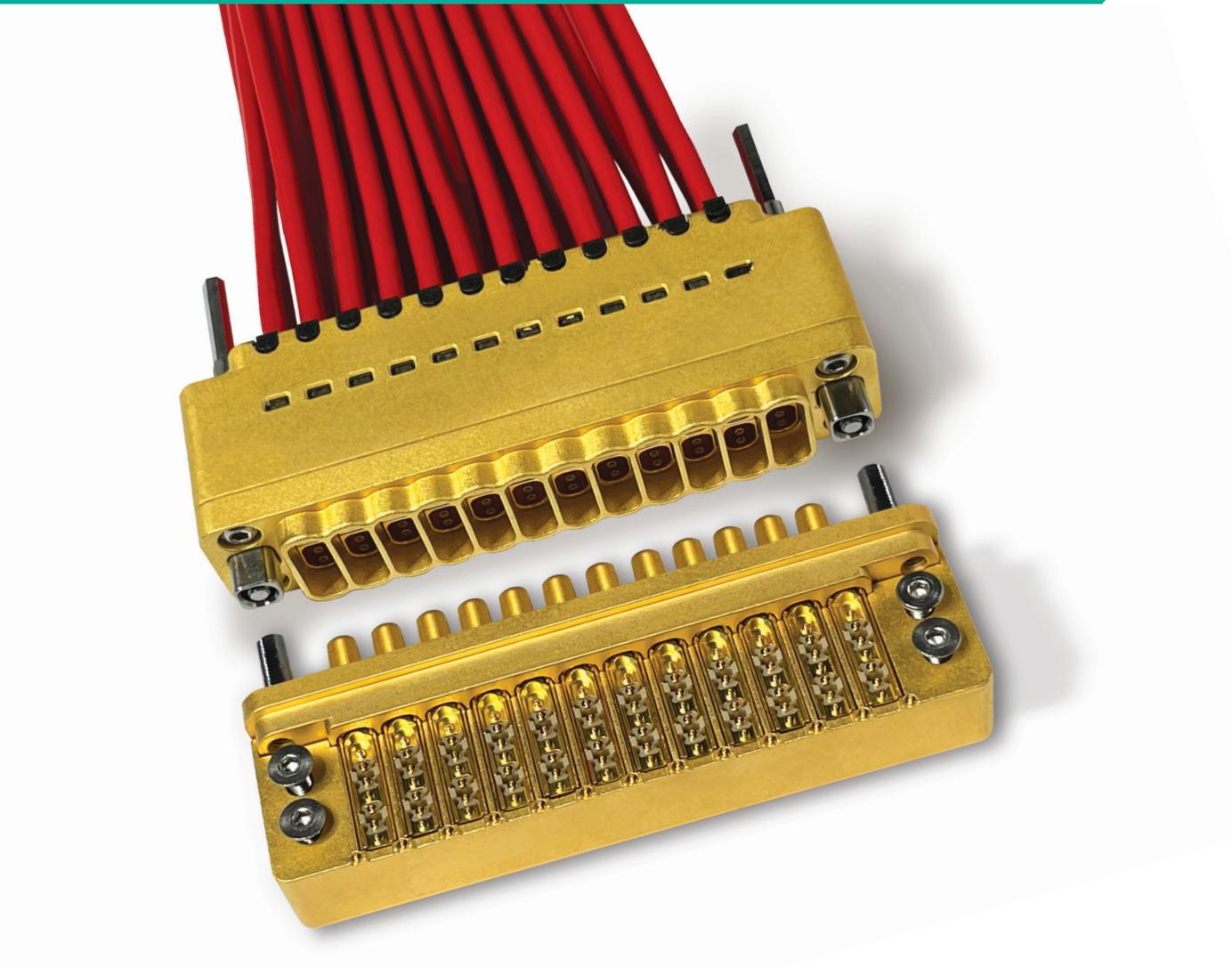


# NXS Series

Ultra-High Density, Space Qualified Interconnect



# NXS Series

Ultra-High Density, Space Qualified Interconnect



오늘날 우주 위성은 저속 통신 신호를 제공하던 RF 아날로그 기반 페이로드에서 높은 처리량을 제공하는 디지털 투명 프로세서 아키텍처로 그 기술이 변화하고 있습니다. 이러한 아키텍처는 견고한 고속 연결에 대한 수요를 증가시킵니다.

