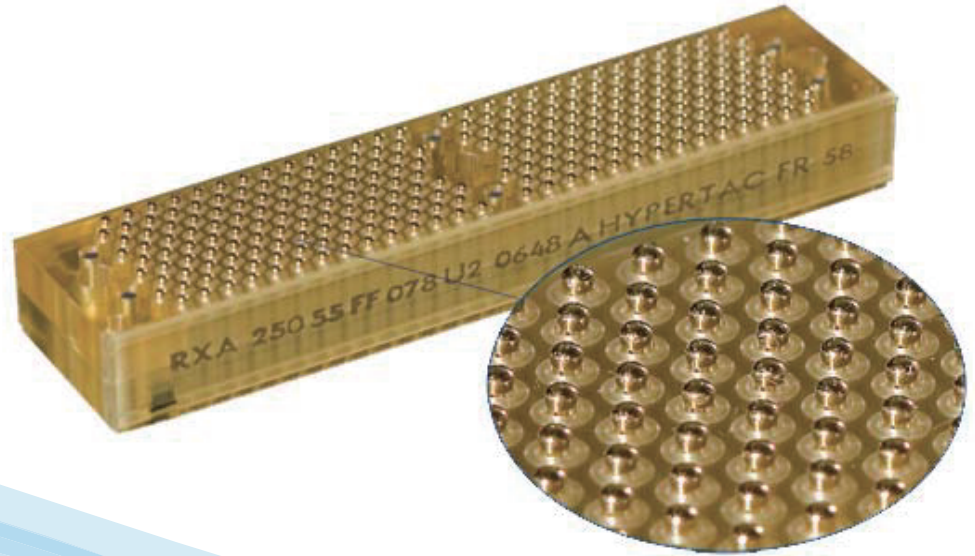


# HYPERSTAC SERIES

## STACKING SOLUTION FOR Z-AXIS INTERCONNECTIONS



- ▶ ESA 인증
- ▶ 납땜 없음
- ▶ 높은 접촉 밀도
- ▶ 접촉면 허용 오차 보상

### 열악한 환경

Smiths Connectors HyperStac Series는 MCM(멀티칩 모듈)과 PCB의 상호 연결, MCM과 MCM, PCB 스택킹 등 신뢰할 수 있고 컴팩트한 패키징 솔루션을 요구하는 모든 유형의 마이크로 전자 장치 애플리케이션을 위해 설계된 중이층 패키징용 Z축 상호 연결 솔루션이며, 군용 전자 시장(미사일 컴퓨터, 전투기, UAL, 향후 군사 장비 등), 항공 전자(레이더, 디지털 컨트롤 박스 등), 우주 시장(발사기, 위성, 우주선 등)의 니즈를 충족합니다.

### 유연한 설계

적응형 기하학적 구조 덕분에 HyperStac connector는 모든 유형의 패키징에 적용할 수 있습니다. MCM, 정사각형, 직사각형, 다양한 크기의 스트립(30개 이상의 접점면)으로도 제공됩니다.

### ESA 자격

HyperStac connector는 이미 Pleiade 관측 위성과 Inmarsat 통신 위성과 같은 여러 우주 프로그램에서 성공적으로 사용되고 있습니다. HyperStac은 매우 컴팩트한 사이즈, 1.905mm 피치, 7.8mm의 접촉 높이고 쉬운 연결 외에도 열악한 환경에서도 완전한 접촉 연속성을 보장합니다. 해당 Connector는 로켓 이륙 시 최대 진동 조건을 재현하는 가장 엄격한 모든 테스트를 통과한 후 완전한 ESA 인증을 받았습니다. Connector는 나노컷 발생없이 30분 동안 20g의 3방향 진동이 발생하지 않고 성공적으로 테스트되었습니다.

# TECHNOLOGIES

## RFF contact technology

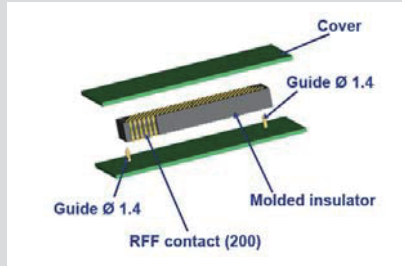
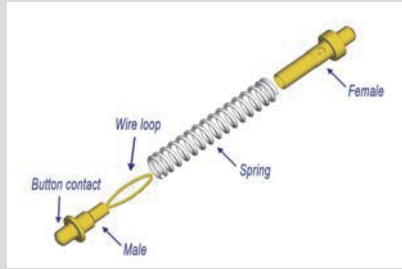
HyperStac의 고성능 핵심은 RFF 접점입니다.

