

# High Speed Backplane Connectors



# High Speed Backplane



- 광 채널
- 이더넷: 10 Base-T, 100 Base-T, 1000 Base-T
- 파이어와이어: IEEE 1394a 및 1394b
- USB, DVII, HDMI 및 인피니밴드

Smiths Interconnect는 고속 이더넷, 파이어와이어 및 광채널 적용 분야를 위한 차동 Twinax 및 Quadrx 커넥터, 단자 및 케이블 어셈블리를 제공합니다. 차동쌍의 Twinax 및 Quadrx 커넥터와 케이블 어셈블리는 고속 정합 임피던스 데이터 분야에서 우수한 성능을 나타냅니다. 신호-신호 및 신호-차폐 특성간 임피던스는 전체적인 커넥터 쌍에 걸쳐 유지됩니다. Twinax 커넥터 인터페이스는 지터 및 데이터 속도 오류를 최소화하면서 신호 무결성을 보장합니다.

## 테스트 기능

Smiths Interconnect의 Quadrx 및 Twinax 커넥터는 다양한 테스트 프로토콜을 사용하여 차동쌍(100옴)의 고속 기가비트 이더넷 분야에서 아이 패턴, 지터, 스큐 및 삽입 손실을 테스트합니다. 당사는 Agilent E5071C 4포트 네트워크 분석기를 통해 Twinax 커넥터, 케이블 어셈블리, 쿼드(quad) 케이블 이더넷 및 광채널 연결 시스템 간의 차동쌍 TDR 임피던스를 측정하여 고속 통신 테스트를 위한 가장 정확한 신호를 획득합니다. E5071C 4포트 네트워크 분석기는 최대 20 GHz까지의 매우 정확한 100옴 차동 측정과 최대 16 Gbp까지의 눈 다이어그램 측정이 가능합니다.

## Technical Characteristics

### 사양

정격 온도	-55°C~+ 125°C
부식	MIL-STD-202 방법 101, 테스트 조건 B
충격	MIL-STD-202 방법 213, 테스트 조건 B
진동	MIL-STD-202 방법 204, 테스트 조건 B
열 충격	MIL-STD-202 방법 107, 테스트 조건 B
내구성	500회의 결합/분리 주기(최소)
유전체 내전압	250 VDC
절연 저항성	5.000 megaOhm(최소)
접합 정격 정류	3.0 Amps D.C.(최대)
대역폭	최대 3 GHz
데이터 속도	케이블의 길이 및 유형에 따라 6 Gbp 어셈블리를 초과하도록 설계된 단자
차동쌍 케이블 임피던스	150 Ohm ± 15 Ohm 과 100Ohm ± 10 Ohm
신호-차폐 케이블 임피던스	75 Ohm ± 10 Ohm 및 50Ohm ± 7 Ohm

## 재료 및 마감재

덮개 및 내부 단자	ASTM-B16에 따른 황동, UNS C3600 합금 또는 ASTM-B196에 따른 BeCu, UNS C17200, C17300 합금 또는 납 함유 니켈 구리, UNS C19500, C19600 합금 MIL-DTL-45204(II 유형, 1 등급)에 따른 금.
절연체	ASTM-D1710에 따른 PTFE 또는 Ultem 1000
커넥터 플러그/리셉터를 덮개	ASTM-B211/221, 6061-T6에 따른 알루미늄 SAE AMS-C-26074에 따른 무전해 니켈 도금 또는 SAE AMS QQ-P-416에 따른 카드뮴 도금
가스켓/씰	A-A-59588에 따른 실리콘 고무

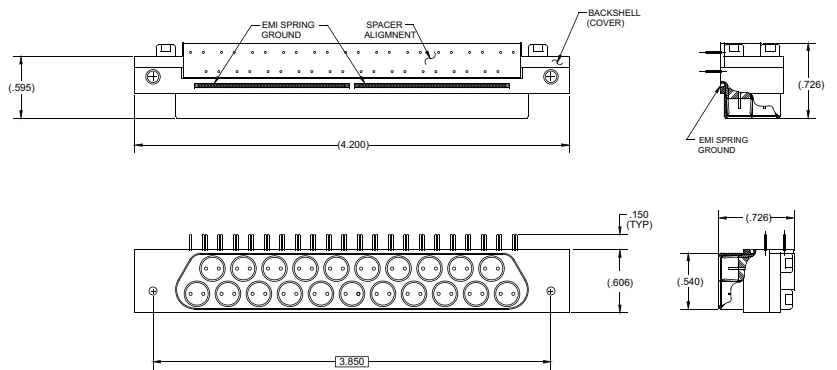
# Backplane Connectors

낮은 데이터 신호 속도를 위한 표준 VME 카드에서 커넥터는 마더보드를 통해 인터페이스에서 도터카드 어셈블리(I/O 플러그인 모듈로 지정)까지 VME 버스에 대한 비차폐 신호를 전달하는 데 광범위하게 사용됩니다. 이러한 커넥터는 산업 표준에 따라 일반적으로 P1 및 P3 커넥터로 정의됩니다.

