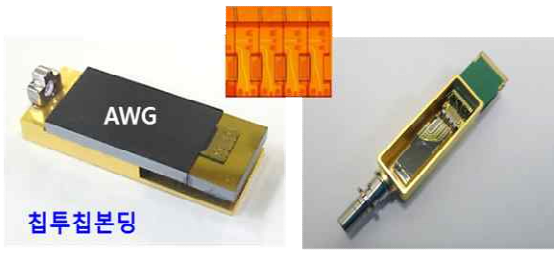
초소형 100G 데이터센터용 광부품 기술

기술 요약

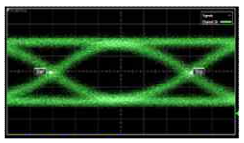
- Key Word: 광부품, 100G, 데이터센터

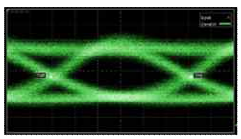
개요 및 구성도	▪ IPTV, UCC, 스마트폰 등의 비디오 기반의 대용량 멀티미디어 수요의 급격한 증가에 따라 대용량 통신 대역폭 확보 및 이더넷 기반의 통신 수요의 수용을 위한 100G 데이터센터용 광부품 기술 ▪ 100G용 DML/EML 어레이 칩 기술 ▪ CFP4 및 QSFP28 광트랜시버에 호환되는 초소형 100G TOSA 및 100G ROSA 패키징 기술
주요성능	▪ Wavelength range: 1295.56 ~ 1309.14 nm (800 GHz spacing, LAN-WDM) ▪ 4×28 Gb/s EML array, discrete 28 Gb/s DML & 28 Gb/s PIN-PD ▪ TOSA output power: > 0 dBm @ 28 Gb/s ▪ TOSA dynamic ER: 8 dB (EML), ROSA sensitivity: < -13.5 dBm @ 28 Gb/s ▪ Compatible to CFP4 & QSFP28 MSA
기술경쟁성	● 다채널 고속 RF 신호 배선을 위하여 저가의 flexible PCB 신호선 기술을 적용 ● 박막필터 기반의 WDM 대신 신뢰성이 우수한 실리카 AWG WDM 적용 ● 저가형/고성능 100G TOSA 및 100G ROSA 모듈을 실장
활용제품 및 분야	● 100G EML/DML TOSA & 100G PIN-PD/APD ROSA for Data-Center application ● 100G CFP4/QSFP28 Ethernet transceiver, 100GBASE-LR4/ER4 transceiver

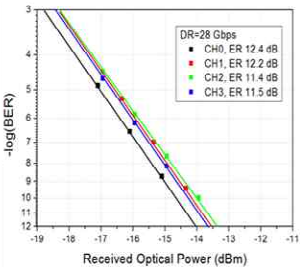




칩투칩본딩


28 Gb/s EML eye pattern


28 Gb/s DML eye pattern



100G ROSA의 28 Gb/s BER 특성

문의: ICT소재부품연구소 기업지원협력실(042-860-5907, siyeo@etri.re.kr)