

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION

7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Giappone

DA PUBBLICARE IMMEDIATAMENTE

N. 3445

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 spedisce campioni di chip EML CWDM a 100 Gbps (53 Gbaud PAM4) per data center con una gamma di temperatura più ampia

Ridurrà il consumo energetico e i costi dei ricetrasmittitori ottici da 400 Gbps dei data center

TOKYO, 21 ottobre 2021 – Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) ha annunciato oggi che il 1° novembre inizierà la spedizione di campioni del chip a diodo laser EML (laser modulatore a elettroassorbimento) a modulazione di ampiezza di impulso a 4 livelli (PAM4) da 100 Gbps (53 Gbaud) con tecnologia CWDM (Coarse Wavelength Division Multiplexing). Il diodo semiconduttore dovrebbe essere applicato in set di quattro chip EML come sorgente luminosa nei ricetrasmittitori ottici per la comunicazione in fibra ottica a 400 Gbps nei data center. Grazie all'operabilità del nuovo EML in una gamma di temperatura più ampia, contribuirà a ridurre il consumo energetico e i costi dei ricetrasmittitori ottici eliminando la necessità di unità di controllo della temperatura convenzionali.

1) Funzionamento ad alta velocità e a gamme di temperatura più ampie con l'esclusiva struttura a guida d'onda ibrida

- Esclusiva struttura a guida d'onda ibrida (Fig. 1) combina un diodo laser a eterostruttura sepolta per un'elevata potenza di uscita ottica e un modulatore a elettroassorbimento (EAM) con guida d'onda High-Mesa per un elevato rapporto di estinzione e un'ampia gamma di frequenze.
- Funzionamento PAM4 a 53 Gbaud disponibile nella gamma di temperatura da 5 a 85 °C (Fig. 2) grazie ai parametri di progettazione ottimizzati per le sezioni diodo laser e modulatore.

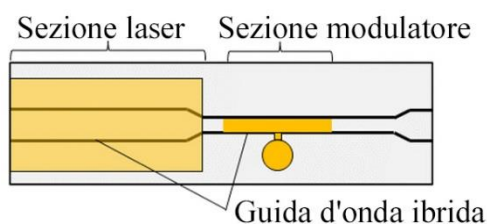


Fig. 1 Chip EML a 100 Gbps (PAM4 a 53 Gbaud) a gamma di temperatura più ampia

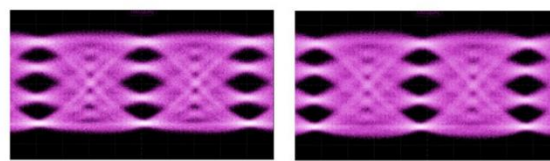


Fig. 2 Diagramma a occhio PAM4 a 53 Gbaud (back-to-back, $V_{pp} = 1,0$ V)

2) Riduce il consumo energetico e i costi dei ricetrasmittitori ottici

- L'operabilità in una gamma di temperatura più ampia elimina la necessità di unità di controllo della temperatura del chip nei ricetrasmittitori ottici, riducendo così il consumo energetico e i costi.
- Adottando i ricetrasmittitori ottici a bassa potenza, è possibile ridurre il consumo energetico nei data center.

Programma di vendita

Prodotto	Modello	Lunghezza d'onda	Gamma di temperatura	Data di spedizione
Chip EML a 100 Gbps (PAM4 a 53 Gbaud) a gamma di temperatura più ampia	ML7CP70	1271, 1291, 1311 e 1331 nm	Da 5 a 85 °C	1° novembre 2021

Contesto

Il volume del traffico dati mobile sta rapidamente aumentando in parallelo con l'aumento della velocità di trasmissione e della capacità delle comunicazioni in fibra ottica nei data center. Tuttavia, l'implementazione ad alta densità di server e router nei data center sta creando problemi importanti in termini di aumento del consumo energetico. In risposta a questi problemi, Mitsubishi Electric ha sviluppato e inizierà a spedire campioni del suo nuovo chip EML a 100 Gbps (PAM4 a 53 Gbaud), in grado di operare a temperature da 5 a 85 °C come sorgente luminosa a diodo laser a semiconduttore per comunicazioni in fibra ottica a 400 Gbps.

Specifiche generali

Modello	ML7CP70
Lunghezze d'onda	1271, 1291, 1311 e 1331 nm
Gamma di temperatura di esercizio	Da 5 a 85 °C
Ampiezza di modulazione ottica	Più di 5 dBm, $V_{pp} = 1,0$ V
Larghezza di banda della risposta in frequenza	Da 35 GHz

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.

###

Informazioni su Mitsubishi Electric Corporation

Con 100 anni di esperienza nella fornitura di prodotti affidabili e di alta qualità, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) è leader mondiale e riconosciuto nella produzione, marketing e 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 fatturato di 4.191,4 miliardi di yen (37,8 miliardi di dollari statunitensi*) nell'anno fiscale conclusosi il 31 marzo 2021. Per ulteriori informazioni, visita il sito www.MitsubishiElectric.com

*Gli importi in dollari statunitensi vengono convertiti in yen al tasso di cambio di ¥111=1 dollaro statunitense, tasso approssimativo del mercato dei cambi esteri di Tokyo al 31 marzo 2021