornito unicamente per comodità di consultazione. Fare riferimento al testo inglese originale per conoscere i dettagli e/o le specifiche. In caso di eventuali discrepanze, prevale il contenuto della versione inglese originale.

Richieste dei clienti

Semiconductor & Device Marketing Div. B
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

Richieste dei media

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric avvierà la fornitura di campioni di chip PIN-PD da 200 Gbps per le comunicazioni in fibra ottica da 800 Gbps e 1,6 Tbps

Questo chip aumenterà la velocità e la capacità di comunicazione dei data center

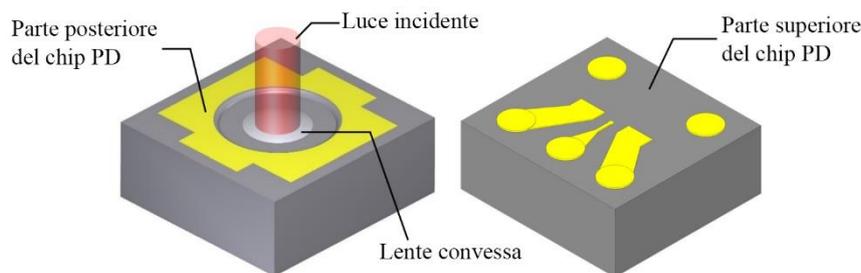


Illustrazione del chip PIN-PD da 200 Gbps per le comunicazioni in fibra ottica da 800 Gbps e 1,6 Tbps

TOKYO, 20 agosto 2024 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) ha annunciato oggi che, dal 1° ottobre di quest'anno, avvierà la fornitura di campioni del suo nuovo chip PIN-fotodiode (PD) da 200 Gbps da utilizzare nei ricetrasmittitori ottici di nuova generazione per supportare le comunicazioni in fibra da 800 Gbps e 1,6 Tbps. Con l'aggiunta del nuovo chip ricevitore alla linea di dispositivi ottici di Mitsubishi Electric, i dispositivi esistenti che trasmettono a 800 Gbps/1,6 Tbps potranno ricevere dati ottici a queste stesse velocità, ampliando così la capacità di comunicazione dei ricetrasmittitori ottici, inclusa la comunicazione a velocità e capacità elevate nei data center.

L'imminente introduzione del chip PIN-PD da 200 Gbps per la ricezione ottica segue il lancio, risalente ad aprile di quest'anno, di un chip per la trasmissione ottica, prodotto in massa da Mitsubishi Electric: l'[EML \(modulatore ad elettroassorbimento con diodi laser\) a 200 Gbps \(112 Gbaud PAM4, modulazione di ampiezza di impulso a 4 livelli\)](#). Sfruttando la consolidata esperienza dell'azienda nel campo dei dispositivi ottici, il chip PD appena annunciato è stato sviluppato riducendo al minimo l'area di conversione fotoelettrica all'interno di una struttura a chip che integra l'illuminazione posteriore* e una lente convessa.

* Una struttura in cui la giunzione del pin si trova sul lato anteriore del substrato semiconduttore, consentendo la ricezione della luce incidente sul lato opposto (posteriore).

Caratteristiche del prodotto

1) *Illuminazione posteriore e lente convessa integrate per la comunicazione a velocità e capacità elevate nei data center*

- La struttura del chip integra l'illuminazione posteriore e una lente convessa ad accumulo di luce che riduce al minimo l'area di conversione fotoelettrica, con conseguente capacità ridotta per consentire una trasmissione ad alta velocità a 200 Gbps (112 Gbaud PAM4), due volte superiore rispetto ai prodotti tradizionali (100 Gbps).
- Un ricetrasmittitore ottico dotato di quattro di questi nuovi chip PD consente una comunicazione a 800 Gbps (1,6 Tbps nel caso di otto chip), contribuendo al raggiungimento di velocità e capacità elevate nei data center.

