**삼텍, 224Gbps 지원 하이퍼 로우 스큐 트윈액스 케이블 출시**

삼텍, Eye Speed® 케이블 제품군 확장… 224Gbps PAM4 시스템을 위한 전용 트윈액스 케이블 선보여

**2025년 4월 29일 [미국 인디애나주 뉴올버니]** – 커넥터 업계의 리더인 삼텍(Samtec, Inc.)은 아이 스피드(Eye Speed®) 케이블 제품군을 확장하여 224Gbps PAM4 애플리케이션에 최적화된 아이 스피드 하이퍼 로우 스큐 트윈액스(Eye Speed Hyper Low Skew Twinax) 케이블을 출시했다. 삼텍은 현재 기본 제공 케이블 솔루션용으로 32 AWG 규격의 Eye Speed Hyper Low Skew Twinax 케이블을 제공하고 있으며, 장거리 케이블 백플레인 시스템을 위한 27 AWG 규격 제품도 개발 중이다.

**업계 최고 수준의 스큐 성능**

차동 쌍(differential pair) 내 지연 시간 차이로 나타나는 스큐(skew)는 채널의 물리적·전기적 구조로 인해 발생하며, 224Gbps PAM4 설계에서 핵심적인 과제 중 하나다. 삼텍은 스큐의 영향에 대한 심층적인 연구개발을 통해 Eye Speed Hyper Low Skew Twinax 케이블을 개발하게 됐다.

Eye Speed 제품군과 같이 드레인리스 실드(drainless shield) 구조로 공압출(co-extruded)되어 타이트하게 결합된 Twinax 케이블은 실제 굽힘 조건에서도 탁월한 스큐 성능과 임피던스 및 삽입 손실 안정성을 유지할 수 있기 때문에 사용자가 스큐를 완전히 제어할 수 있다. 이는 공압출 방식이 아닌 다른 트윈액스 케이블 제조 방법과는 대조된다.

Eye Speed Hyper Low Skew Twinax는 60GHz 이상의 나이퀴스트 주파수(Nyquist frequency)까지 최적의 고속 성능을 요구하는 애플리케이션을 목표로 개발되었다. 1.75ps/m의 최대 인트라페어(intrapair) 스큐를 유지하고 뛰어난 신호 안정성을 제공함으로써, Samtec Hyper Low Skew Twinax는 업계 최고의 디지털 차동 쌍 전송 라인 성능을 구현한다.

**설계 유연성**

Samtec [Eye Speed® 케이블 기술](https://www.samtec.com/solutions/eyespeed/)은 총 네 가지 종류로 구성된다. Eye Speed Twinax는 최대 스큐 3.5ps/m를 지원하며 28~36 AWG 규격을 제공하고, Eye Speed Thinax는 Eye Speed Twinax 대비 직경이 40% 작고 동일한 성능을 유지하며 34 AWG 규격으로 제공된다. Eye Speed Hyper Low Skew Twinax는 최대 스큐 1.75ps/m를 지원하며 현재 32 AWG 규격으로 제공되고 있으며, 장거리 전송을 위한 27 AWG 제품도 개발 중이다. 마지막으로 Eye Speed ThinSE™는 외경 0.024인치의 초박형 마이크로 동축(micro-coax) 케이블로 구성된다.

삼텍의 서든 서비스(Sudden Service®) 이니셔티브의 일환으로, Eye Speed 케이블은 삼텍의 다른 인기 커넥터 제품들과 자유롭게 조합(mix-and-match)하여 사용할 수 있다. 즉, 설계자가 케이블 어셈블리 각 끝단에 어떤 커넥터를 사용할지 직접 지정할 수 있다. 가장 인기가 많은 조합 예시로는 ExaMAX®와 AcceleRate®, FQSFP-D8와 NovaRay® 커넥터 간 연결을 들 수 있다. 224Gbps 애플리케이션에서는, 예를 들어, Si-Fly® HD Co-Packaged CPX 서브스트레이트 커넥터를 Eye Speed Hyper Low Skew Twinax 케이블과 함께 사용하여 Flyover® OSFP 224Gbps 패널 어셈블리로 연결하는 조합을 구성할 수 있다.

이러한 믹스 앤 매치 전략을 통해 시스템 아키텍트는 미드보드(middle board) 간 연결, 칩 근접(on-chip) 또는 칩 인접(near-chip) 부터 전면 패널, 또는 ASIC 인접부에서 백플레인으로 이어지는 다양한 고속 케이블 솔루션을 설계할 수 있다. PCB 부착형(PCB-attach) 또는 다이렉트 부착형(Direct-attach) 케이블 어셈블리 모두에 대해, Samtec HDR 그룹(hdr@samtec.com)의 전문 애플리케이션 엔지니어 팀이 고객의 구체적인 애플리케이션 요구사항에 맞춰 최적 솔루션을 제안하고 맞춤화할 수 있다.

**삼텍(Samtec, Inc.) 회사 소개**

1976년에 설립된 삼텍은 고속 보드간(board-to-board), 고속 케이블, 미드 보드 및 패널 광학, 정밀 RF, 유연한 스태킹 및 마이크로/러기드 부품 및 케이블을 포함한 다양한 전자 인터커넥트 솔루션 라인을 제공하는 10억달러 규모의 비상장 제조기업이다. 삼텍 테크놀로지 센터는 베어 다이에서 100미터 떨어진 인터페이스까지, 그리고 그 사이의 모든 인터커넥트 지점에 이르는 시스템의 성능과 비용 두 가지를 모두를 최적화시키는 기술, 전략, 제품을 개발 및 최첨단화 하는데 전념하고 있다. 삼텍은 전세계 40여곳의 지사 운영과 125개국에서의 제품 판매를 통해 뛰어난 고객 서비스를 실천하며 글로벌 시장에서의 입지를 다지고 있다.

자세한 정보는 기업 웹사이트(<http://www.samtec.com>) 참조.

삼텍의 홍보팀은 전 세계 언론인들과 함께 흥미롭고 혁신적인 이야기를 나누는 것을 환영합니다. 언론/매체 관계자분들은 mediaroom@samtec.com으로 문의사항과 관련한 이메일을 보내주세요.