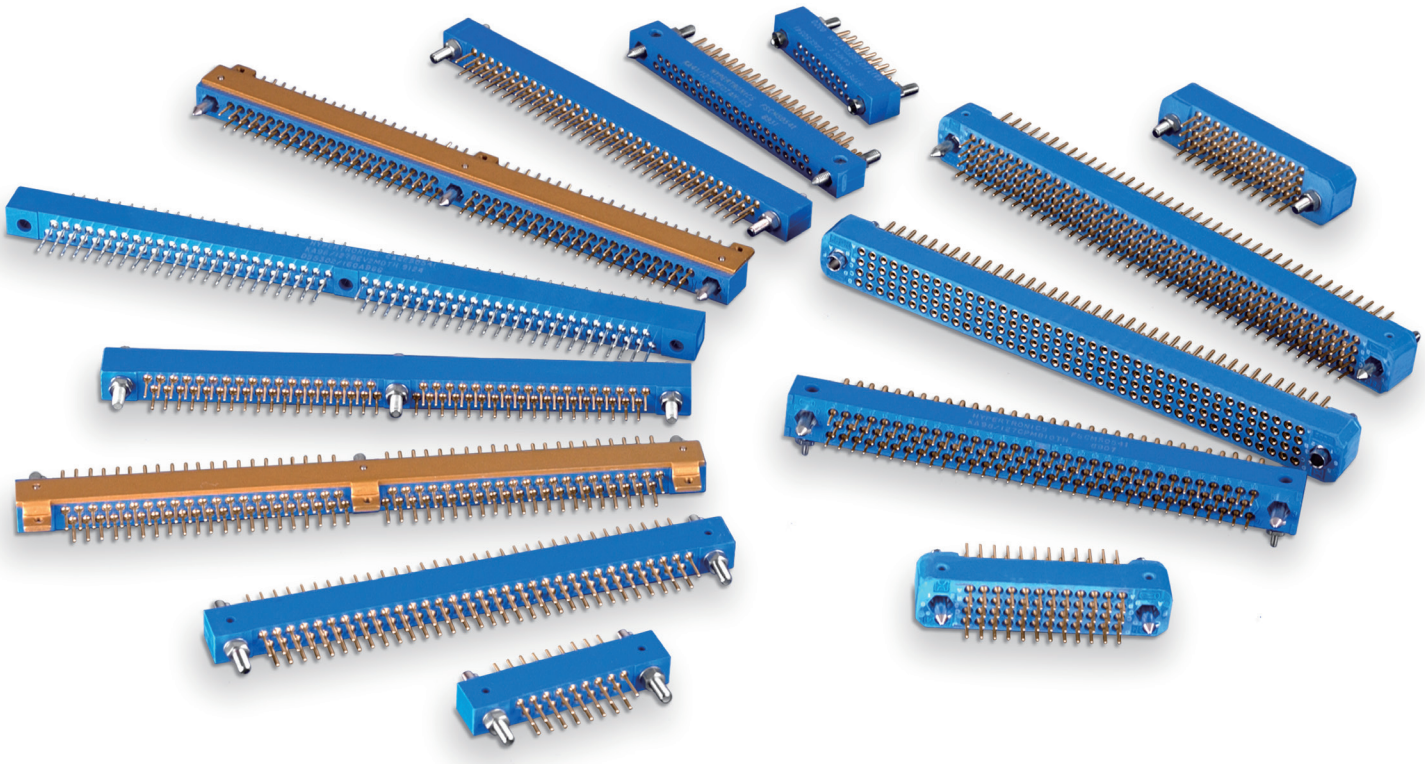
smiths interconnect

KA Series

MIL-DTL-55302 Compliant PCB connectors



Hypertac® Hyperboloid Technology

Smiths Interconnect는 표준 및 맞춤형 솔루션에 적합한 광범위한 접합 기술을 제공합니다. Hypertac®(HYPERboloid conTACt)은 모든 응용 분야 및 높은 신뢰성과 안전성이 중요한 가혹하고 까다로운 환경에서 사용하도록 설계된 독창적이고 우수한 성능의 하이퍼볼로이드 접합 기술입니다. Hypertac 하이퍼볼로이드 접합 기술의 고유한 전기적, 기계적 특성은 신뢰성, 결합 주기, 낮은 접합력 및 최소 접촉 저항 측면에서 매우 우수한 성능을 보장합니다. 단자 슬리브의 형태는 쌍곡선 모양으로 배열된 접합 와이어로 형성되며 핀 주변의 접합 라인으로 탄력적으로 정렬되어 다수의 선형 접합 경로를 제공합니다.

기능

낮은 삽입력/발거력
소켓 와이어의 각도를 통해 핀의 삽입력과 발거력을 엄격하게 제어할 수 있습니다. 스프링 와이어는 유연하게 구부러져 핀과 선형 접합합니다.

긴 접합 수명
부드럽고 가벼운 와이핑 작업을 통해 접촉면의 마모를 최소화합니다. 성능 저하는 최소화하면서 최대 100,000회의 삽입/발거 주기를 수행할 수 있습니다.

낮은 접촉 저항성
Hypertac 설계는 보다 넓은 접합 영역을 제공하며 와이어의 와이핑 동작을 통해 깨끗하고 광택이 나는 접합 표면을 보장합니다. 당사의 접합 기술은 기존 접합 설계 저항성의 절반 정도입니다.

높은 정격 전류
단자의 설계 매개변수(예: 와이어의 수, 직경 및 각도)는 모든 요구 사항에 맞추어 수정할 수 있습니다. 예를 들어, 접합 영역이 더 넓은 표면으로 분산되도록 와이어의 수를 늘릴 수 있습니다. 즉, 인접한 라인 접합으로 인해 각 와이어를 통해 전달되는 고전류가 여러 번 증가할 수 있습니다.

충격 및 진동 저항성
와이어의 낮은 질량과 이로 인한 낮은 관성을 통해 접촉 손실 없이 핀의 갑작스러운 또는 극단적인 편위를 수용할 수 있습니다. 접합 영역은 핀 주변으로 360° 확장되며 이는 전체 길이에 걸쳐 균일합니다. Hypertac 접합 설계의 3차원 대칭은 모든 상황에서의 전기적 연속성을 보장합니다.

이점

고밀도 상호 연결 시스템
하위 시스템 설계의 크기와 무게를 크게 줄일 수 있습니다. 결합 및 분리 강도를 이겨내기 위한 추가적인 장치가 필요하지 않습니다.

낮은 유지 비용
Hypertac 접합 기술은 대부분의 제품 요구 사항을 충족하므로 커넥터 또는 전체 하위 시스템 교체에 대한 부담과 비용을 절감할 수 있습니다.

저전력 소비량
Hypertac 기술의 낮은 접촉 저항성으로 인해 커넥터 전체의 전압 강하가 줄어들기 때문에 시스템 내 전력 소비량과 열 발생량이 감소합니다.

최대 접합 성능
Hypertac 단자의 낮은 접촉 저항성은 열 축적을 감소시킵니다. 이를 통해 불리한 고온 영향 없이 더 작은 단자 어셈블리에서 더 큰 전류를 처리할 수 있습니다.

가혹한 조건에서의 신뢰성
열악한 환경에서는 충격 및 진동 등의 까다로운 조건에서도 전기적 무결성을 유지할 수 있는 커넥터가 필요합니다. Hypertac의 접합 기술은 이러한 까다로운 조건에서도 어떠한 고장 없이 매우 우수한 안정성을 제공합니다.

Contents

KA Series

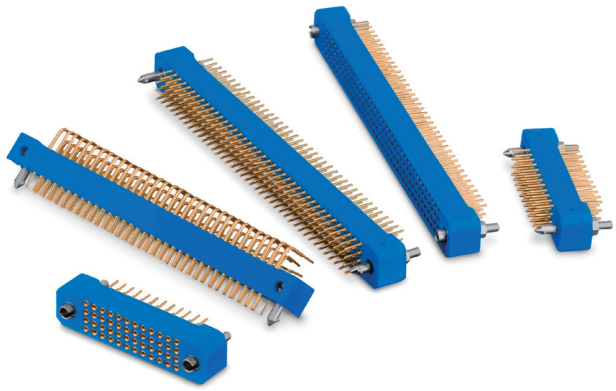
Technical Characteristics 3
Current Derating Curves 4
Dimensions:
- 2 & 3 Row Connectors 5
- 4 Row Connectors 8
- 5 Row Connectors 10

Terminal Styles:
- Style B 12
- Style C 13
- Style D/DD/FD 14
- Style H2 15
- Style R 15
- Style S 16
- Style W 16
- Style Y 17

Replacement Contacts 18
Standard Mounting Hardware 19
Locking Hardware 24
Board Mounting Applications & Dimensions 29
Panel Cutouts:
- 2 & 3 Row Connectors 34
- 4 & 5 Row Connectors 36

Accessories 37
How to Order 38
Military Part Number Cross Reference 39

KA Series



KA 시리즈 커넥터 군은 군대, 항공 그리고 상업적인 항공 시장에서 강한 적용을 위해 설계되고 개발된 Smiths Interconnect의 상호작용 솔루션의 서비스 범위의 일부입니다.
KA 시리즈는 모든 다양한 극한의 환경 조건 하에서 신뢰성으로 명성을 얻은 고도로 공학설계된 커넥터입니다.

Hypertac® 하이포볼로이드 접합 기술의 현장에서 입증된 능력을 사용함을써, KA 시리즈는 충격과 진동으로 인한 치명적인 프레팅에 대한 면역, 산업적으로 선도하는 맞춤 주기, 그리고 MIL-DTL-55302의 수행 요건을 충족시키는 커넥터의 내구성을 제공합니다. 2,500개 이상의 구성을 갖는 KA 시리즈는 다른 MIL-DTL-55302 커넥터에서는 불가능한 설계 유연성을 제공합니다. 게다가 KA 시리즈는 접촉당 9 암페어에 이르는 정격 전류, 낮은 접촉 저항, 그리고 최소 삽입과 발거력을 지지합니다.

Smiths Interconnect가 KA 시리즈에 설계했던 기술적 혁신은 성과와 신뢰성이 필수적인 군대, 항공, 그리고 상업 비행 작동 환경에서 상당한 우위를 제공할 수 있게 합니다.

High reliability PCB connectors for demanding applications

기능 및 이점

MIL-DTL-55302의 수행 요구를 충족합니다

설계 유연성

- 직선으로 구멍을 뚫는 납땜, 직각 PCB 납땜, 압착, 납땜 컵, 그리고 와이어 랩 종단 선택항들이 있는 견고한 커넥터
- 17개에서 490개에 이르는 접합점의 핀이 있는 2열에서 5열의 배열로 제공됩니다.
- 목표 가이드는 배열과 36개의 사용자가 변경가능한 입력 조합을 제공합니다.
- 플러그나 용기에서 사용가능한 수와 암 접합점과 가이드들

명목상 정격 4 암페어인 지름 0.024 [0.60mm]의 접합점들, 개별 접합점들은 9 암페어까지 정격으로 평가됨 (기술적 특성을 보십시오)

중심에서 0.100 [2.54]의 정점

- 오직 2와 3 열의 커넥터만이 있는 직선으로 인쇄된 서킷 흔적을 가능하게 하기 위한 0.05 [1.27]으로 상쇄되는 인접 열들

평균 접합당 1 oz의 삽입/발거력

와이어링 면에서부터 제거가능한 접합

- 앞으로 방출, 뒤로 제거가능
- 선택된 점합 배열에서만 가능한 제거 가능한 옵션 앞

Technical Characteristics

	2 & 3 열	4 & 5 열
접합부 개수	17 29 33 41 53 62 65 72 80 84 96 98 120 126 160	48, 68, 80, 96, 100, 108, 120, 125, 128, 136, 140, 160, 184, 196, 200, 208, 228, 230, 240, 264, 300, 320, 330, 352, 390, 392, 490
피치	0.100 [2.54]	
단자 종단기	직선 딥, 직각 납땜, 압착, 납땜 컵, 그리고 와이어 랩이 사용가능합니다	
단자 직경	0.024 [0.60]	

기계적 및 환경적 특성

정격 온도	-55° to 125°C
충격	MIL-DTL-55302 문단 4.5.14, 그리고 ESCC 3401 문단 9.12에 따른 충격 테스트
진동	MIL-DTL-55302 문단 4.5.10, 그리고 ESCC 3401 문단 9.11에 따른 진동 테스트
접합 수명 주기	100,000
발거력	접합부당 0.30~2.00온스

재료 및 마감재

절연체	디알릴프탈레이트
단자	베릴륨 구리선 및 황동 본체
단자 도금	니켈 위에 금 *PCB 종단기의 주석-납이 사용가능합니다*
가이드 장치	황동/스테인리스스틸
가이드 장치 도금	니켈/부동태화된 스테인리스스틸

전기적 특성

정격 전류(*)	30°C 상승시, 4A 명목 (**) ■ 30°C 상승시, 9A 단일 단자 ■ 30°C 상승시, 6.5 A 2개의 인접 단자 ■ 30°C 상승시, 5.4 A 4개의 인접 단자	
접촉 저항성	< 5 mΩ	
절연 저항성	500 VDC에서 10^6 MΩ 이하	
DWV	1200 V RMS	1050 V RMS
단자 간 파괴 전압	1600 V RMS	1400 V RMS