산업 요구 사항을 충족하기 위해 Smiths Interconnect는 주문형 차세대 데이터를 제공하는 고속, 고밀도 상호 연결 시스템인 NXS 시리즈를 개발했습니다.

Hypertac® 하이포볼로이드 기술이 장착된 NXS 시스템은 2100 G 이상의 진동, 충격 및 기후 테스트를 포함하여 최대 50 Gbps(베이당)의 데이터 속도를 견딜 수 있습니다. NXS 시리즈는 4개 또는 12개의 고속 quadrax(dual-twinax) 모듈이 포함된 구조로 설계되었습니다.

각 초고밀도 quadrax 모듈에는 한 쌍당 2개의 이중 twinax(100 Ω)가 포함되어 있습니다. 해당 시리즈는 블라인드 및 핫플러그 방식으로 결합하여 결합력이 매우 낮고 가스 방출이 적습니다.

또한, 솔더가 없는 PCB 장착 설계는 위험 요소 및 유지 비용을 줄여줍니다. 커넥터는 리플로우(reflow) 이후에 장착되며 주변 부품에 영향을 미치지 않습니다. 각 제품은 3D 전자기 시뮬레이션(EM) 소프트웨어를 통해 설계되었으며 전체 박막 공정에서 우수한 성능을 제공합니다.

베이당 최대 50 Gbps  
고속 우주 분야용으로  
설계 및 테스트

- 가스 방출이 적은 재료
- 하이포볼로이드 접합 기술
- 솔더가 없는 PCB 단자
- 4 및 12베이 구성
- 무게 절감
- 초고밀도 단자
- 매우 낮은 결합력
- 높은 충격 및 진동 저항성
- ESCC 3401
- ESCC 3402
- ECSS-Q-ST-70C
- ECSS-Q-ST-70-02
- ECSS-Q-ST-70-08C
- ECSS-Q-ST-70-38C
- ECSS-Q-70-71

# Technical Characteristics

## Materials and Finish

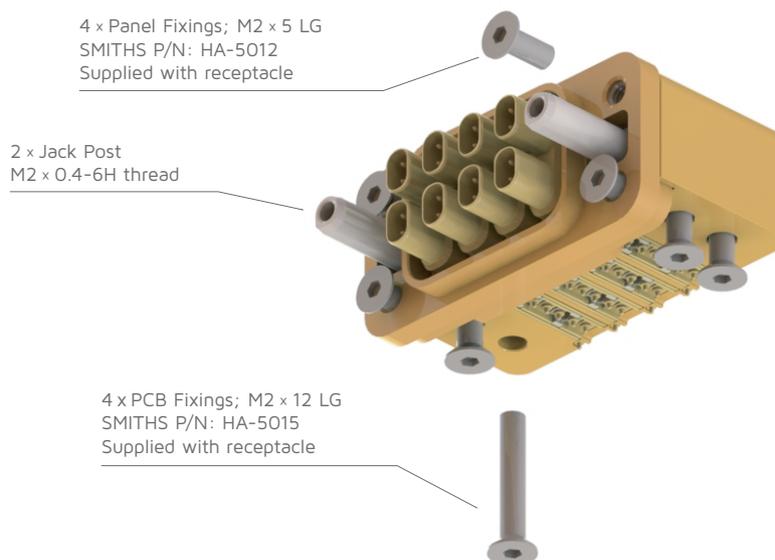
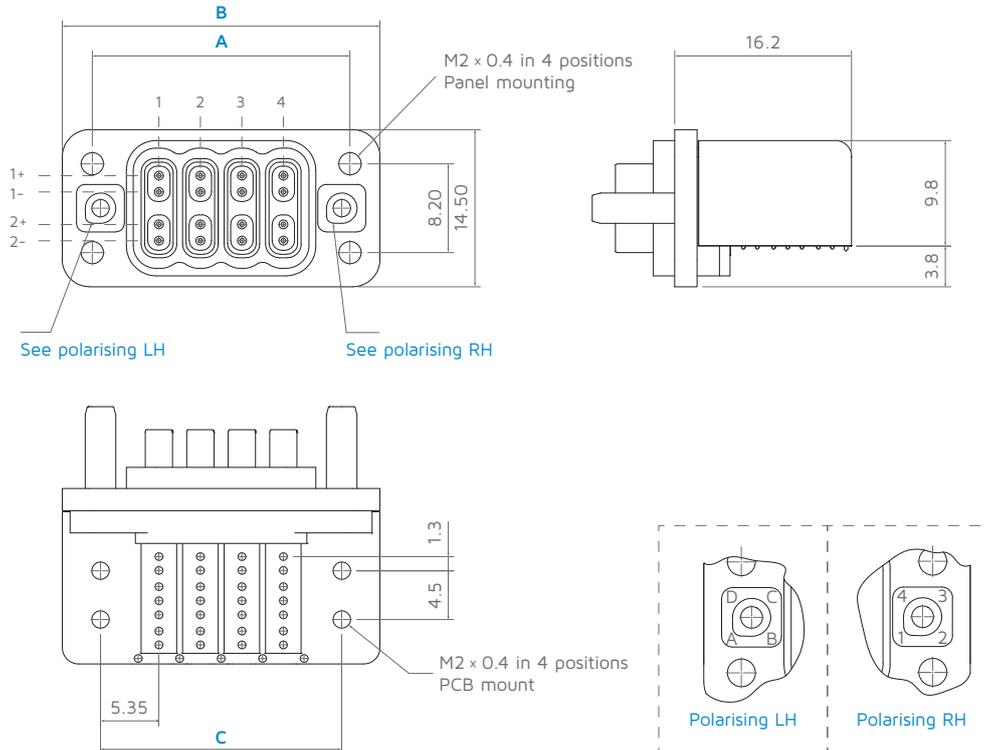
	재료 및 마감재
커넥터 플러스/리셉터클 쉘	복합재 - (기본 물질: PEEK 30% 탄소 충전) 마감재: 니켈 위에 금
내부 쉘(Quad 모듈)	알루미늄 합금 마감재: 니켈 위에 금
세이버 쉘	알루미늄 합금 마감재: 니켈 위에 금
단자	구리 합금 마감재: 니켈 위에 금
절연체/유전체	PEEK
가이드 장치	스테인리스스틸 및 티타늄 합금
잠금 장치	스테인리스스틸

