

FÖR OMEDELBAR PUBLICERING

Nr 3723

Det här pressmeddelandet är en översättning av den officiella engelskspråkiga versionen. Det publiceras endast som praktisk referens för användaren. Läs den ursprungliga engelska versionen för information. Vid skillnader mellan texterna är det den engelska versionen som gäller.

Kundförfrågningar

Semiconductor & Device Marketing Div. B
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

Medieförfrågningar

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

**Mitsubishi Electric levererar prover av 200 Gbit/s PIN-PD-chip för både
800 Gbit/s och 1,6 Tbit/s optisk fiberkommunikation**

Kommer att öka hastigheten och kapaciteten för datacenterkommunikation

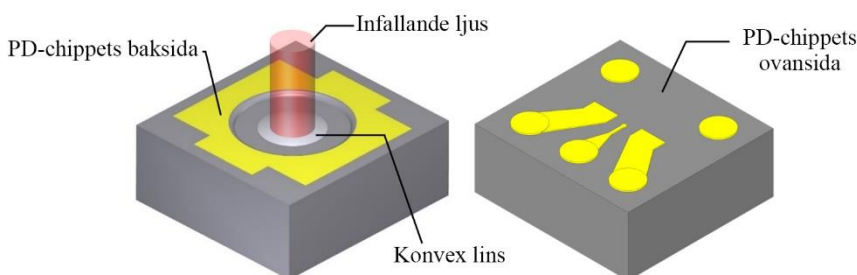


Illustration av 200 Gbit/s PIN-PD-chip för 800 Gbit/s och 1,6 Tbit/s optisk fiberkommunikation

TOKYO, 20 augusti 2024 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) tillkännagav idag att man börjar leverera prover av sitt nya 200 Gbit/s PD-chip (PIN-fotodiod) för användning i nästa generations optiska sändtagare för att stödja 800 Gbit/s och 1,6 Tbit/s fiberkommunikation från den 1 oktober i år. Genom att lägga till det nya mottagarchipet i Mitsubishi Electrics optiska enhetsortiment kan befintliga enheter som kan sända med hastigheter på 800 Gbit/s/1,6 Tbit/s, nu också ta emot optiska data i dessa hastigheter. Detta kommer att utöka kommunikationskapaciteten hos optiska sändtagare, inklusive för hög hastighet och hög kapacitet i datacenter.

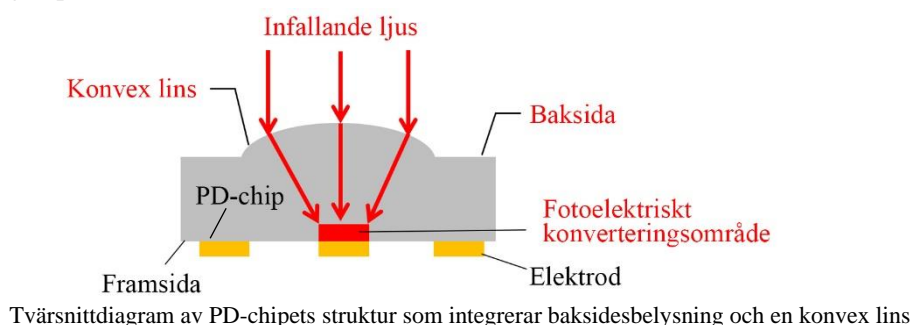
Den kommande introduktionen av PIN-PD-chipet på 200 Gbit/s för optisk mottagning följer Mitsubishi Electrics lansering av ett massproducerat chip för optisk överföring, det [200 Gbit/s \(112 Gbaud pulsamplitudmodulering på fyra nivåer \[PAM4\]\) EML-chipet \(Electro-Absorption Modulator Laser Diode\)](#), i april i år. Med hjälp av företagets väletablerade expertis inom optiska enheter har det nyligen annonserade PD-chipet utvecklats genom att minimera det fotoelektriska konverteringsområdet inom en chipstruktur som integrerar baksidesbelysning* och en konvex lins.

* En struktur där PIN-övergången är på framsidan av halvledarsubstratet, vilket gör det möjligt att ta emot infallande ljus på motsatt (bak) sida.