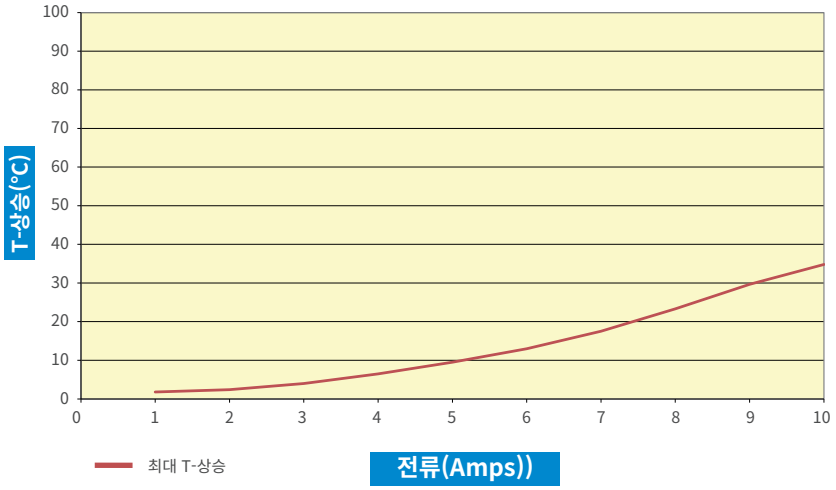
(*) 더 자세한 것은, Smiths Interconnect에 연락하십시오
(**) 페이지 4 상의 전류 경감 곡선을 보십시오

참고;
1) 와이어 랩은 Gardner Denver의 트레이드 마크입니다.
치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Current Derating Curves

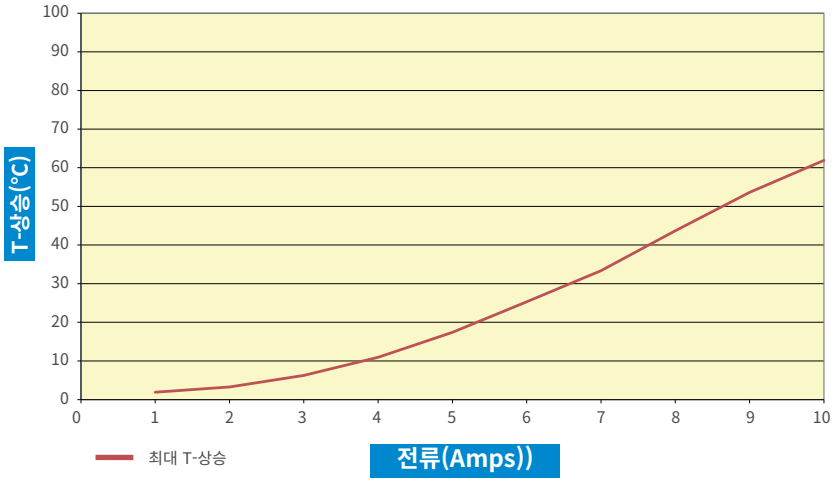
Current Capacity Test - Single Pin

Max T-Rise (C) vs. Current (A)
KA100 = 1 Pin Series



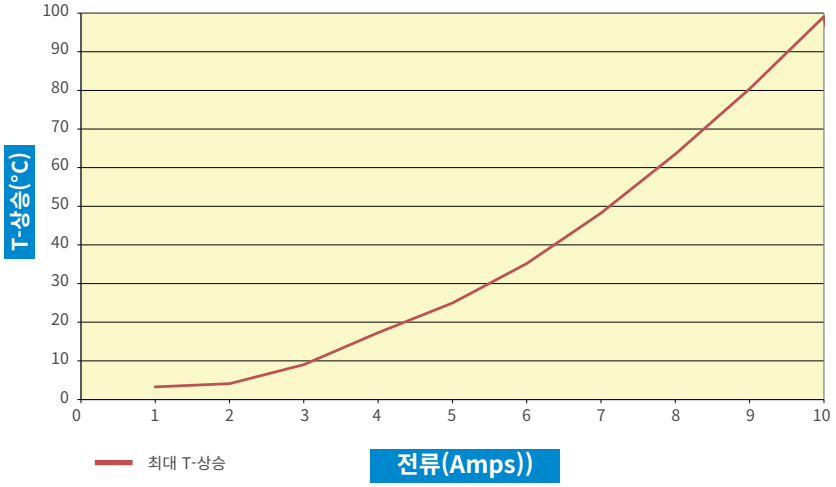
Current Capacity Test - 2 Pin Series

Max T-Rise (C) vs. Current (A)
KA100 = 2 Pin Series



Current Capacity Test - 4 Pin Series

Max T-Rise (C) vs. Current (A)
KA100 = 4 Pin Series

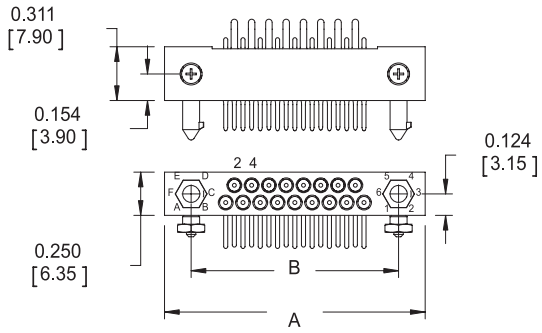


Dimensions *2 to 5 Row Connectors, 17 to 490 Contacts*

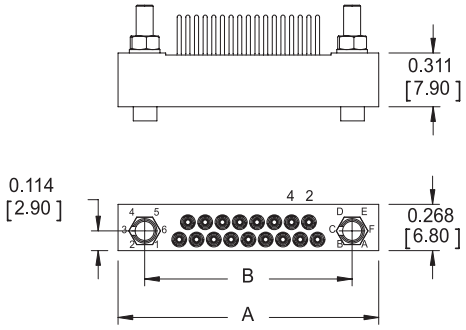
2 Row Connectors

17 to 65 Contacts

플러그



리셉터클

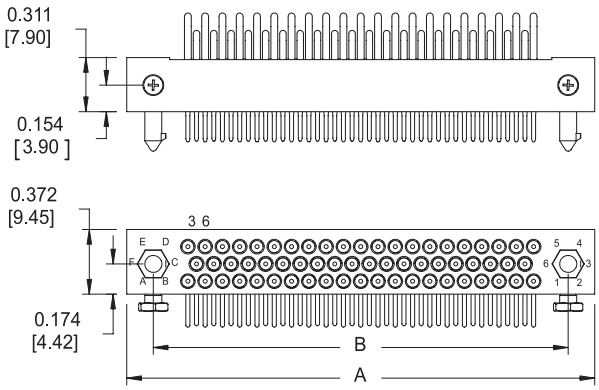


접합부	A 0.020 0.50”	B	결합 쌍
17	1.508 [38.30]	1.200 [30.48]	0.622 [15.80]
29	2.106 [53.54]	1.800 [45.72]	
33	2.308 [58.62]	2.000 [50.80]	
41	2.708 [68.78]	2.400 [60.96]	
53	3.308 [84.02]	3.000 [76.20]	
65	3.908 [99.26]	3.600 [91.44]	

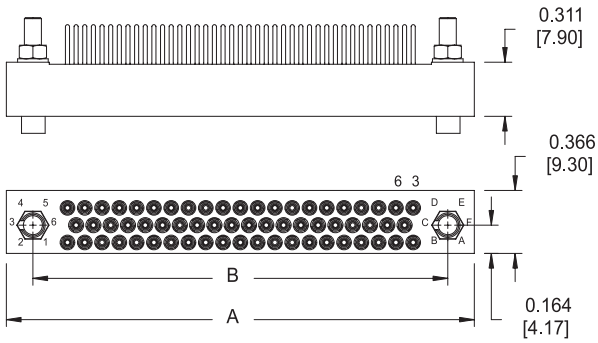
3 Row Connectors

62, 80.1 & 98 Contacts

플러그



리셉터클



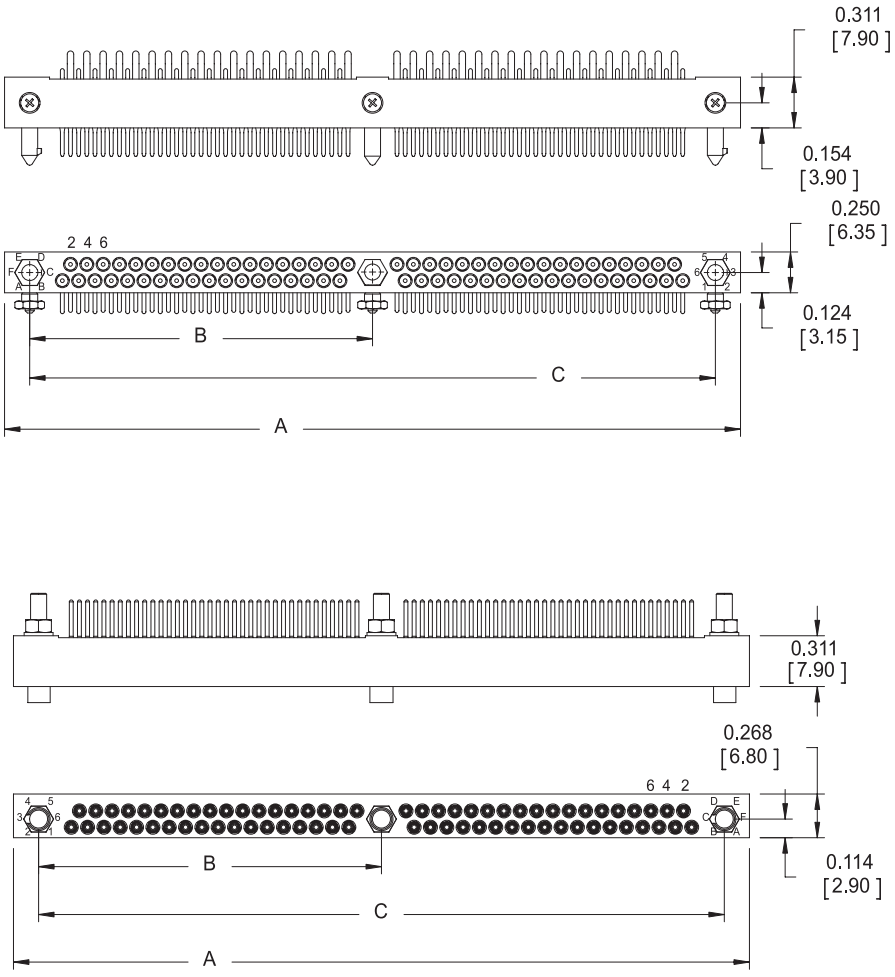
접합부	A 0.020 0.50”	B	결합 쌍
62	2.707 [68.75]	2.400 [60.96]	0.622 [15.80]
80.1	3.307 [84.00]	3.000 [76.20]	
98	3.907 [99.24]	3.600 [91.44]	

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

2 Row Connectors

72, 84, 96 & 120 Contacts

플러그



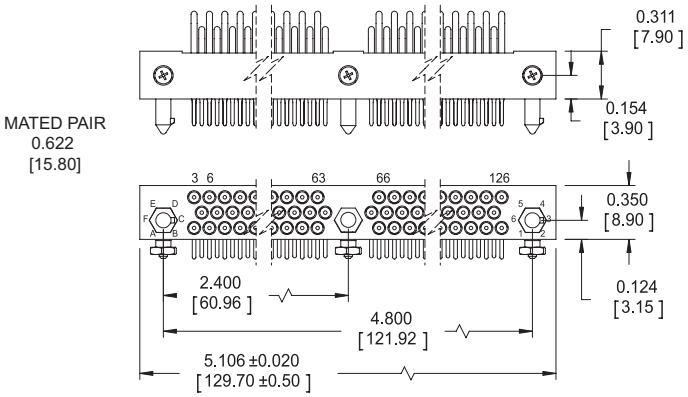
접합부	A	B	C	결합 쌍
72	4.508 [114.50]	2.100 [53.34]	4.200 [106.68]	0.622 [15.80]
84	5.108 [129.74]	2.400 [60.96]	4.800 [121.92]	
96	5.708 [144.98]	2.700 [68.58]	5.400 [137.16]	
120	6.908 [175.46]	3.300 [83.82]	6.600 [167.64]	