## Specification

매개변수	수준
작동 전압	50 V RMS
전류	1A
데이터 전송 속도	베이당 최대 50 Gbps
임피던스	100 $\Omega$ $\pm$ 10%
접촉 저항성	150 m $\Omega$
절연 저항[최소]	1 G $\Omega$
작동 온도 범위	-40 °C~125 °C
내구성 (세이버가 장착된 결함/분리)	500회 주기

# Connector Outline Drawings

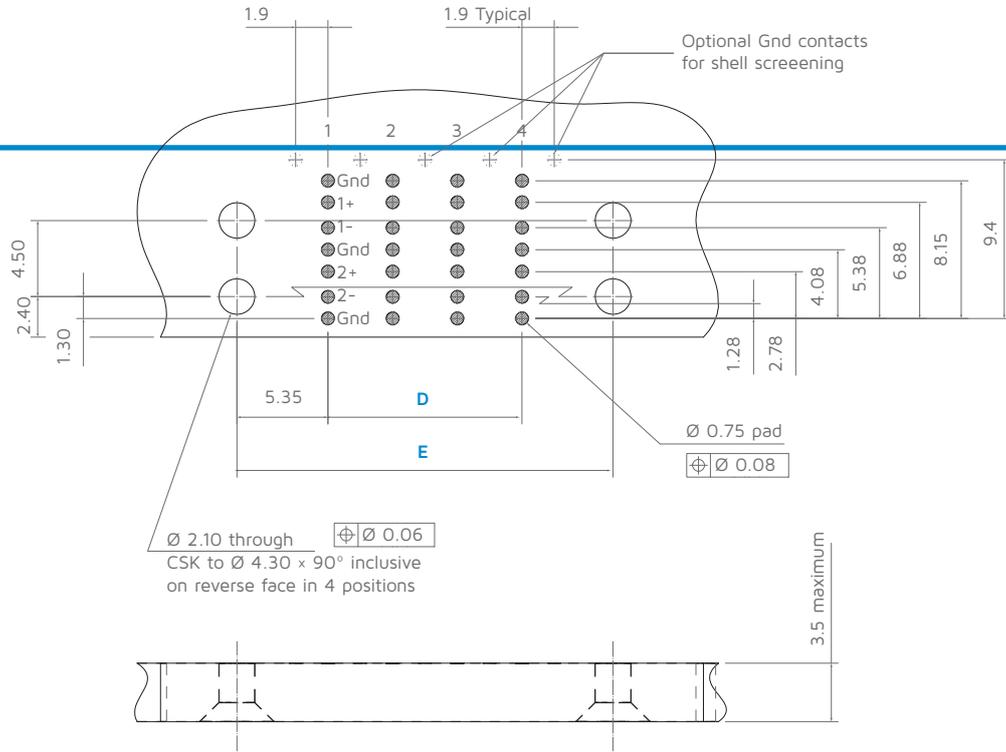
## NXS Receptacle



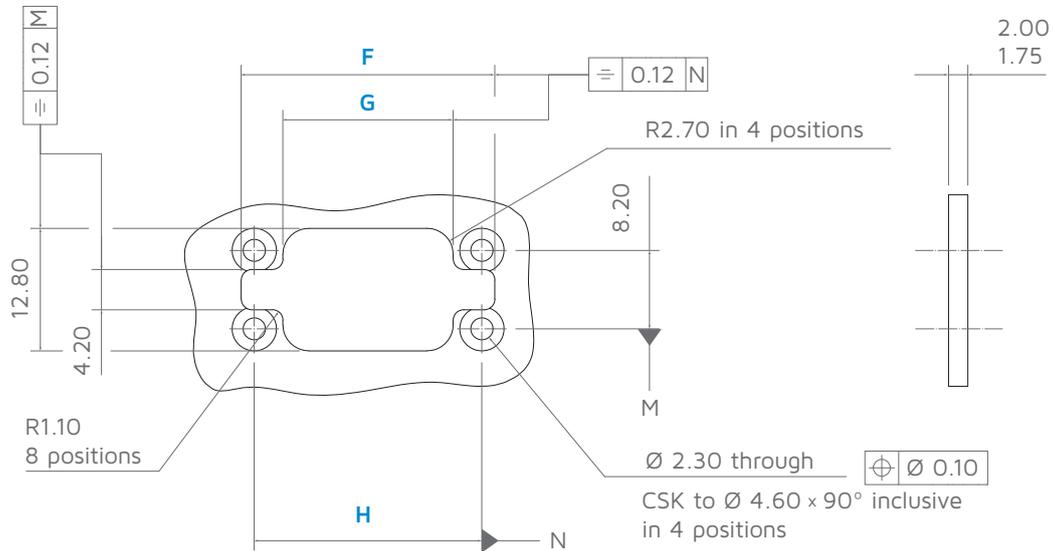
### 참고:

장착되어 제공되는 단자 - 각 quadrax 모듈에는 2 x 100 Ω 차동쌍이 포함되어 있습니다.  
치수는 mm로 제공됩니다.