본래의 멀티포인트 연결 설계는 멀티 칩 모듈에 적용 가능한 무뎀납 압축 접점의 허용을 위해 수동 소켓 내에 고정된 슬라이딩 2 루프 와이어 핀을 기반으로 합니다.

압축 스프링은 1mm의 기계적 편향이 가능합니다. 이는 성능의 손실 없이 PCB 표면에 있는 스택킹 패드 사이의 공차를 보상하며 최대 5GHz의 신호 주파수를 처리할 수 있습니다.

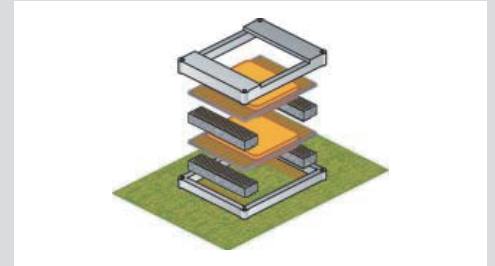
RFF 접점은 다음과 같은 많은 이점을 제공합니다.

- ▶ 낮은 결합력
- ▶ 미세 전류에 이상적으로 적합하며 매우
- ▶ 낮은 접촉 저항 충격 및 진동 내성



Smiths Connector의 Z축 패키징 솔루션은 다음을 포함한 다양한 전자 애플리케이션에 필요합니다.

- ▶ PCB 모듈 스택킹(MCM, ...)
- ▶ 과의 모듈 상호 연결(MDC, ...)
- ▶ PCB 상호 연결
- ▶ 마더 카드와 도터 카드 간의 상호 연결



HyperStac은 군사 항공 우주, 테스트 및 측정과 같은 다양한 시장의 요구 사항을 충족합니다...

# HYPERTAC SERIES

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

### HyperStac Series Features

- ▶ 2개의 PCB 보드 페이지는 7.8 mm 및 15.2mm (절연체 높이)로 사용할 수 있습니다.
- ▶ **피치:** 접점 간 1.905 mm  
행 간 1.524mm
- ▶ 요청 시 기타 또는 특정 조치가 제공됩니다.

### Contact Plating Finishes

- ▶ **버튼 접점:** 니켈 위에 황동, 금 도금 와이어: 니켈 위에 구리
- ▶ 베릴륨, 금 도금 절연체: ESA PSS 01-702 사양을 준수하는
- ▶ 매우 낮은 탈가스 특성을 지닌 ULUL94-VO에 따른 열가소성 수지.

### 환경적 특성

- ▶ **환경적 범주:** EN 60068-1, CEI 68-1 (NF C 20-700)에 따른 -55°C, +125°C, 56일
- ▶ **건열:** CEI 68-2-2 (NF C 20-702)에 따른 125°C에서 1000시간
- ▶ **염수 분무:** CEI 68-2-11 (NF C 20-711)에 따른 96시간
- ▶ **습도:** CEI 68-2-30 (NF C 20-703)에 따른 56일
- ▶ **급격한 온도 변화:** CEI 68-2-14 (NF C 20-714)에 따른 -55°C, +125°C

### 기계적 특성

- ▶ **조화 진동:** CEI 68-2-6에 따른 10Hz/2000Hz - 1.5 mm - 20g
- ▶ **무작위 진동:** CEI 68-2-35에 따른 측당 10초 동안 90.2 m/s<sup>2</sup>, 20~2500Hz
- ▶ **충격:** CEI 68-2-27에 따른 600g/0.4ms
- ▶ **전기 할인율:** ← 20ns

### 전기적 특성

- ▶ **작동 전압:** 160Vrms
- ▶ **유전체 내전압:** 640 Vrms
- ▶ **현재 등급:** 1A
- ▶ **접촉 저항성(50% 압축 시):**  
↳ CEI 512-2 테스트 2a (NF C 93-400 test 2a)에 따른 10mA에서 25mΩ

### 권장 사항

- ▶ **PCB 패드 지름:** 0.8mm
- ▶ **도금:** 니켈 도금 전해질 금(1.27µm min.)