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

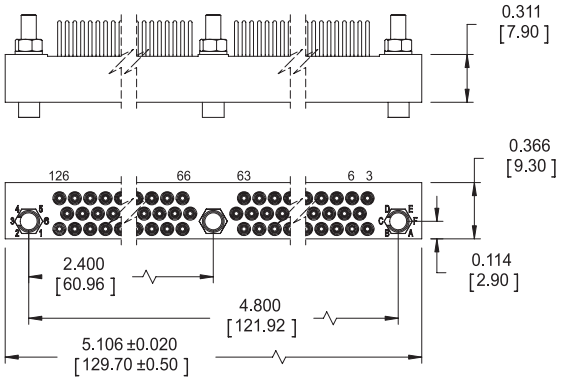
3 Row Connectors

126 Contacts

플러그

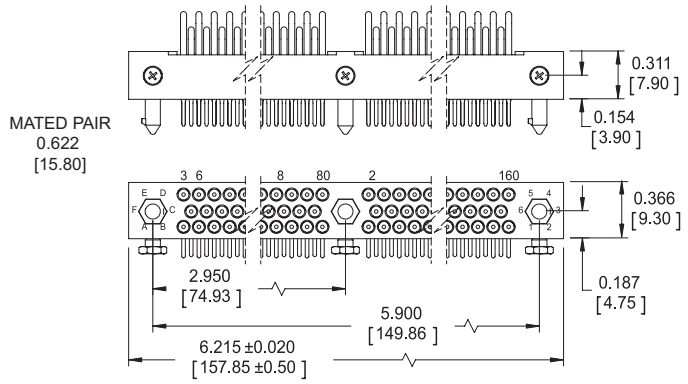


리셉터클

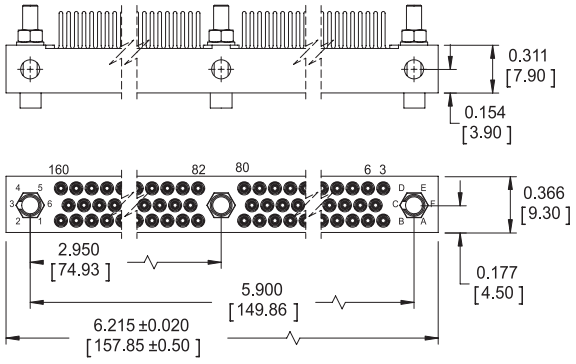


160 Contacts

플러그



리셉터클

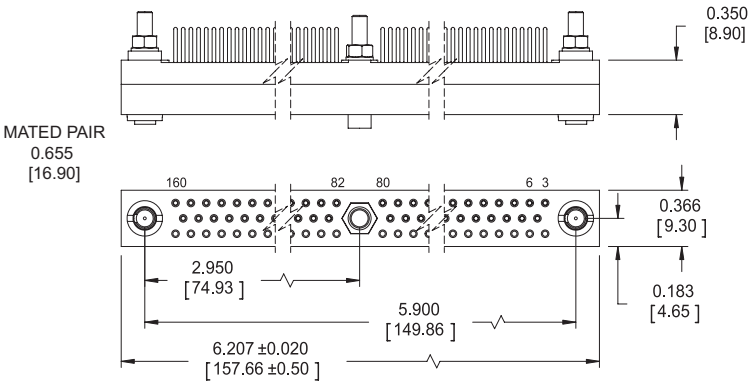


치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

3 Row Connectors

160.4 Front Removable Contacts(1)(2)

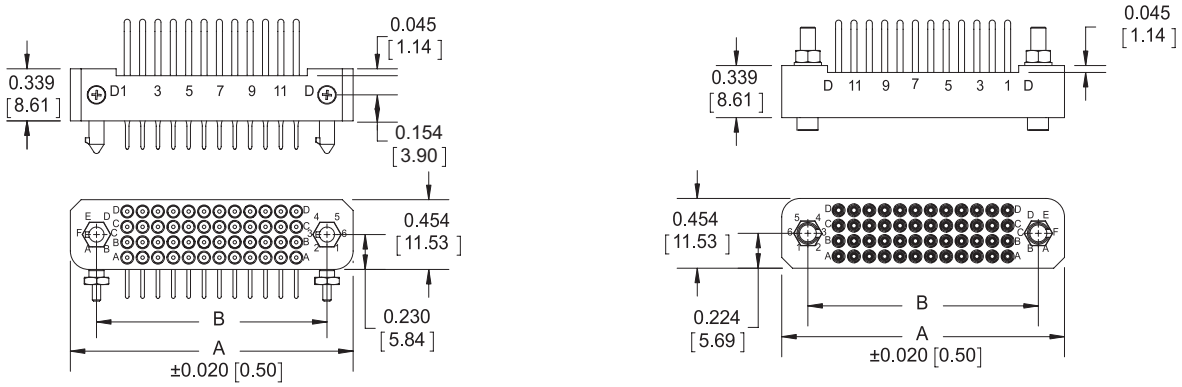
리셉터클



4 Row Connectors

48 to 228 Contacts

플러그, 리셉터클,



접합부	A 0.020 0.50”	B	결합 쌍
48	1.840 [46.74]	1.500 [38.10]	0.678 [17.22]
68	2.340 [59.44]	2.000 [50.80]	
80	2.640 [67.06]	2.300 [58.42]	
96	3.040 [77.22]	2.700 [68.58]	
100	3.140 [79.76]	2.800 [71.12]	
108	3.340 [84.84]	3.000 [76.20]	
120	3.640 [92.46]	3.300 [83.82]	
128	3.840 [97.54]	3.500 [88.90]	
136	4.040 [102.62]	3.700 [93.98]	
160	4.640 [117.86]	4.300 [109.22]	
184	5.240 [133.10]	4.900 [124.46]	
196	5.540 [140.72]	5.200 [132.08]	
228	6.340 [161.04]	6.000 [152.40]	

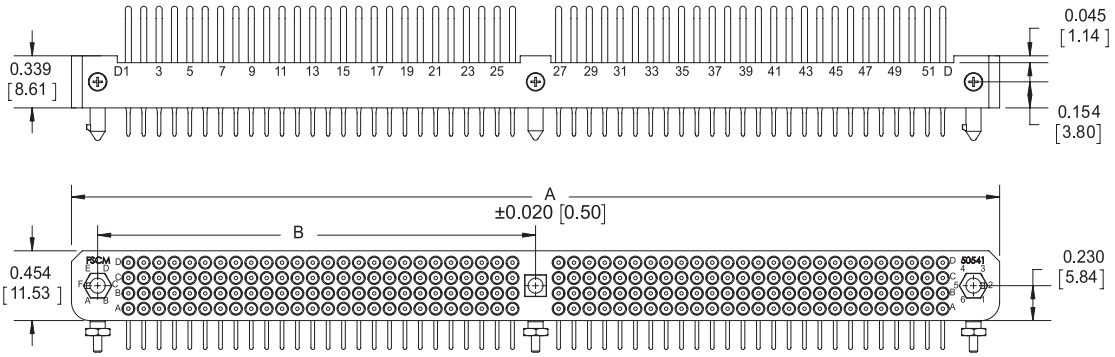
참고:
1) 직선 딥 납땜 (유형 "D") 그리고 와이어 랩(유형 "Y") 꼬리에만 사용 가능합니다.
2)표준 플러그와 연결합니다.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

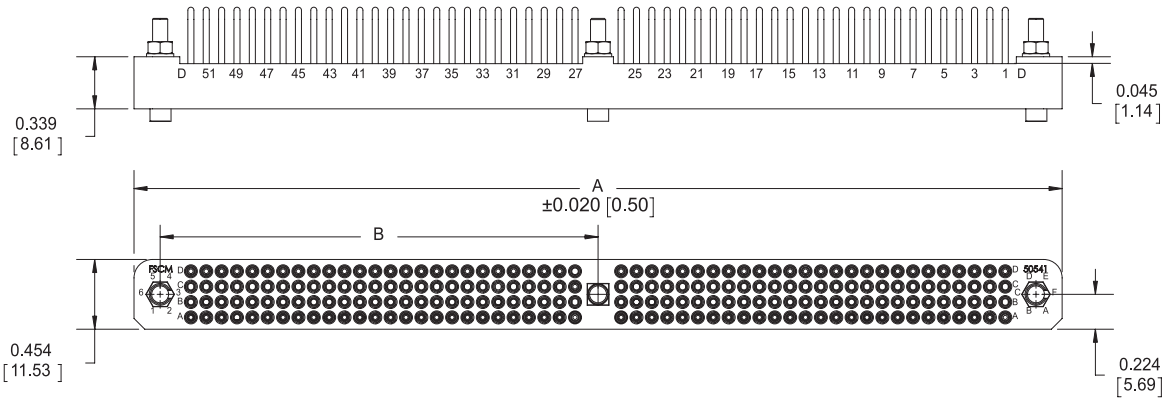
4 Row Connectors

208, 240, 264, 352 & 392 Contacts

플러그



리셉터클



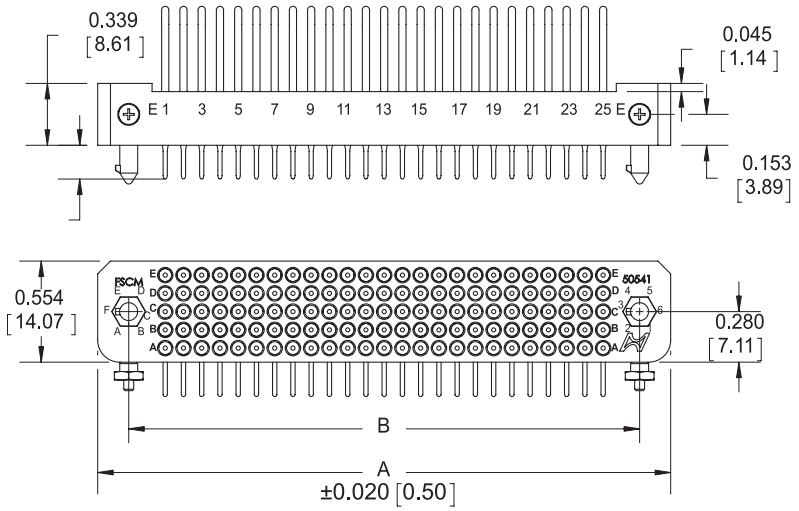
접합부	A 0.020 0.50”	B	결합 쌍
208	6.040 [153.42]	2.850 [72.39]	0.678 [17.22]
240	6.840 [173.74]	3.250 [82.55]	
264	7.438 [188.92]	3.550 [90.17]	
352	9.640 [244.86]	4.650 [118.11]	
392	10.640 [270.26]	5.150 [130.81]	

참고:
1) 7.00[178.00]보다 긴 절연체의 경우 마더보드-도터보드 구성이 매우 권장됩니다
치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

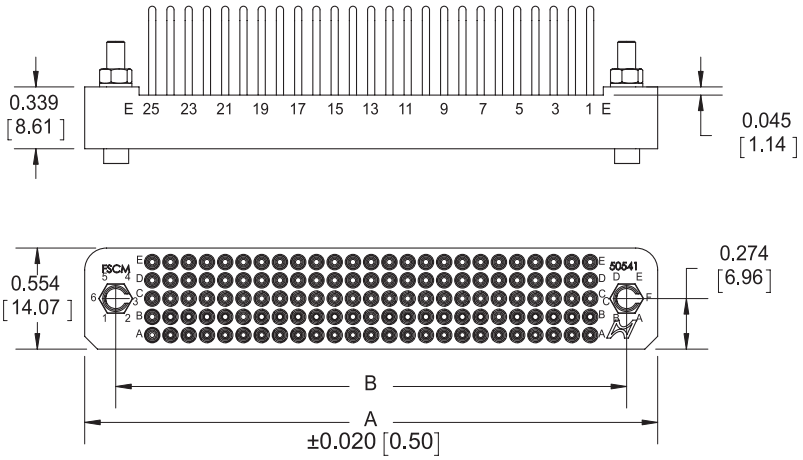
5 Row Connectors

125, 140, 160, 200, 230 & 240 Contacts

플러그



리셉터클



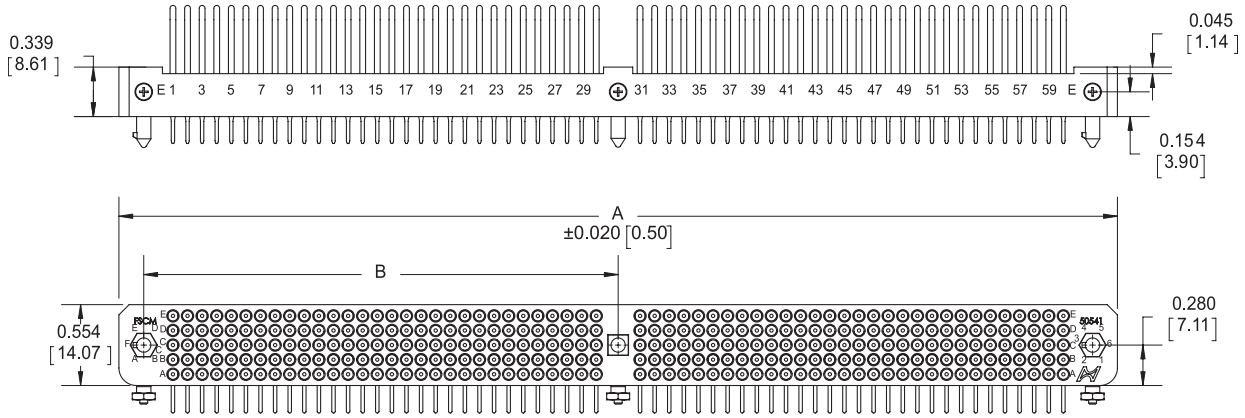
컨택트	A 0.020 0.50”	B	결합 쌍
125	3.140 [79.76]	2.800 [71.12]	0.678 [17.22]
140	3.440 [87.38]	3.100 [78.74]	
160	3.840 [97.54]	3.500 [88.92]	
200	4.640 [117.86]	4.300 [109.22]	
230	5.240 [133.10]	4.900 [124.46]	
240	5.440 [138.10]	5.100 [129.54]	

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

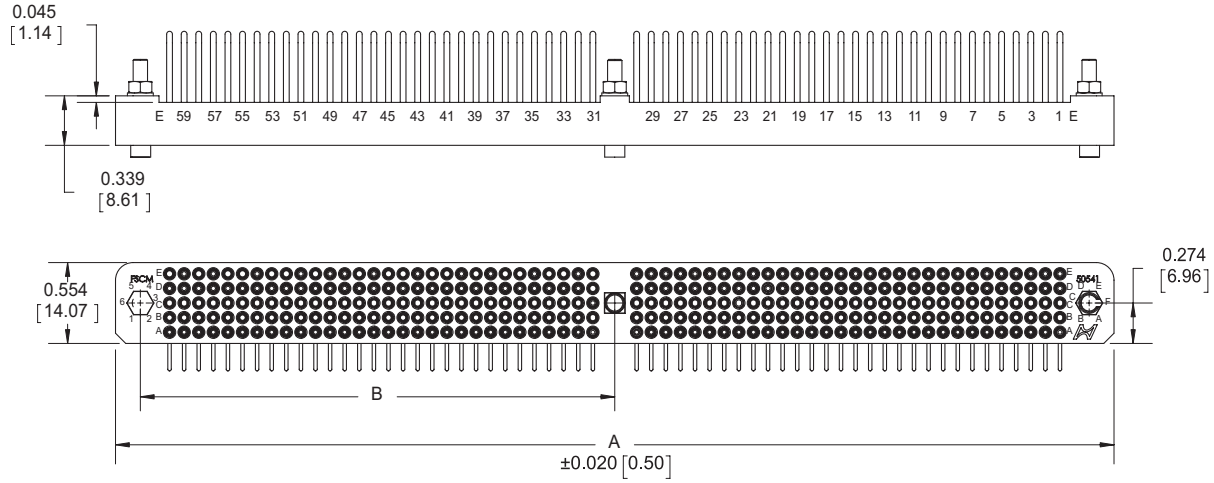
5 Row Connectors

300, 320, 330, 390 & 490 Contacts

플러그



리셉터클



컨택트	A 0.020 0.50”	B	결합 쌍
300	6.840 [173.74]	3.250 [82.55]	0.678 [17.22]
320	7.240 [183.90]	3.450 [87.63]	
330	7.440 [188.98]	3.550 [90.17]	
390	8.640 [219.46]	4.150 [105.41]	
490	10.640 [270.26]	5.150 [130.81]	