## Recommended PCB Footprint



## Recommended Panel Cut-out

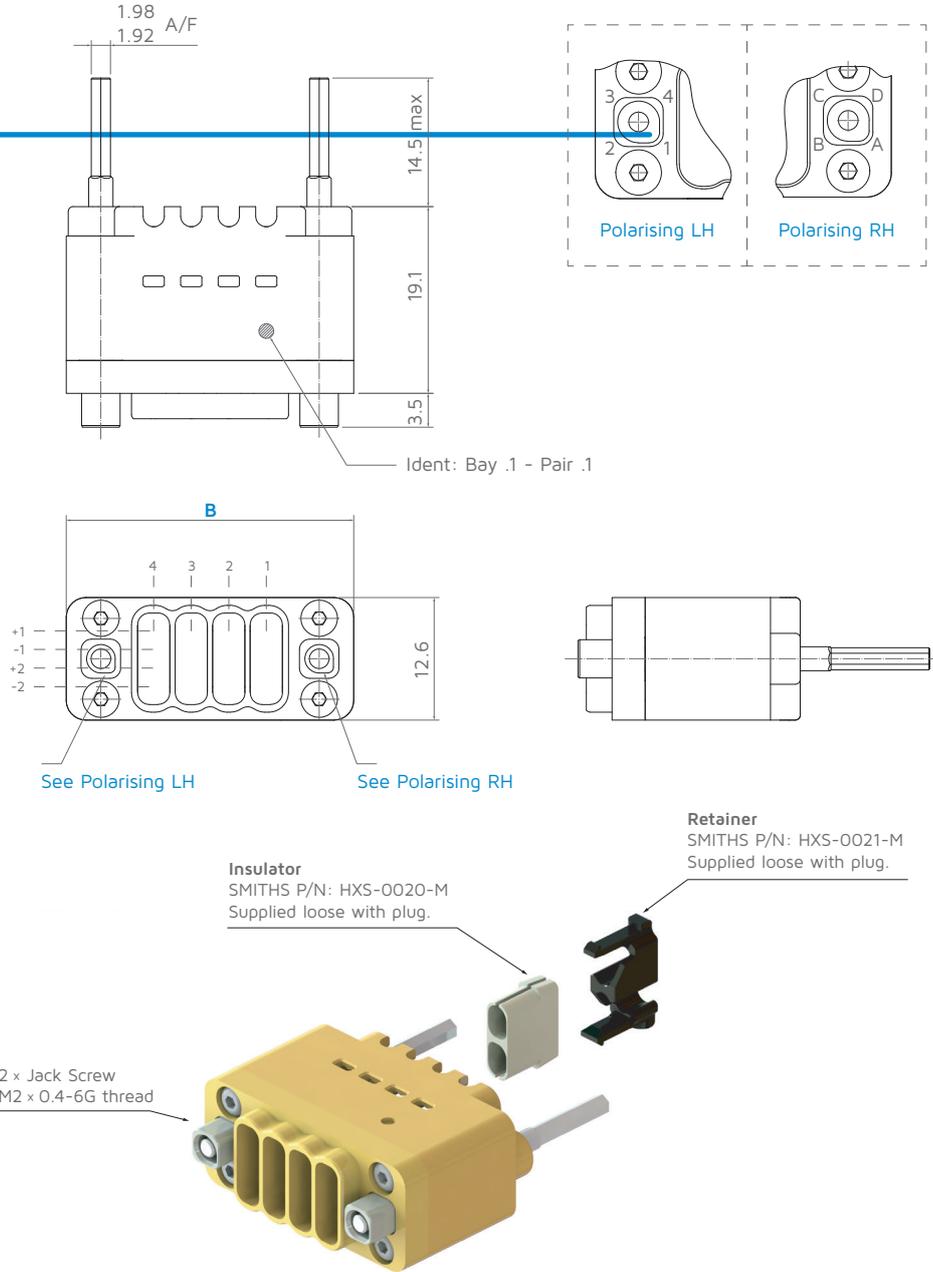


## 가변 치수

핀 수	A	B	C	D	E	F	G	H
4	23.6	29.1	22.1	3×3.8 = 11.4	22.1	26.3	17.65	23.6
12	54.0	59.5	52.5	11×3.8 = 41.8	52.5	56.7	48.05	54.0

치수(단위: mm)