Smiths Interconnect는 P1 및 P3 마운팅 치수의 표준 하우징 구성을 갖추어 이들의 치수 한계 내에서 실제 차동쌍 단자를 통합합니다. 2 Gbps를 초과하는 데이터 샘플링 속도는 보드간 고속 데이터 전송을 위한 정합 임피던스 차동쌍 연결과 모듈식 분야의 블라인드 결합 I/O 플러그를 통해 구동할 수 있습니다.

Smiths Interconnect의 P1 커넥터 하우징에는 차동쌍 블라인드 결합 단자(21개 위치)가 포함되어 있어 보드 설계자는 마더보드를 통해 LRU에서 P1 유형의 단일 커넥터 하우징에 있는 도터카드 플러그인 모듈로 고밀도 차동쌍 신호를 전달할 수 있습니다. 이를 통해 고속 파이버 채널 연결용 표준 VME 버스 아키텍처 케이스를 사용할 수 있습니다.

## Right Angle Twinax Receptacle 21 Position (Blind Mate PCB Interconnects) 150 Ohm

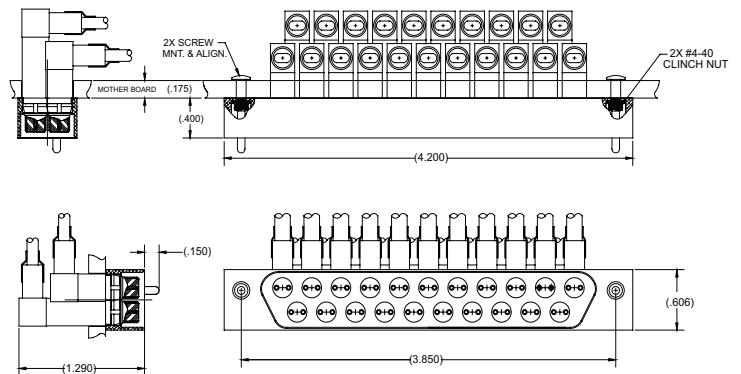


부품 번호

029917-1015

P/N이 있는 결합: 029912-1015

## Right Angle Twinax Plug Housing 21 Position (Blind Mate PCB Interconnects) 150 Ohm



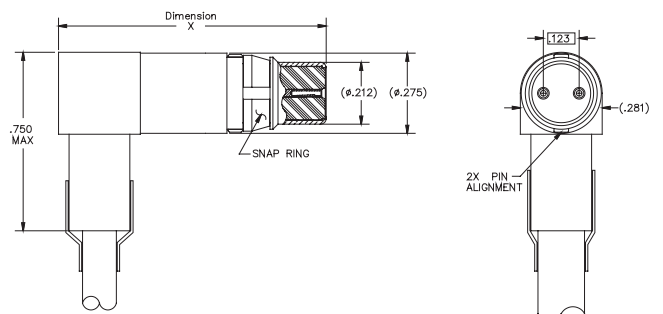
부품 번호

029912-1015

## Size 5 Right Angle Twinax Cable Pin Contact 150 Ohm

부품 번호	케이블 유형	케이블	단자	직경 X
019912-1103	차동 Twinax	540-1099-000	근접 열	0.905
019912-1305	차동 Twinax	540-1114-000	근접 열	0.905
019912-1102	차동 Twinax	540-1099-000	멀리있는 열	1.230
019912-1304	차동 Twinax	540-1114-000	멀리있는 열	1.230