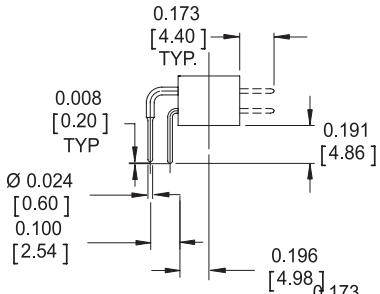
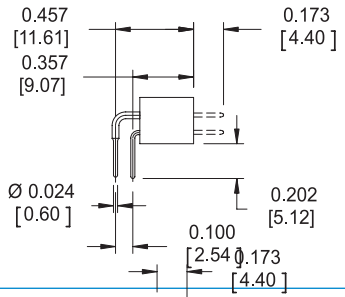
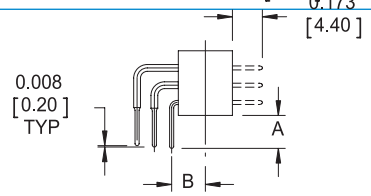
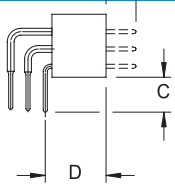
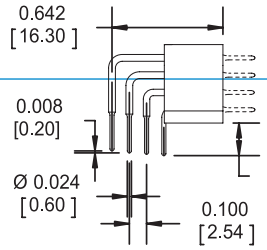
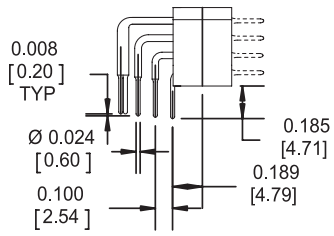
참고:
1) 7.00 [178.00]보다 긴 절연체의 경우, 엄마 보드-딸 보드 배열이 매우 추천됩니다.
치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Termination Styles *Dimensions & Specifications(1)*

Style B

Right Angle Through-Hole Solder

0.1253.18 PC 보드의 경우

종단기 *(암 또는 수)*		열	구성	A	B	C	D
플러그	리셉터클						
		2 열	모두 *(17 to 120)*	–	–	–	–
		3 열	62, 80.1 98 & 126	0.191 [4.86]	0.200 [5.08]	0.201 [5.11]	0.354 [8.98]
			160	0.178 [4.53]	0.188 [4.78]	0.188 [4.78]	0.342 [8.68]
		4 열	모두 *(48 to 392)*	–	–	–	–
		5 열	모두 *(125 to 490)*	–	–	–	–

참고;

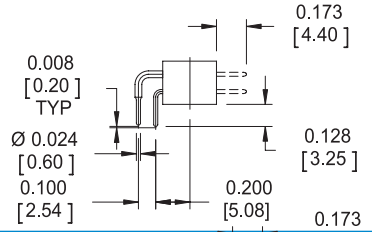
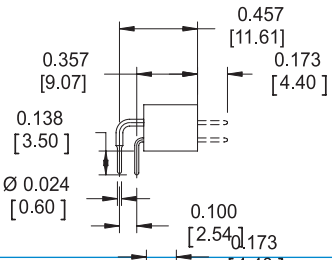
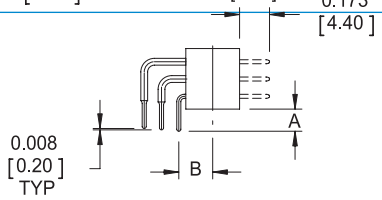
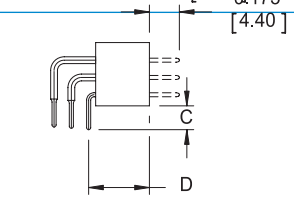
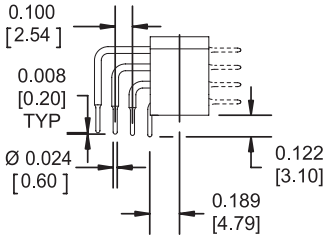
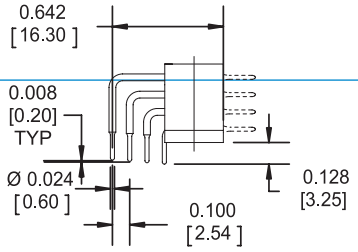
1) 모든 꼬리 길이들은 ± 0.015 [0.40] 가량 됩니다.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style C

Right Angle Through-Hole Solder

0.063 [1.59] PC 보드의 경우

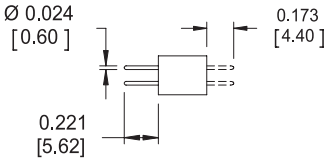
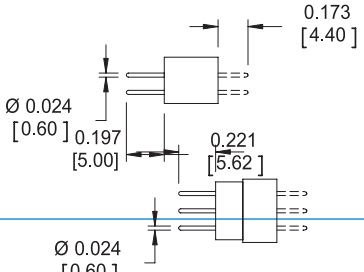
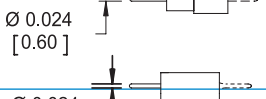
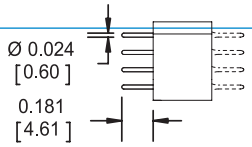
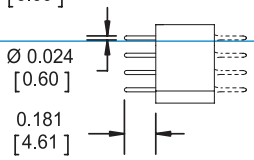
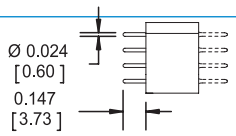
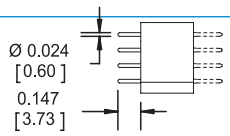
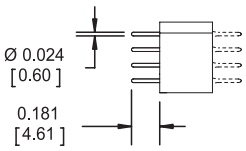
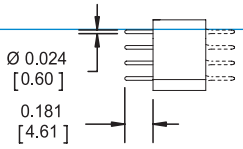
종단기 *(암 또는 수)*		열	구성	A	B	C	D
플러그	리셉터클						
		2 열	모두 *(17 to 120)*	–	–	–	–
		3 열	62, 80.1 98 & 126	0.128 [3.25]	0.200 [5.08]	0.138 [3.50]	0.354 [8.98]
			160	0.115 [2.92]	0.188 [4.78]	0.125 [3.17]	0.342 [8.68]
		4 열	모두 *(48 to 392)*	–	–	–	–
		5 열	모두 *(125 to 490)*	–	–	–	–

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style D/DD/FD

Straight Through-Hole Solder

0.125 [3.18] PC 보드의 경우

종단기 *(암 또는 수)*		유형	열	구성
플러그	**리셉터클**			
		D	2 열	모두 *(17 to 120)*
			3 열	모두 *(62 to 160)*
–		D *0.4 앞 제거가능한 버전*	3 열	160
		D	4 열	모두 *(48 to 392)*
			5 열	모두 *(125 to 490)*
		DD(1)	4 열	모두 *(48 to 392)*
			5 열	모두 *(125 to 490)*
		FD(1) *앞면 제거가능한 버전*	4 열	160
			5 열	160

참고:

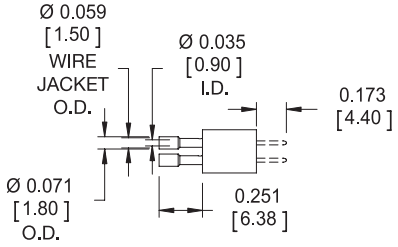
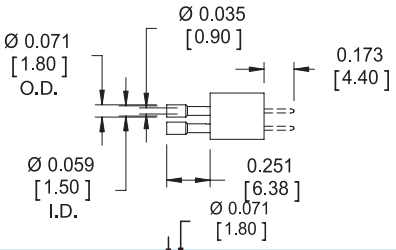
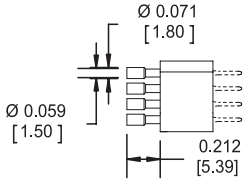
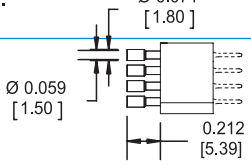
(1) 사용 가능 여부는 공장에 문의하십시오.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style H2

Double Crimp *(for insulation)*

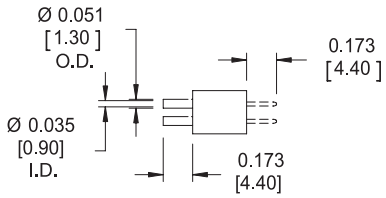
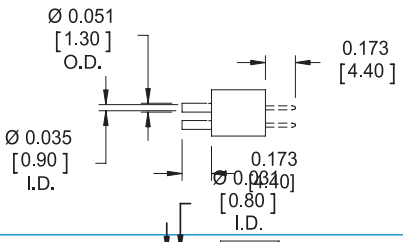
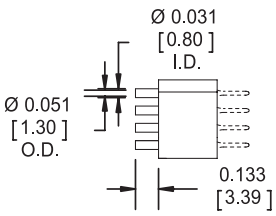
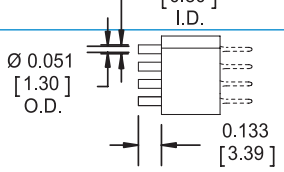
22에서 26까지 받아들임 AWG 뒤로 벗겨진 와이어 0.146 [3.70]

종단기 *(암 또는 수)*		와이어 게이지	열	구성
플러그	리셉터클			
		22, 24 & 26 AWG	2 열	모두 *(17 to 120)*
			3 열	모두 *(62 to 160)*
		22 & 26 AWG	4 열	모두 *(48 to 392)*
			5 열	모두 *(125 to 490)*

Style R

Crimp(1)

22, 24, 그리고 26까지 받아들임 AWG 뒤로 벗겨진 와이어 0.173 [4.40]

종단기 *(암 또는 수)*		와이어 게이지	열	구성
플러그	리셉터클			
		22, 24 & 26 AWG	2 열	모두 *(17 to 120)*
			3 열	모두 *(62 to 160)*
		22, 24 & 26 AWG	4 열	모두 *(48 to 392)*
			5 열	모두 *(125 to 490)*

참고;

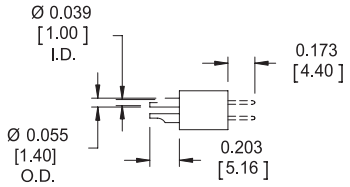
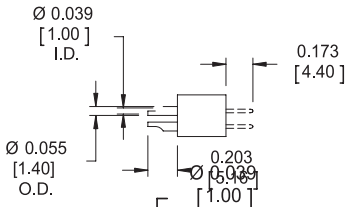
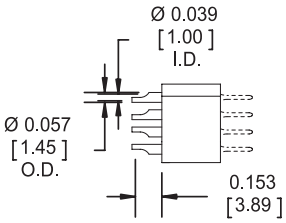
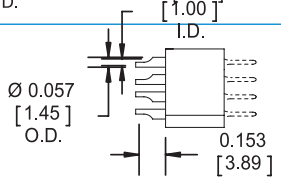
1)압착 단자는 얹혀있지 않은 상태로 배송됩니다. 블럭/전열체에 삽입할 때 뒤는 절연체 안의 평평한 부분과 배열이 되도록하십시오.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style S

Solder Cup

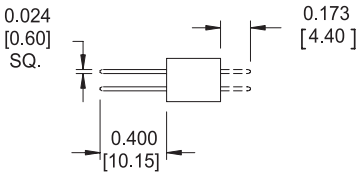
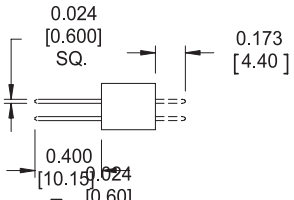
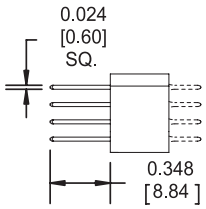
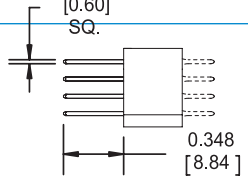
22까지 받아들임 AWG 뒤로 벗겨진 와이어 0.126 [3.20]

종단기 *(암 또는 수)*		와이어 게이지	열	구성
플러그	**리셉터클**			
		22, 24 & 26 AWG	2 열	모두 *(17 to 120)*
			3 열	모두 *(62 to 160)*
		22 & 26 AWG	4 열	모두 *(48 to 392)*
			5 열	모두 *(125 to 490)*

Style W(2)

Wire Wrap® *(2 wraps)*

28과 30을 받아들임 AWG 와이어

종단기 *(암 또는 수)*		와이어 게이지	열	구성
플러그	**리셉터클**			
		28 & 30 AWG	2 열	모두 *(17 to 120)*
			3 열	모두 *(62 to 160)*
		28 & 30 AWG	4 열	모두 *(48 to 392)*
			5 열	모두 *(125 to 490)*

참고;

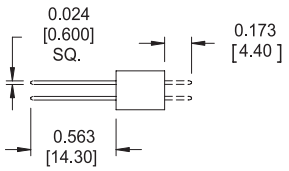
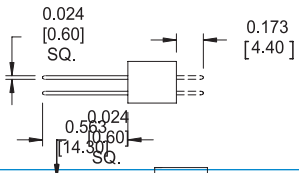
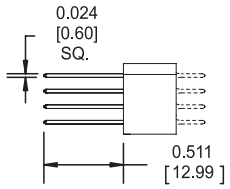
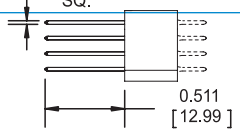
1) 솔더 컵 접근 컷어웨이는 상업 부분에 보여진대로 시차를 둔 상태가 될 것입니다. “D55302” 유형 부품 번호로 주문된 커넥터들은 모두 같은 방향으로 향한 컷어웨이를 갖고 있습니다.
2) 사용 가능 여부는 공장에 문의하십시오.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style Y(1)