# NXS Plug



## 가변 치수

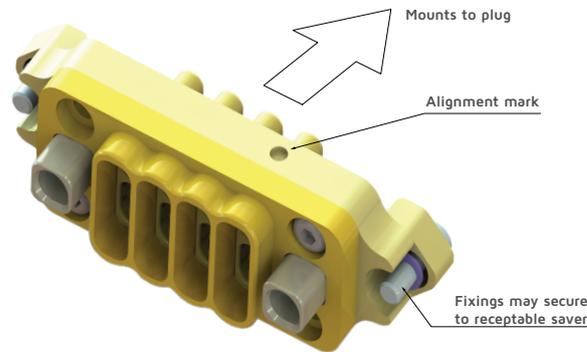
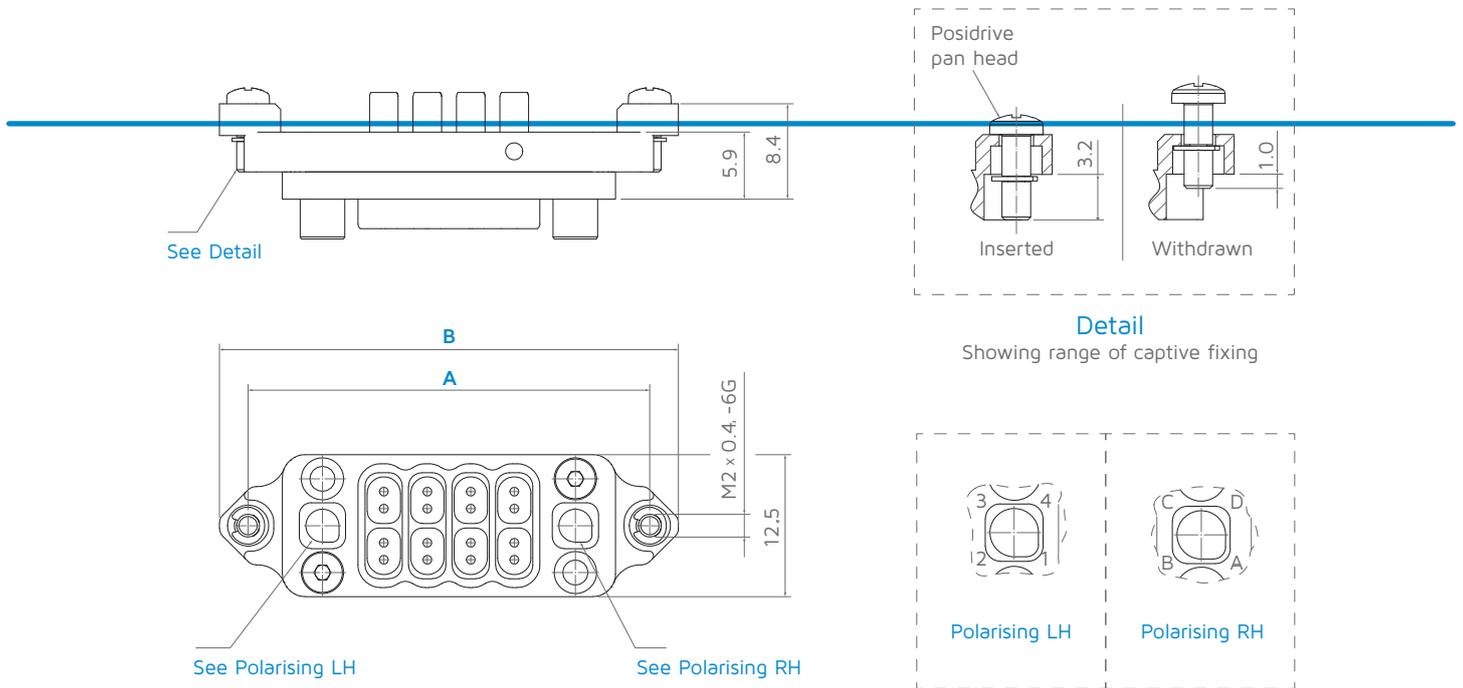
핀 수	A	B	C
4	-	29.2	-
12	-	59.6	-

## 참고:

- 플러그는 권장 케이블용 '지지 절연체' 및 '고정 클립'과 함께 제공됩니다.
- 케이블 단자에 대한 자세한 내용은 "Accessories", on page 9을 참조하십시오.