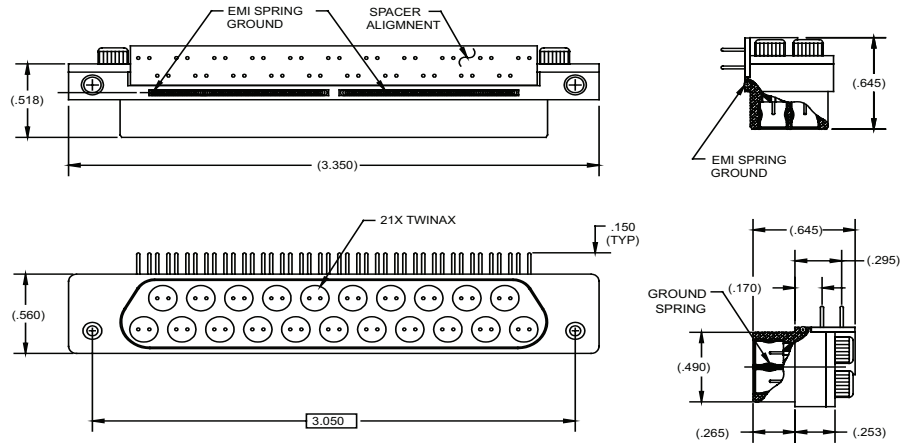
P/N 029912-1015에 사용



# Backplane Connectors

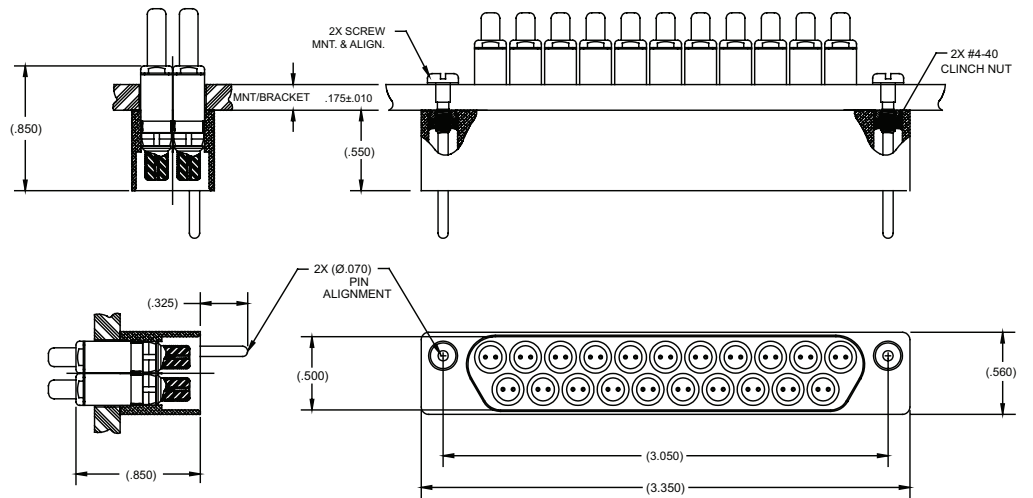
## Right Angle Twinax Receptacle 21 Position (Blind Mate PCB Interconnects) 100 Ohm

부품 번호
010017-1000



## Straight Twinax Plug Housing 21 Position (Blind Mate PCB Interconnects) 100 Ohm

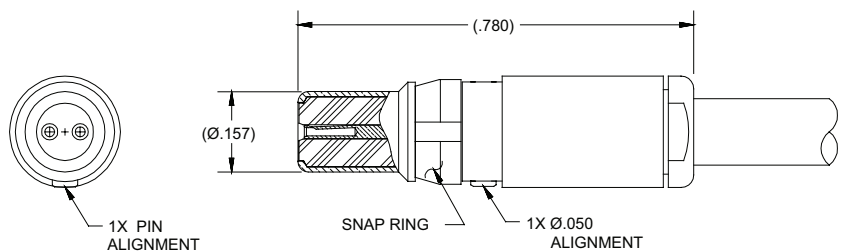
부품 번호
010034-0000



## Size 10 Twinax Pin Contact 100 Ohm

부품 번호	케이블 유형	케이블
018834-0000	차동 Twinax	540-1153-000
018834-0001	유연한 Twinax	540-1161-000

P/N 010034-0000에 사용



\* 10 사이즈의 Twinax 단자를 제거하려면 제거 도구(P/N SIR-017)를 사용하십시오.

# Cable Assembly

## How to Order



### 1 커넥터#1

2 케이블 그룹 #	<b>유연한 Twinax</b> 1 = M17/176-00002 2 = 540-1086-000 3 = 540-1161-000	<b>차동 Twinax</b> 6 = 540-1099-000 7 = 540-1114-000 8 = 540-1153-000 34 = 540-1167-000 38 = 540-1210-000 39 = 540-1236-000	<b>차동 Quadrax</b> 9 = 540-1138-000 10 = 540-1143-000 36 = 540-1183-000 37 = 540-1235-000 42 = 540-1209-000 41 = 540-1229-000
	3 커넥터 #2	개방형 리드용 OL	

### 4 케이블 길이(인치) (XXX)

유연한 Twinax 케이블				
케이블 그룹	케이블 명칭	임피던스(옴)	재킷	컨덕터(직경)
1	M17/176-00002	77	0.129"	0.024"
2	540-1086-000	98	0.143"	0.019"
3	540-1161-000	100	0.130"	0.024"
차동쌍 Twinax 케이블				
6	540-1099-000	차동: 150 신호-차폐: 75	0.097" x 0.160"	0.014" (표준)
7	540-1114-000	차동: 150 신호-차폐: 75	0.138" x 0.224"	0.020" (고체)
8	540-1153-000	차동: 100 신호-차폐: 50	0.085" x 0.130"	0.019" (표준)
34	540-1167-000	차동: 100 신호-차폐: 50	0.117" x 0.160"	0.0233" (표준)
38	540-1210-000	차동: 100 신호-차폐: 50	0.132"	0.019"
39	540-1236-000	차동: 100 신호-차폐: 75	0.191"	0.019"
차동 Quadrax 케이블				
9	540-1138-000	차동: 150 신호-차폐: 75	0.290"	0.032"
10	540-1143-000	차동: 150 신호-차폐: 75	0.190"	0.020"
36	540-1183-000	차동: 100 신호-차폐: 50	0.160"	0.024"
37	540-1235-000	차동: 100 신호-차폐: 50	0.108"	0.012"
40	540-1209-000	차동: 100 신호-차폐: 50	0.190"	0.029"
41	540-1229-000	차동: 100 신호-차폐: 50	0.137"	0.019"

# 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](#) [t](#) [v](#)