Wire Wrap® *(2 or 3 wraps)*

24에서 30을 받아들임 AWG 와이어

종단기 *(암 또는 수)*		열	구성	랩	와이어 게이지
플러그	리셉터클				
		2 열	모두 *(17 to 120)*	*2 랩*	*24 & 26 AWG*
				3 랩	*28 & 30 AWG*
		3 열	모두 *(62 to 160)*	2 랩	24 & 26 AWG
				3 랩	28 & 30 AWG
		4 열	모두 *(48 to 392)*	2 랩	24 & 26 AWG
				3 랩	28 & 30 AWG
		5 열	모두 *(125 to 490)*	2 랩	24 & 26 AWG
				3 랩	28 & 30 AWG

Replacement Contacts *Part Number Reference*

유형	열	표준 소켓	표준 핀	베릴륨 구리 핀
B	1 열	YSK006-028AH	YPN006-034G 또는 H	YPN006-072H
	2 열	YSK006-029AH	YPN006-035G 또는 H	YPN006-075H
	3 열	YSK006-030AH	YPN006-036G 또는 H	YPN006-073H
	4 열	YSK006-074AH	YPN006-148G 또는 H	—
	5 열	YSK006-094AH	YPN006-172G 또는 H	—
C	1 열	YSK006-013AH	YPN006-023G 또는 H	YPN006-048H
	2 열	YSK006-006AH	YPN006-016G 또는 H	YPN006-050H
	3 열	YSK006-014AH	YPN006-024G 또는 H	YPN006-077H
	4 열	YSK006-090AH	YPN006-159G 또는 H	—
	5 열	YSK006-092AH	YPN006-171G 또는 H	
D	모두	YSK006-005ANH2	YPN006-015G 또는 H	YPN006-049H
DD	모두	YSK006-096ANH	YPN006-106G 또는 H	
FD(3)	모두	YSK006-274AH	YPN006-470G 또는 H	YPN006-487H
H2	모두	YSK006-009AH	YPN006-019G 또는 H	—
R	모두	YSK006-011ANH	YPN006-021G 또는 H	—
S	모두	YSK006-010ANH	YPN006-020G 또는 H	—
W	모두	YSK006-020AH	YPN006-039G 또는 H	—
Y	모두	YSK006-012AH	YPN006-022G 또는 H	—

참고;

1) 사용 가능 여부는 공장에 문의하십시오.
2) 앞면 제거가능한 버전 YSK006-027AH
3) 표준 하우징을 위한 제거가능한 앞면 단자

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

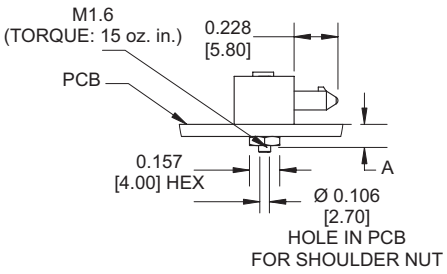
Standard Mounting Hardware *Style & Dimensions*

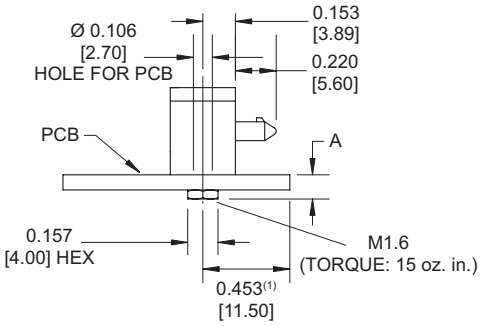
Style 10

(플러그만 해당)

B와 C 접합점 종단기를 위해 추천됨 *(H2, R 그리고 S는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열





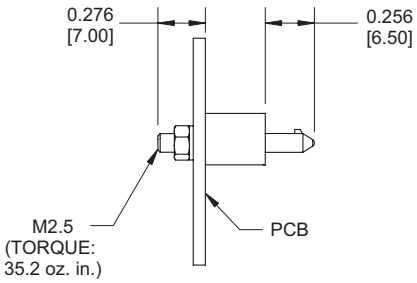
접합부	A	
	종단기 B	종단기 C
2 ROW	0.191 [4.85]	0.124 [3.15]
3 ROW	0.220 [5.59] *(KA160: 0.207 [5.25]*	0.141 [3.58] *((KA160: 0.128 [3.25]*
4 ROW	0.203 [5.16]	0.164 [4.16]
5 ROW	0.232 [5.89]	0.153 [3.89]

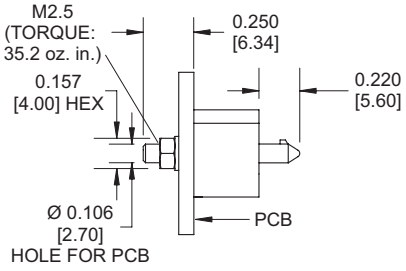
Style 11

플러그/리셉터클

D, H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨 *(W 와 Y는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열





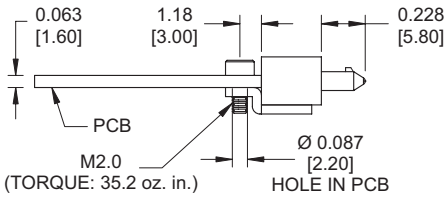
참고;
1) PCB는 핀 프로텍터로 사용되기 위해서 최대 0.453 [11.50]까지 확장가능함.
치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style 12

(플러그만 해당)

D 단자 종단기만을 추천

오직 2 열

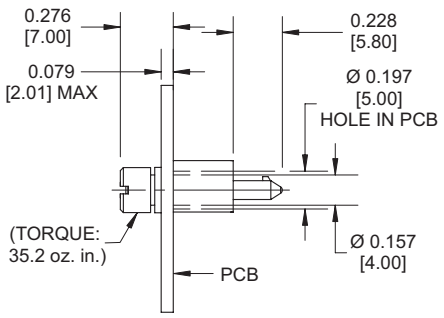


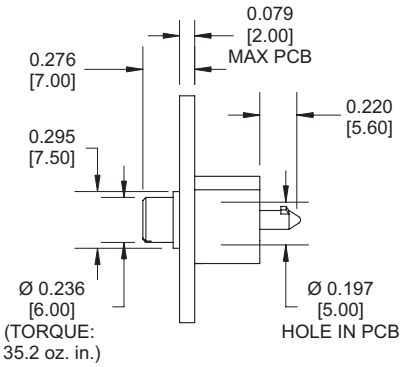
Style 13 | Float Mounting

플러그/리셉터클

H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨
방사상 플로트는 중심으로부터 0.020 [0.50]에 이릅니다

2 & 3 열 4 & 5 열



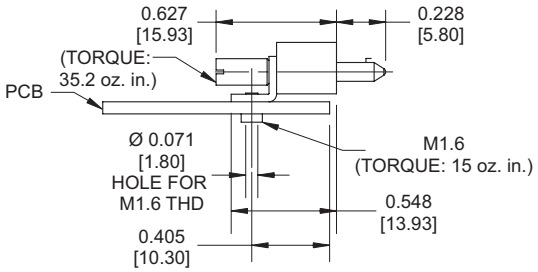


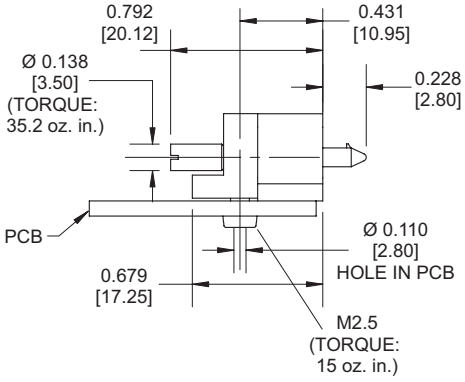
Style 14

리셉터클만 해당

B와 C 단자 종단기에 추천됨 *(H2, R 그리고 S는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열





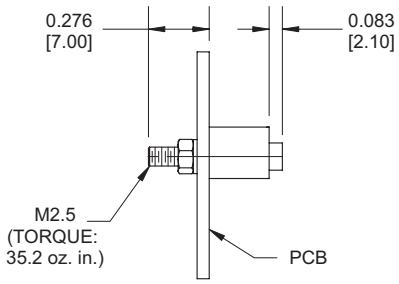
치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

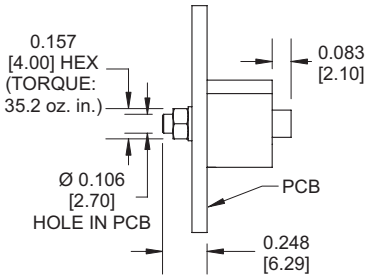
Style 21

플러그/리셉터클

D, H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨 *(W 와 Y는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열



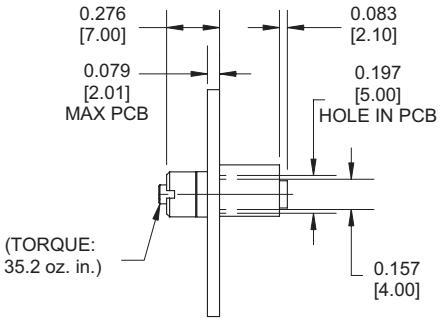


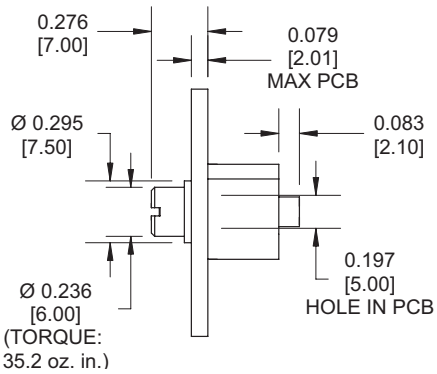
Style 23 / Float Mounting

플러그/리셉터클

D, H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨 *(W 와 Y는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열



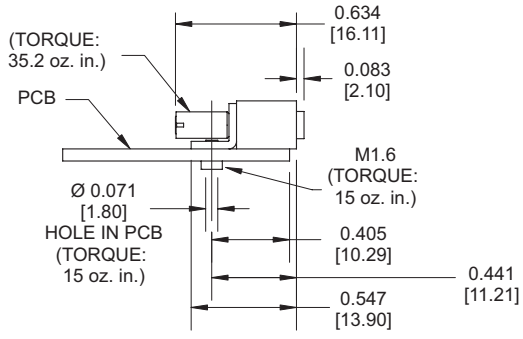


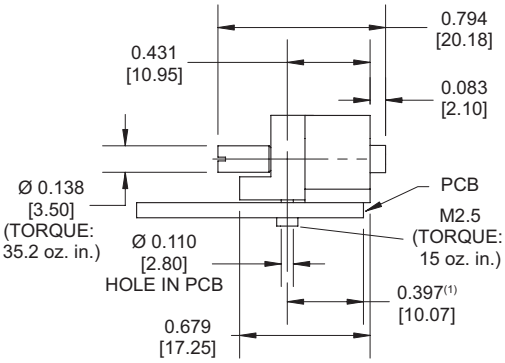
Style 24

플러그/리셉터클

B와 C 단자 종단기에 추천됨 *(H2, R 그리고 S는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열





참고;

1) PCB는 핀 프로텍터로 사용되기 위해서 최대 0.453 [11.50]까지 확장가능함.

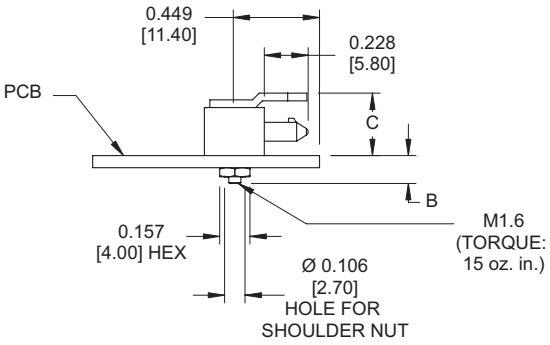
치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style 101

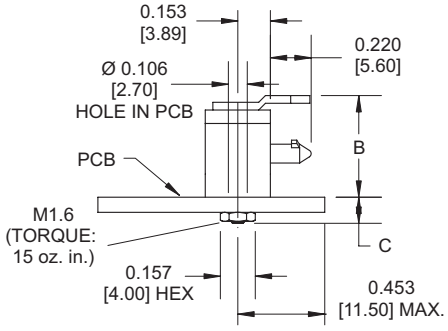
(플러그만 해당)

B와 C 단자 종단기에 추천됨 *(H2, R 그리고 S는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열



(핀 프로텍터로)



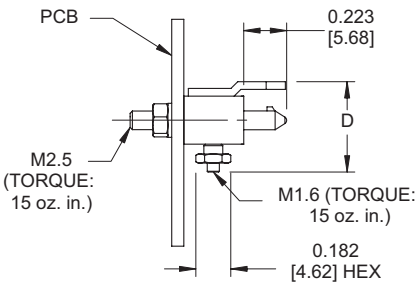
접합부	B		C
	종단기 B	종단기 C	
2 ROW	0.204 [5.18]	0.165 [4.18]	0.343 [8.71]
3 ROW	*0.218 [5.53] ((KA160: 0.205 [5.20]*	*0.139 [3.53] ((KA160: 0.126 [3.20]*	0.447 [11.36]
4 ROW	0.541 [13.74]		0.168 [4.26]
5 ROW	0.661 [16.78]		0.236 [5.91]