- 권장 케이블(100 Ω 차동, 50 Ω 신호-차폐):
  - WL GORE GSC-05-83111-00
  - TENSOLITE 540-1153-000
  - AXON AM526-A07

치수(단위: mm)

# NXS Saver (Plug)



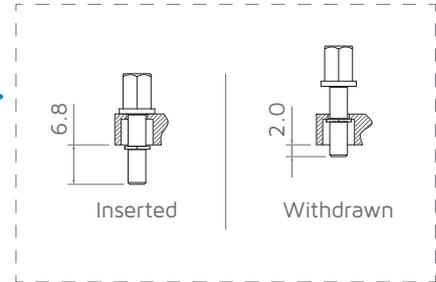
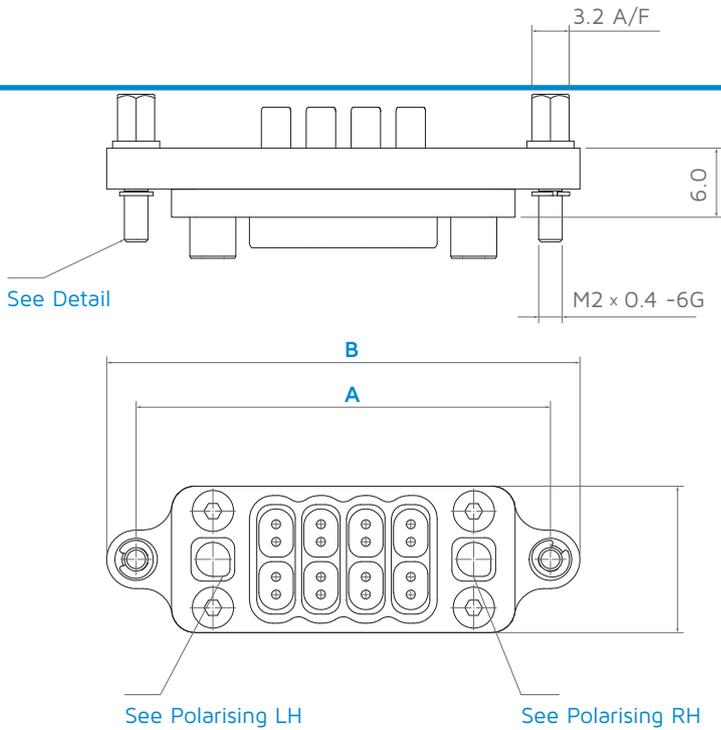
## 가변 치수