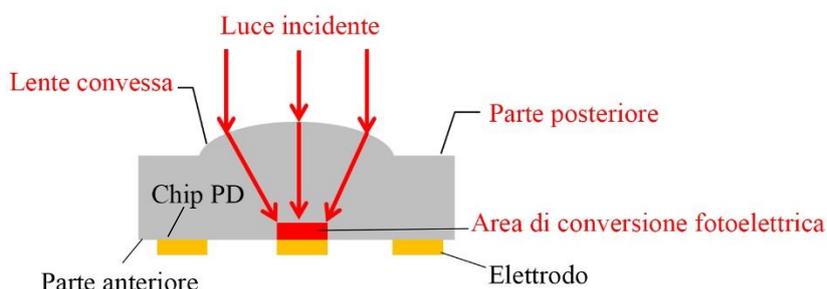
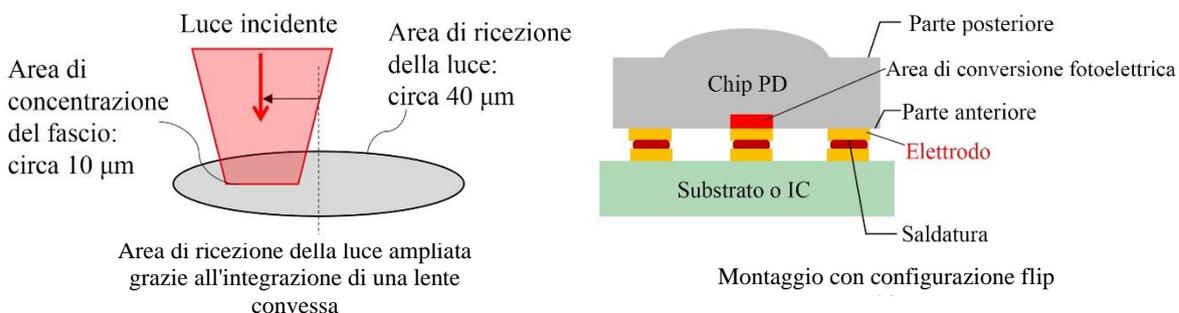


Diagramma in sezione trasversale della struttura del chip PD che integra l'illuminazione posteriore e una lente convessa

2) *Consente di assemblare i ricetrasmittitori ottici in modo più efficiente e di ridurre i costi di fabbricazione*

- La lente convessa aumenta l'area di ricezione della luce di circa quattro volte rispetto alle strutture convenzionali, in questo modo il nuovo chip PD è in grado di ricevere una luce incidente leggermente decentrata. Non essendo più necessario un allineamento preciso della luce incidente, l'assemblaggio dei ricetrasmittitori ottici è più efficiente.
- Gli elettrodi possono essere montati con configurazione flip chip** su IC e substrati di amplificazione del segnale, eliminando il processo di collegamento del filo durante l'assemblaggio e riducendo i costi di produzione.



** Metodo di montaggio di un chip capovolto su un altro componente.

Specifiche generali

Modello	PD7CP47
Applicazione	Chip PIN-PD da 200 Gbps
Reattività	0,60 A/W (tip.)
Larghezza di banda 3 dB	60 GHz (tip.)
Dimensioni	0,38 x 0,36 x 0,15mm (tip.)
Spedizioni	Dal 1° ottobre 2024

La domanda di reti a velocità e capacità elevate sta crescendo rapidamente a causa del notevole aumento del volume delle comunicazioni dati derivante dalla proliferazione di terminali connessi alla rete, dall'espansione dello streaming video ad alta risoluzione e dalla diffusione della tecnologia IA generativa. Soprattutto nei data center, il cui mercato cresce rapidamente, la velocità di comunicazione sta passando da 400 Gbps a 800 Gbps e persino 1,6 Tbps. Anche se esistono prodotti in grado di trasmettere otticamente a 800 Gbps/1,6 Tbps, sono pochi quelli in grado di ricevere a queste velocità.

Sensibilizzazione ambientale

Questo prodotto è conforme alle direttive RoHS (Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances) 2011/65/UE e 2015/863 UE per apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Riferimento

Per ulteriori informazioni sui dispositivi ottici di Mitsubishi Electric, visitare il sito Web:

<https://www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/opt/>

###

Informazioni su Mitsubishi Electric Corporation

Con oltre 100 anni di esperienza nella fornitura di prodotti affidabili e di alta qualità, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) è un leader mondiale riconosciuto della produzione, del marketing e della vendita di apparecchi elettrici ed elettronici per i settori informatico e delle comunicazioni, spaziale e delle comunicazioni satellitari, dell'elettronica di consumo, delle tecnologie industriali, energetico, dei trasporti e delle costruzioni. Mitsubishi Electric utilizza la tecnologia per migliorare la società, incarnando lo spirito del concetto "Changes for the Better". L'azienda ha registrato un volume di vendite di 5.257,9 miliardi di yen (34,8 miliardi di dollari USA*) nell'anno fiscale terminato il 31 marzo 2024. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.MitsubishiElectric.com

*Gli importi in dollari statunitensi sono convertiti in yen al tasso di cambio di 151 yen = 1 dollaro statunitense, tasso approssimativo del mercato dei cambi esteri di Tokyo al 31 marzo 2024