Style 111

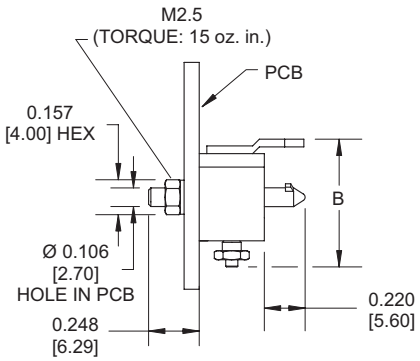
(플러그만 해당)

B와 C 단자 종단기에 추천됨 *(W 그리고 Y는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열



(핀 프로텍터로)



접합부	B	D
2 ROW	—	0.486 [11.89]
3 ROW	—	0.586 [14.89]
4 ROW	0.781 [19.84]	—
5 ROW	0.900 [22.86]	—

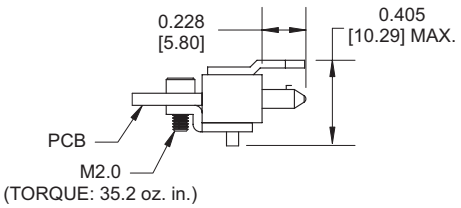
참고;
1) 직각 마운팅 나사 길이는 단자 종단기 길이에 의해 결정됩니다.
치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style 121

(플러그만 해당)

D 단자 종단기만을 추천

오직 2 열



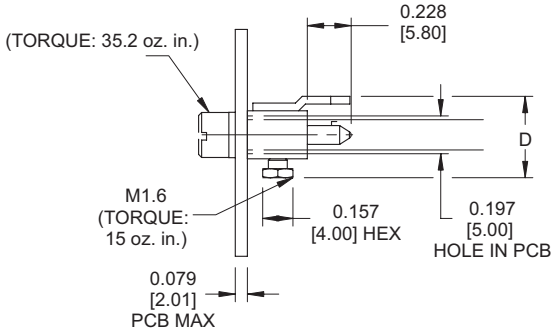
Style 131 / Float Mounting

플러그만 해당

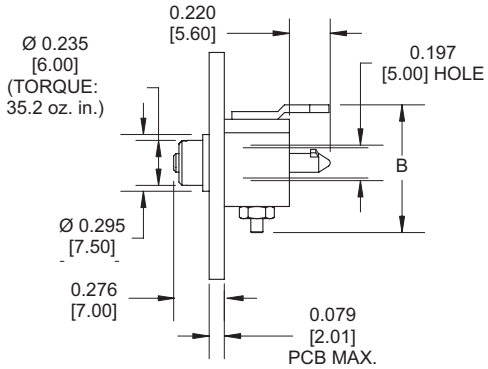
H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨

2 & 3 열 4 & 5 열

(핀 프로텍터로))



(핀 프로텍터로))



접합부	B	D
2 ROW	—	0.486 [11.89]
3 ROW	—	0.586 [14.89]
4 ROW	0.781 [19.84]	—
5 ROW	0.900 [22.86]	—

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

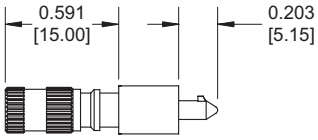
Locking Hardware *Styles & Dimensions*

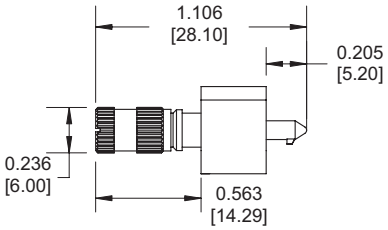
Style V1

플러그/리셉터클

밀어냄, 쿼터 턴 로킹 방법
H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨

2 & 3 열 4 & 5 열
V2 & V4와 짝 지음 V2 & V4와 짝 지음



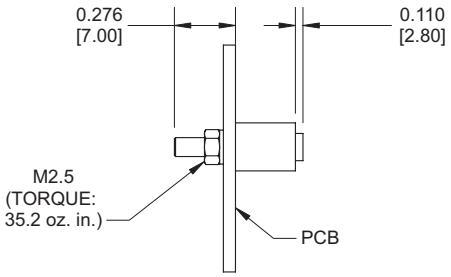


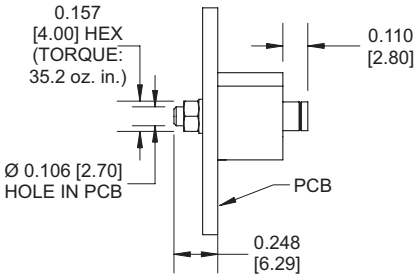
Style V2

플러그/리셉터클

밀어냄, 쿼터 턴 로킹 방법
D, H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨 *(W 와 Y는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열
V1, V3 & V6와 짝 지음 V1 & V6와 짝 지음





치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style V3

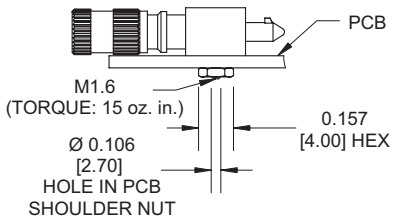
플러그만 해당

밀어냄, 쿼터 턴 로킹 방법

B와 C 단자 종단기에 추천됨 *(H2, R 그리고 S는 선택적)*

2 & 3 열만

V2 & V4 짝 지음



Style V4

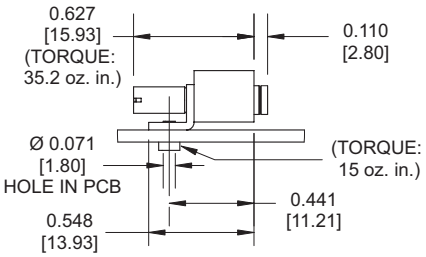
플러그/리셉터클

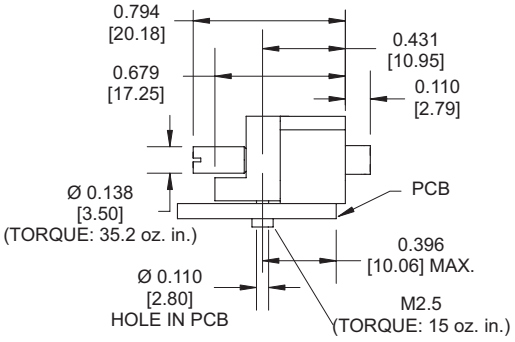
밀어냄, 쿼터 턴 로킹 방법

B와 C 단자 종단기에 추천됨 *(H2, R 그리고 S는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열

V1, V3 & V6와 짝 지음 V1 & V6와 짝 지음





Style V6

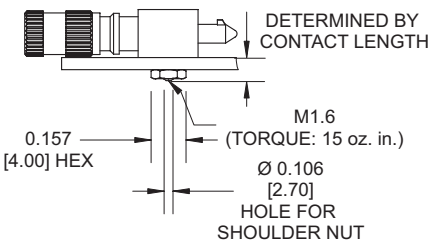
플러그만 해당

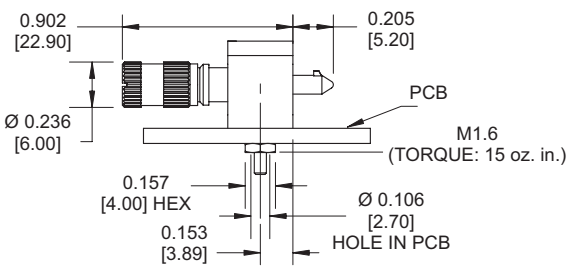
밀어냄, 쿼터 턴 로킹 방법

B와 C 단자 종단기에 추천됨 *(H2, R 그리고 S는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열

V2 & V4와 짝 지음 V2 & V4와 짝 지음





치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style V7

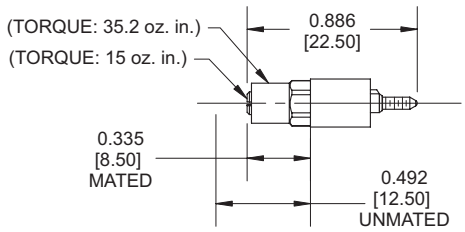
플러그/리셉터클

스크루 로킹 방법

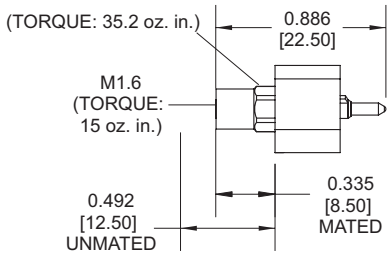
H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨

2 & 3 열 4 & 5 열

V8, V9 & V15와 짝 지음



V9 & V15와 짝 지음



Style V8

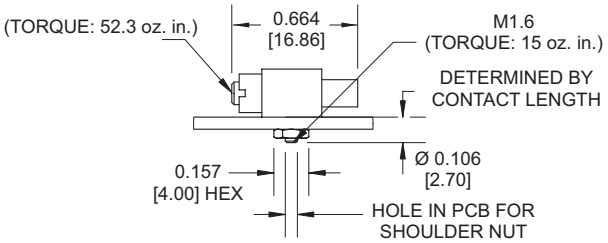
플러그만 해당

스크루 로킹 방법

B와 C 단자 종단기에 추천됨 *(H2, R 그리고 S는 선택적)*

2 & 3 열만

V7[1] 짝 지음



Style V9

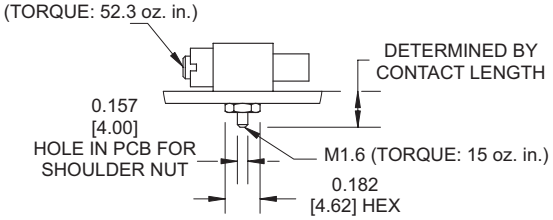
플러그만 해당

스크루 로킹 방법

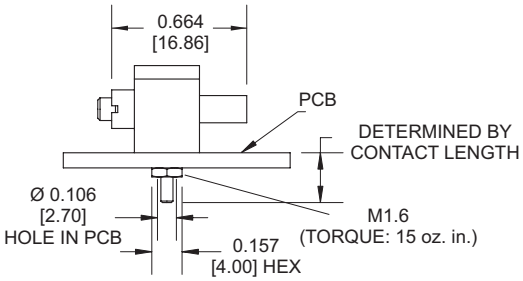
B와 C 단자 종단기에 추천됨 *(H2, R 그리고 S는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열

V7[1]와 짝 지음



V7와 짝 지음



참고;

1) 단자 배열의 경우 62 80.1 98 그리고 160
2) 직각 마운팅 나사 길이는 단자 종단기 길이에 의해 결정됩니다.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style V15

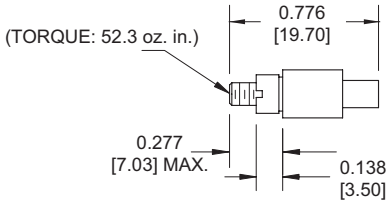
플러그/리셉터클

스크루 로킹 방법

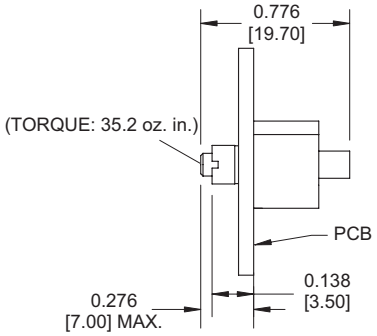
D, H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨 *(W 와 Y는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열

V7와 짝 지음



V7와 짝 지음



Style V30 | Stationary Jackscrew

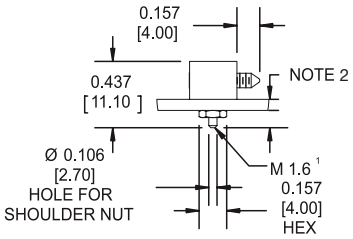
플러그만 해당

스크루 로킹 방법

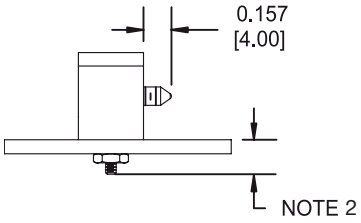
B와 C 단자 종단기에 추천됨 *(H2, R 그리고 S는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열

V33와 짝 지음



V33와 짝 지음



Style V31 | Stationary Jack Socket

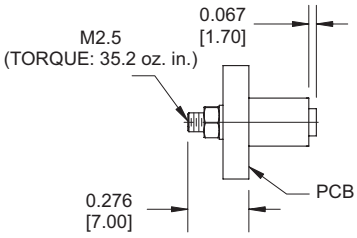
플러그/리셉터클

스크루 로킹 방법

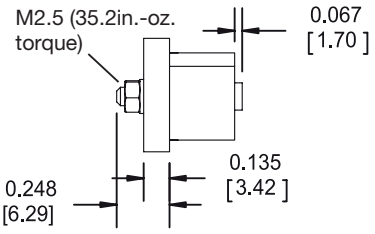
D, H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨 *(W 와 Y는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열

V32와 짝 지음



V33와 짝 지음



참고;
1) 토크에서 15.00온스
2) 직각 마운팅 나사 길이는 단자 종단기 길이에 의해 결정됩니다.
치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Style V32 | Rotating Jackscrew

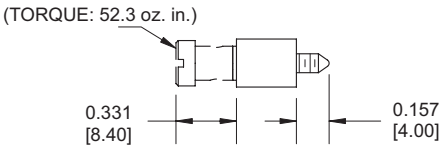
플러그/리셉터클

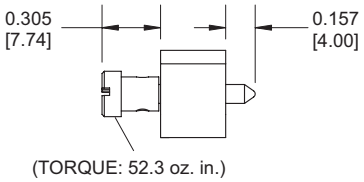
스크루 로킹 방법

D, H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨 *(W 와 Y는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열