핀 수	A	B	C
4	35.1	40.1	-
12	65.5	70.5	-

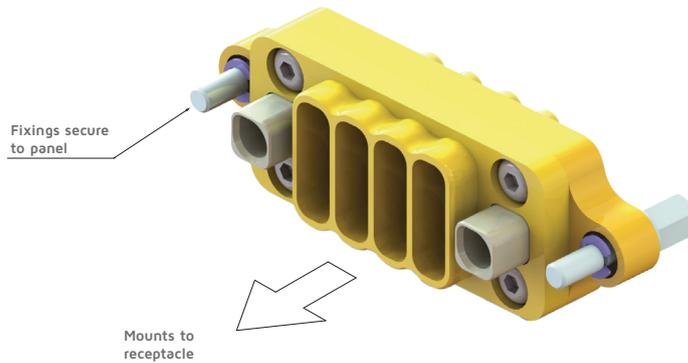
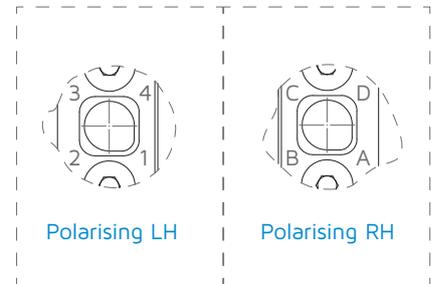
## 참고:

세부 장착 정보는 적용 지침을 참조하십시오.  
치수는 mm로 제공됩니다.

# NXS Saver (Receptacle)



**Detail**  
Showing range of captive fixing



## 가변 치수

핀 수	A	B	C
4	35.1	40.1	-
12	65.5	70.5	-

## 참고:

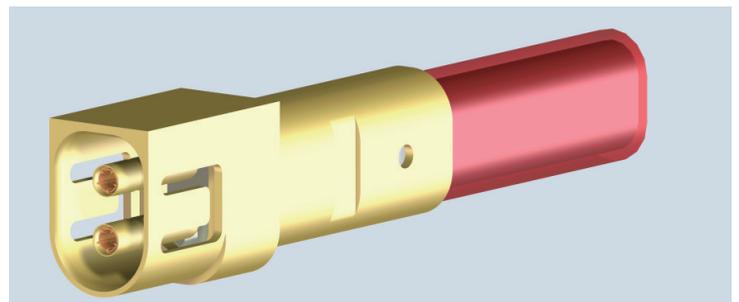
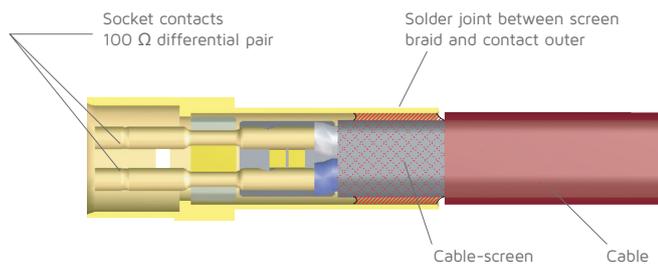
세부 장착 정보는 적용 지침을 참조하십시오.  
치수는 mm로 제공됩니다.

# Accessories

설명	Smiths Interconnect 부품 번호	
캐비티 필러	HXS-0060-107	
클립, 케이블 고정	HXS-0021-M	
단자 키트	HXS-7009 부품은 고객의 재고 및 조립 공정에 맞추어 개별적으로 공급될 수 있습니다. 세부 키트 내용은 아래를 참조하십시오:	
단자 외부 셸	HYP-7049-H-117 (키트에 제공된 경우 × 2)	
소켓 단자	HHSC-0156-100 (키트에 제공된 경우 × 4)	
절연체/유전체	HYP-6944-M (키트에 제공된 경우 × 2)	
스페이서	HXS-0065 (키트에 제공된 경우 × 4)	

## 플러그 케이블 단자

(Twinax - 상기 설명됨)



### 참고:

스트리핑에 대한 자세한 내용은 적용 지침을 참조하십시오.