Produktegenskaper

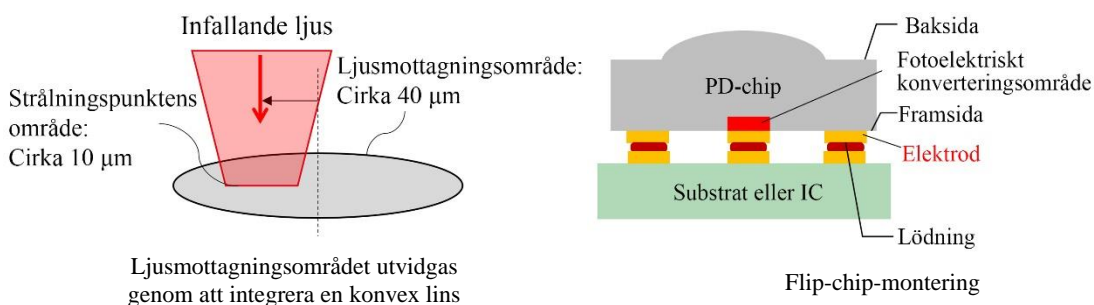
1) *Baksidesbelysning och konvex lins integrerad för hög hastighet och hög kapacitet i datacenterkommunikation*

- Chipstrukturen integrerar baksidesbelysning och en ljusackumulerande konvex lins som minimerar det fotoelektriska konverteringsområdet, vilket resulterar i låg kapacitans för att möjliggöra hög hastighet på 200 Gbit/s överföring (112 Gbaud PAM4), dubbelt så snabbt som konventionella produkter (100 Gbit/s).
- En optisk sändtagare utrustad med fyra av dessa nya PD-chip uppnår kommunikation på 800 Gbit/s, och åtta chip möjliggör kommunikation på 1,6 Tbit/s, vilket bidrar till datacenter med hög hastighet och hög kapacitet.



2) *Gör att optiska sändtagare kan monteras effektivare och tillverkas till en lägre kostnad*

- Den konvexa linsen ökar ljusmottagningsområdet med ungefär fyra gånger jämfört med konventionella strukturer, vilket gör att det nya PD-chipet kan ta emot något snedvridet infallande ljus. Att eliminera behovet av exakt justering av det infallande ljuset bidrar till en mer effektiv montering av optiska sändtagare.
- Elektroden kan monteras med flip-chip-teknik** på signalförstärknings-IC och substrat, vilket eliminerar processen med trådanslutning under montering och minskar tillverkningskostnaderna.



** En metod för att montera ett chip upp och ner på en annan komponent.

Huvudspecifikationer

Modell	PD7CP47
Användning	200 Gbit/s PIN-PD-chip
Responsivitet	0,60 A/W (typvärde)
3 dB bandbredd	60 GHz (typvärde)
Mått	0,38 x 0,36 x 0,15 mm (typvärde)
Leverans	Från och med den 1 oktober 2024

Efterfrågan på nätverk med hög hastighet och hög kapacitet växer snabbt på grund av den kraftigt ökande datakommunikationsvolymen som följer av spridningen av nätverksanslutna terminaler, utvidgningen av högupplöst videostreaming och populariseringen av generativ AI-teknik. I synnerhet i datacenter där marknaden växer snabbt, skiftar kommunikationshastigheterna från 400 Gbit/s till 800 Gbit/s och till och med 1,6 Tbit/s. Även om det finns produkter som klarar av optisk överföring vid 800 Gbit/s/1,6 Tbit/s, är det få produkter som också kan ta emot vid dessa hastigheter.

Miljömedvetenhet

Den här produkten uppfyller RoHS-direktiven 2011/65/EU och (EU) 2015/863 om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning.

Referens

Mer information om Mitsubishi Electrics optiska enheter finns på:

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

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har mer än 100 års erfarenhet av att tillhandahålla tillförlitliga och högkvalitativa produkter och är en erkänd global ledare inom tillverkning, marknadsföring och försäljning av elektrisk och elektronisk utrustning som används i behandling av information och kommunikation, rymdteknik och satellitkommunikation, konsumentelektronik, industriteknik, energi-, transport- och byggutrustning. Mitsubishi Electric berikar samhället med teknik i enlighet med företagets motto, "Changes for the Better". Företaget noterade en omsättning på 5 257,9 miljarder yen (34,8 miljarder* dollar) under räkenskapsåret som avslutades den 31 mars 2024. Mer information finns på www.MitsubishiElectric.com

*Belopp i amerikanska dollar har omvandlats från yen till kursen 151 JPY=1 USD, den ungefärliga kursen på Tokyobörsen den 31 mars 2024.