V31 & V33와 짝 지음 V31 & V33와 짝 지음





Style V33 | Rotating Jack Socket

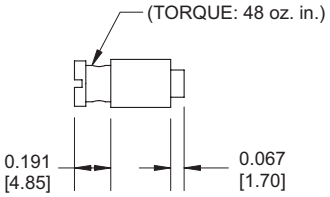
플러그/리셉터클

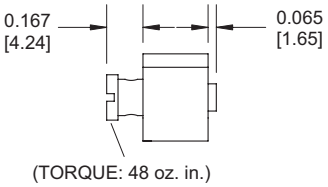
스크루 로킹 방법

D, H2, R 그리고 S 단자 종단기에 추천됨 *(W 와 Y는 선택적)*

2 & 3 열 4 & 5 열

V30 & V32와 짝 지음 V30 & V32와 짝 지음





치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

2 Row Connectors

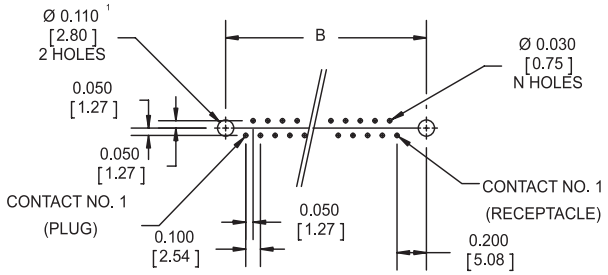
17, 29, 33, 41, 53 & 65 단자

보드의 부품 측면에서부터 보여진 PC 보드

접합부	B
17	1.200 [30.48]
29	*1.800 [45.72]*
33	2.000 [50.8]
41	2.400 [60.96]
53	3.000 [76.20]
65	3.600 [91.44]

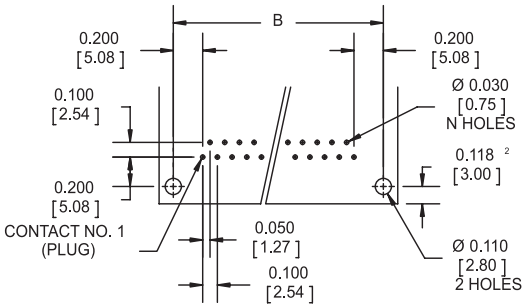
마더 보드 활용

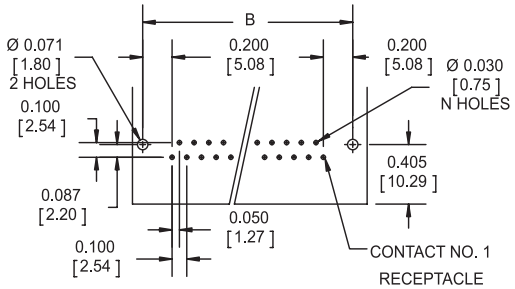
유형 11 21 V2 V15 & V31



도터 보드 활용 도터 보드 활용

유형 10 30 V3 V8 & V30 유형 24 & V4





참고;
1) V15 로킹 마운팅 유형의 경우, 치수는 지름 0.130 ± 0.004 [3.20 ± 0.10]입니다.
2) PC 보드는 핀 프로텍터로 사용되기 위해서 최대 0.453 [11.50]까지 확장가능함.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

3 Row Connectors

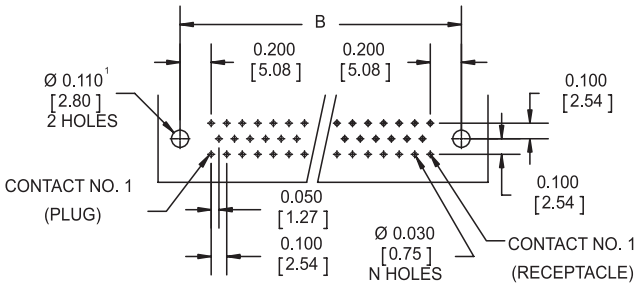
62 80.1 & 98 단자

보드의 부품 측면에서부터 보여진 PC 보드

접합부	B
62	2.400 [60.96]
80.1	3.000 [76.20]
98	3.600 [91.44]

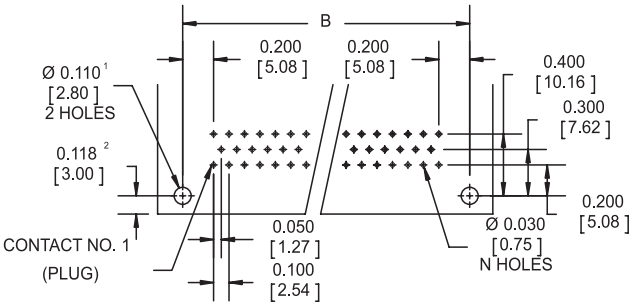
마더 보드 활용

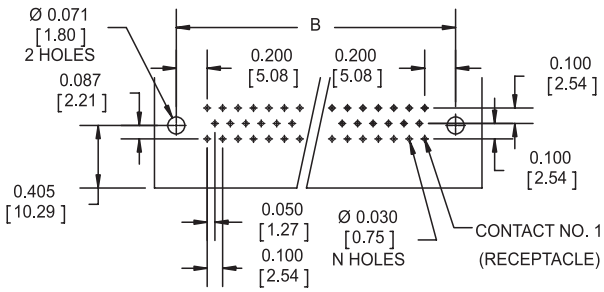
유형 11 21 V2 V15 & V31



도터 보드 활용 도터 보드 활용

유형 10 30 V3 V8 & V30 유형 24 & V4





참고;
1) V15 로킹 마운팅 유형의 경우, 치수는 지름 0.130 ± 0.004 [3.20 ± 0.10]입니다.
2) PC 보드는 핀 프로텍터로 사용되기 위해서 최대 0.453 [11.50]까지 확장가능함.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

2 & 3 Row Connectors

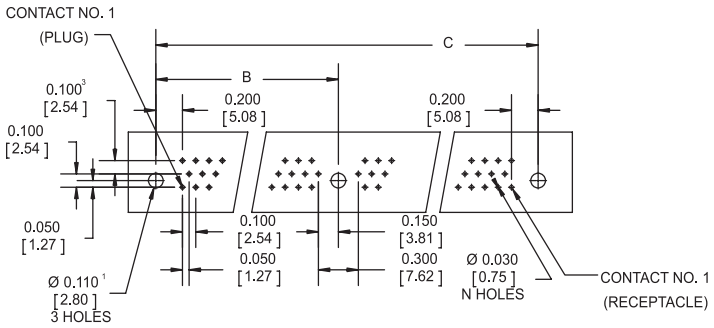
72, 84, 96, 120 & 126 단자

보드의 부품 측면에서부터 보여진 PC 보드

접합부	B	C
72	2.100 [53.34]	4.200 [106.68]
84	2.400 [60.96]	4.800 [121.92]
96	2.700 [68.58]	5.400 [137.16]
120	3.300 [83.82]	6.600 [167.64]
126	2.400 [60.96]	4.800 [121.92]

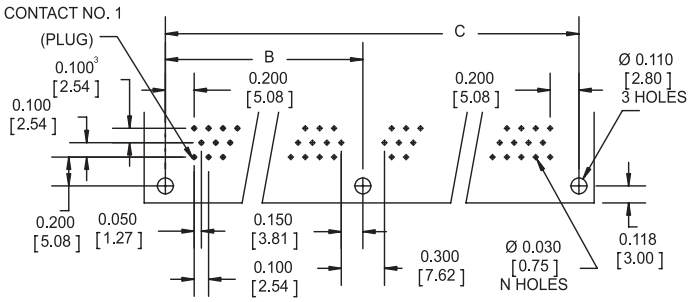
마더 보드 활용

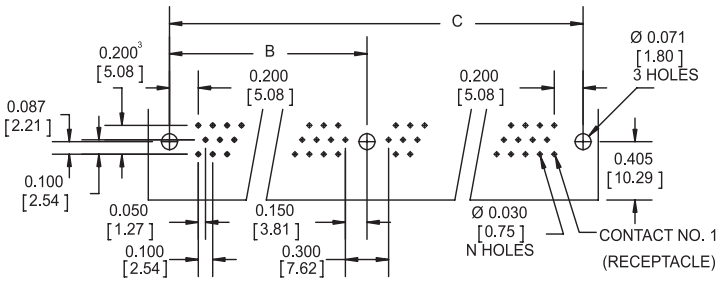
유형 11 21 V2 V15 & V31



도터 보드 활용 도터 보드 활용

유형 10 30 V3 V8 & V30 유형 24 & V4





참고;
1) V15 로킹 마운팅 유형의 경우, 치수는 지름 0.130 ± 0.004 [3.20 ± 0.10]입니다.
2) PC 보드는 핀 프로텍터로 사용되기 위해서 최대 0.453 [11.50]까지 확장가능함.
3) 세번째 열은 오직 126 핀 버전을 위한 것 뿐입니다.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

3 Row Connectors

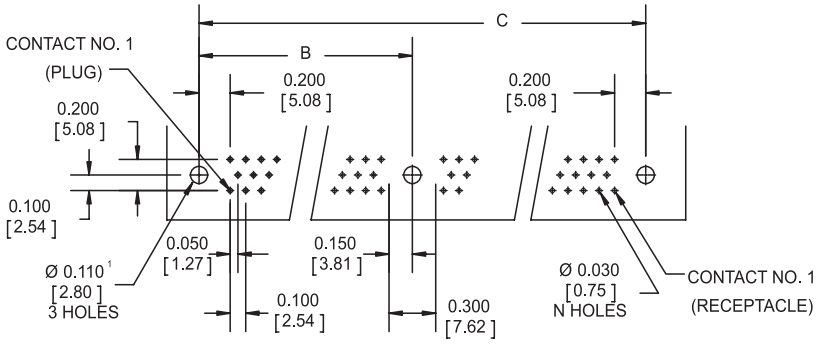
160과 160.4 단자

보드의 부품 측면에서부터 보여진 PC 보드

접합부	B	C
160	2.950 [74.93]	5.900 [149.86]
160.4	2.950 [74.93]	5.900 [149.86]

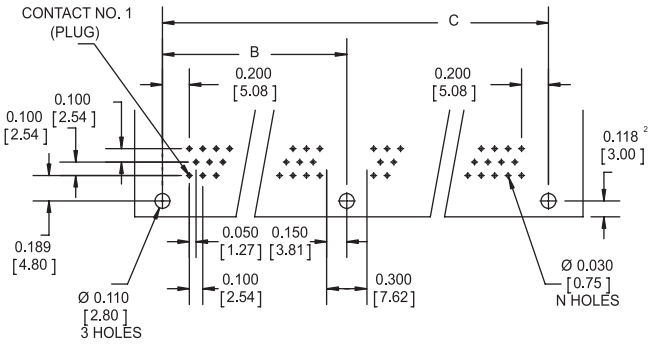
마더 보드 활용

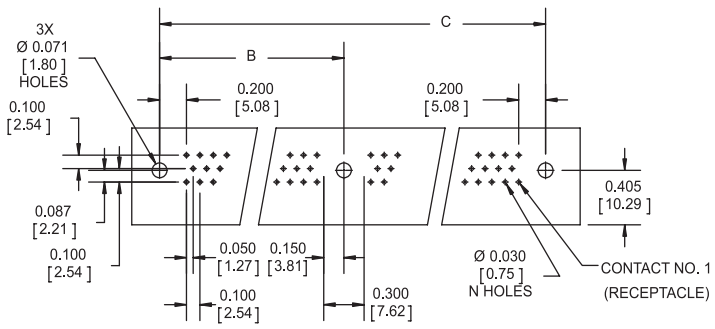
유형 11 21 V2 V15 & V31



도터 보드 활용 도터 보드 활용

유형 10 30 V3 V9 & V30 유형 24 & V4





참고;
1) V15 로킹 마운팅 유형의 경우, 치수는 지름 0.130 ± 0.004 [3.20 ± 0.10]입니다.
2) PC 보드는 핀 프로텍터로 사용되기 위해서 최대 0.453 [11.50]까지 확장가능함.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

4 & 5 Row Connectors

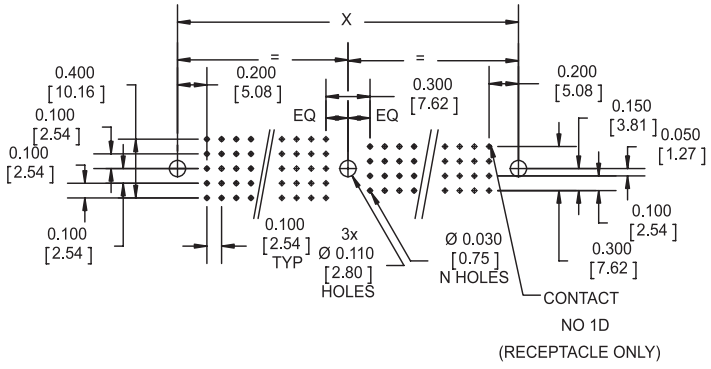
48개에서 490개 단자

접합부	X
48	1.500 [38.10]
68	2.000 [50.80]
80	2.300 [58.42]
96	2.700 [68.58]
100	2.800 [71.12]
108	3.000 [76.20]
120	3.300 [83.82]
125	2.800 [71.12]
128	3.500 [88.90]
136	3.700 [93.98]
140	3.100 [78.74]
160	4.300 [109.22] (4 열) 3.500 [88.92] (5 열)
184	4.900 [124.46]
196	5.200 [132.08]

접합부	X
200	4.300 [109.22]
208	5.700 [144.78]
228	6.000 [152.40]
230	4.900 [124.46]
240	6.500 [165.10] (4 열) 5.100 [129.54] (5 열)
264	7.100 [180.34]
300	6.500 [165.10]
320	6.900 [175.26]
330	7.100 [180.34]
352	9.300 [236.22]
390	8.300 [210.82]
392	10.300 [261.62]
490	10.300 [261.62]