# How to Order



1	시리즈	N X S (시리즈- 고정)
2	핀 수	0 4 4-베이 고속 quadrax (이중 twinax) 0 1 2 12-베이 고속 quadrax (이중 twinax)
3	셸 젠더	R 0 리셉터클 R S 세이버(리셉터클 장착) P 0 플러그 P S 세이버(플러그 장착)
4	말단부 유형 <sup>1</sup>	R A 직각의 솔더가 없는 PC(리셉터클 전용) 0 0 단자 없이 제공(플러그) 1 1 커넥터 세이버
5	셸 재료/마감재 <sup>2</sup>	복합 셸 (PEEK 30% 탄소 충전 / 니켈 위에 금) 알루미늄 합금 / 니켈 위에 금(세이버 표준)
6	극성/가이드 <sup>3</sup>	A 가이드 위치 A 1 가이드 위치 1 B 가이드 위치 B 2 가이드 위치 2 C 가이드 위치 C 3 가이드 위치 3 가이드 위치 D 4 가이드 위치 4
7	맞춤 변형	0 표준

## 참고

- (1) 플러그는 단자 없이 제공됩니다. 케이블 단자 키트에 대해 "Accessories", on page 9을 참조하십시오. 맞춤 변형 단자 유형의 경우 현지 영업소로 문의하여 주십시오.
- (2) 커넥터 세이버는 니켈 마감재 위에 금으로 도금된 알루미늄으로 제공됩니다.
- (3) 기본 가이드 위치는 'A1'입니다.

## 면책 조항

본 문서에 포함된 모든 내용은 인쇄 당시의 정확한 정보를 기반으로 합니다. 다만, 사용자는 각 용도에 대한 제품의 적합성을 개별적으로 평가하고 제품이 적절하게 설치, 사용 및 유지 관리되는지 확인하는 것이 좋습니다.

Smiths Interconnect는 정보의 정확성 또는 완전성에 대한 어떠한 보증도 제공하지 않으며 제품 사용과 관련된 모든 책임을 부인합니다. 당사는 기술 개발 또는 특정 제조 요구 사항에 따라 설계 및 사양을 수정할 수 있습니다.

명시적 허가 없이 문서의 내용 및 그림을 복제 또는 사용하는 것은 금지됩니다.

# 전세계 지원

## 커넥터

### 미국

#### 판매

connectors.uscsr@smithsinterconnect.com

#### 기술적 지원

connectors.ustechsupport@smithsinterconnect.com

### 유럽

#### 판매

connectors.emeacsr@smithsinterconnect.com

#### 기술적 지원

connectors.emeatechsupport@smithsinterconnect.com

### 아시아

#### 판매

asiacsr@smithsinterconnect.com

#### 기술적 지원

asiatechsupport@smithsinterconnect.com

## 광섬유 및 RF 성분

### 미국

#### 판매

focom.uscsr@smithsinterconnect.com

#### 기술적 지원

focom.techsupport@smithsinterconnect.com

### 유럽

#### 판매

focom.emeacsr@smithsinterconnect.com

#### 기술적 지원

focom.techsupport@smithsinterconnect.com

### 아시아

#### 판매

focom.asiacsr@smithsinterconnect.com

#### 기술적 지원

focom.techsupport@smithsinterconnect.com

## 반도체 테스트

### 미국

#### 판매

semi.uscsr@smithsinterconnect.com

#### 기술적 지원

semi.techsupport@smithsinterconnect.com

### 유럽

#### 판매

semi.emeacsr@smithsinterconnect.com

#### 기술적 지원

semi.techsupport@smithsinterconnect.com

### 아시아

#### 판매

semi.asiacsr@smithsinterconnect.com

#### 기술적 지원

semi.techsupport@smithsinterconnect.com

## RF/MW 하위 시스템

### 미국, 유럽 및 아시아

#### 판매

subsystems.csr@smithsinterconnect.com

#### 기술적 지원

subsystems.techsupport@smithsinterconnect.com

## 글로벌 시장 연결

자세한 내용은 [smithsinterconnect.com](https://smithsinterconnect.com)에서 확인할 수 있습니다. [in](#) [🐦](#) [📺](#)