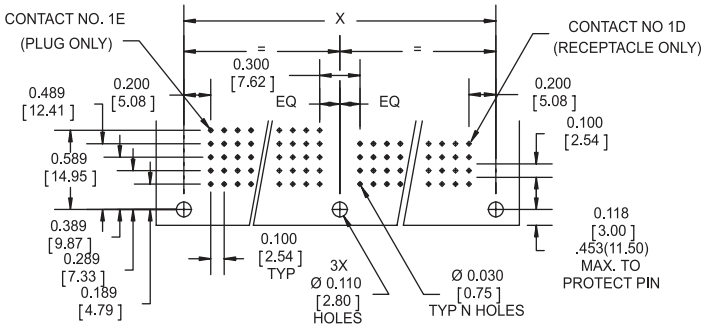
마더 보드 활용

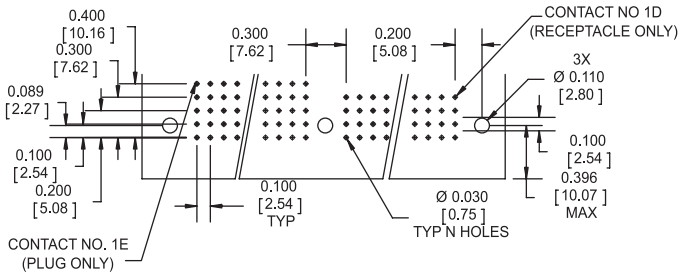
유형 11 21 V2 V15 & V31



도터 보드 활용 도터 보드 활용

유형 10 30 V3 V9 & V30 유형 14 24 & V4





치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Panel Cutouts

고정된 & 플로트 마운팅 유형 & 치수

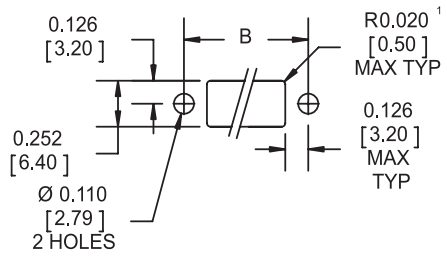
2 Row Connectors

17, 29, 33, 41, 53 & 65 단자

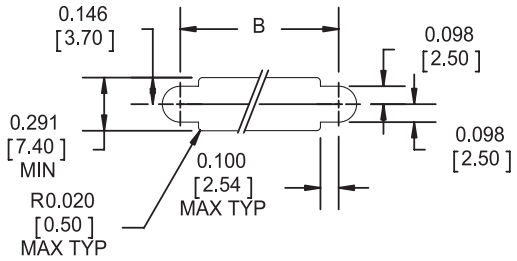
접합부	B
17	1.200 [30.48]
29	*1.800 [45.72]*
33	2.000 [50.8]
41	2.400 [60.96]
53	3.000 [76.20]
65	3.600 [91.44]

Fixed mounting

유형 11 21 V2 V15 & V31 유형 13 & 23



Float mounting



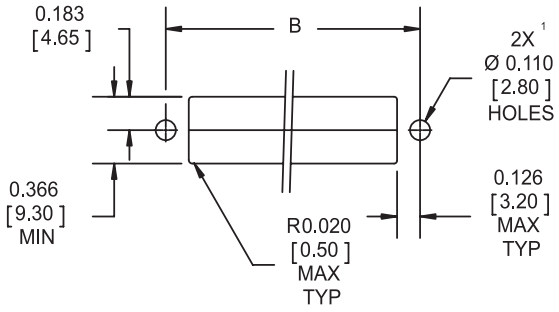
3 Row Connectors

62 80.1 & 98 단자

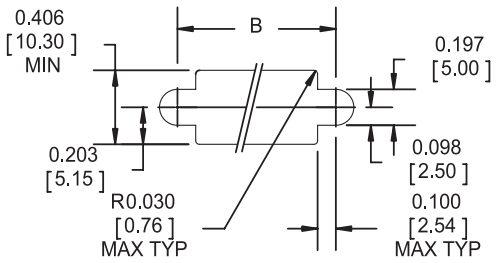
접합부	B
62	2.400 [60.96]
80.1	3.000 [76.20]
98	3.600 [91.44]

mounting

유형 11 21 V2 V15 & V31 유형 13 & 23



Float mounting



참고;

1) V15 로킹 마운팅 유형의 경우, 치수는 지름 0.130 ± 0.004 [3.20 ± 0.10]입니다.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

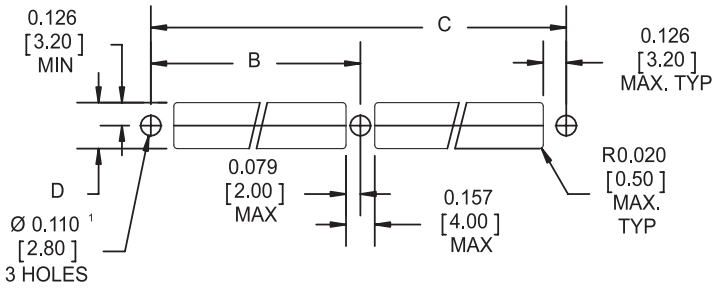
3 Row Connectors

72, 84, 120 & 126 단자

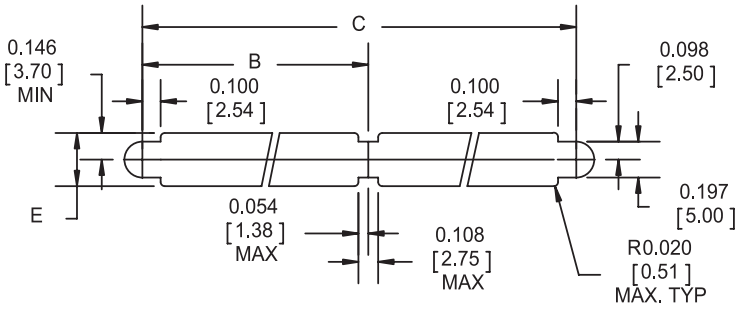
접합부	B	C	D최소	E최소
72	2.100 [53.34]	4.200 [106.68]	0.252 [6.40]	0.291 [7.50]
84	2.400 [60.96]	4.800 [121.92]	0.252 [6.40]	0.291 [7.50]
96	2.700 [68.58]	5.400 [137.16]	0.252 [6.40]	0.291 [7.50]
120	3.300 [83.82]	6.600 [167.64]	0.252 [6.40]	0.291 [7.50]
126	2.400 [60.96]	4.800 [121.92]	0.366 [9.30]	0.406 [10.30]

Fixed mounting

유형 11 21 V2 V15 & V31 유형 13 & 23



Float mounting



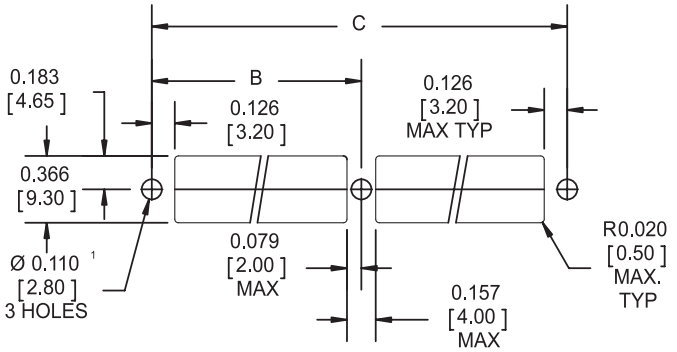
3 Row Connectors

160과 160.4 단자

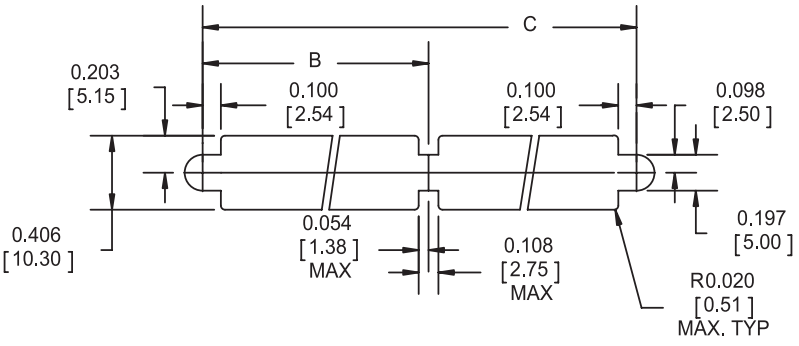
접합부	B	C
160	2.950 [74.93]	5.900 [149.86]
160.4	2.950 [74.93]	5.900 [149.86]

mounting

유형 11 21 V2 V15 & V31 유형 13 & 23



Float mounting



치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

4 & 5 Row Connectors

48개에서 490개 단자

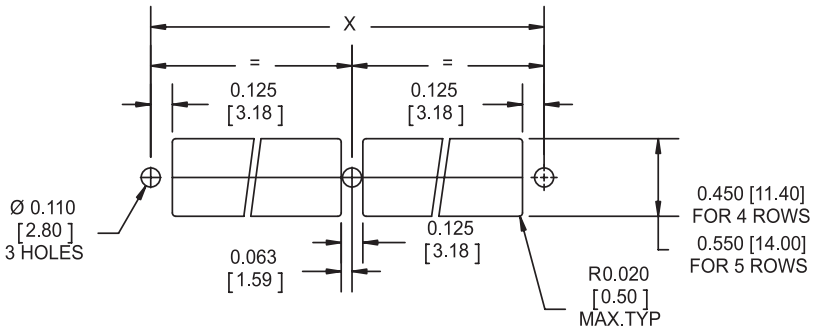
48에서 184 단자를 위해 요구되지 않는 중심 구멍

접합부	X
48	1.500 [38.10]
68	2.000 [50.80]
80	2.300 [58.42]
96	2.700 [68.58]
100	2.800 [71.12]
108	3.000 [76.20]
120	3.300 [83.82]
125	2.800 [71.12]
128	3.500 [88.90]
136	3.700 [93.98]
140	3.100 [78.74]
160	4.300 [109.22] (4 열) 3.500 [88.92] (5 열)
184	4.900 [124.46]
196	5.200 [132.08]

접합부	X
200	4.300 [109.22]
208	5.700 [144.78]
228	6.000 [152.40]
230	4.900 [124.46]
240	6.500 [165.10] (4 열) 5.100 [129.54] (5 열)
264	7.100 [180.34]
300	6.500 [165.10]
320	6.900 [175.26]
330	7.100 [180.34]
352	9.300 [236.22]
390	8.300 [210.82]
392	10.300 [261.62]
490	10.300 [261.62]

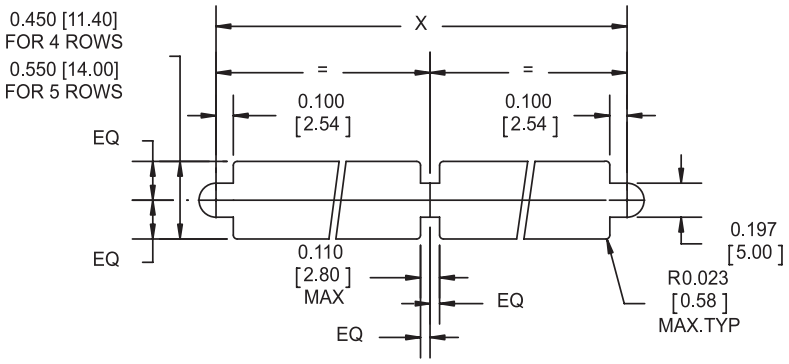
Fixed mounting

유형 11 21 V2 V15 & V31



Float mounting

유형 13 & 23



참고;

1) 플로트 마운팅의 중심 가이드와 함께 커넥터의 경우, 중심 가이드에 인접한 열들은 실리지 않을 것입니다. 예시: KA490는 실제로 480개의 단자를 갖고 있을 것입니다. 또한 KA392는 실제로 485개의 단자를 가질 것입니다.

치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

Accessories *Insertion, Extraction, & Crimp Tooling*

선택적 도구

삽입 도구	S/MONT 1.00600
스패너 렌치	T136 *(앞면 제거 가능한 단자들이 있는 리셉터클의 경우)*
발거 도구	S/DEM 1.0060

압착 도구

유형 R & H2 | 1 압착	
수동 압착 도구	MS3198.1 or M22520/2-01 or AFM8
단자를 위한 포지셔너	K547
유형 H2 | 2 작동 중인 2 압착	
수동 압착 도구	MS3198.1 or M22520/2-01 or AFM8
단자를 위한 포지셔너 (와이어)	K547
단자를 위한 포지셔너 (절연체)	K640
유형 H2 | 2 작동 중인 2 압착(1)	
압착 지시 서류	S50063

참고:
1) 이는 특별한 도구를 요구합니다. 와이어 샘플을 제출하고 더 많은 정보를 얻기 위해서는 공장과 연락하십시오.
치수는 인치로 제공됩니다.(mm) | 모든 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다.

KA □□ □ / □□□ □ □□ □ □□ □□ □□□ □□□□ □□

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 KA 시리즈	[고정]
2 단자 개수 2 & 3 열 커넥터	17 29 33 41 53 62 65 72 80 84 96 98 120 126 160 접합부
4 & 5 열 커넥터	48 68 96 120 125 128 136 140 160 184 196 200 208 228 230 240 264 300 320 330 352 390 392 490 단자(1)
3 단자 이형 *(표준 버전 누락)*	.1 3열의 경우 80.1 단자 버전만 .4 3열의 경우 160.4 단자 앞면 제거가능한 리셉터클만
4 열 숫자	/127B 2 열 /127C 3 열 /254D 4 열 /254E 5 열
5 절연체	P 플러그 E 리셉터클
6 잠금 마운팅 하드웨어 *(비록킹 하드웨어의 경우 생략)* *(참조 페이지 접속기를 위해 24-28)*	V1 V2 V3 V4 V6 V7 V8 V9 V15 V30 V31 V32 V33 록킹 마운팅 유형
7 단자 젠더	M 수 F 암
8 말단부 유형	B 90° 0.125 [3.18] PCB C 90° 0.063 [1.59] PCB D 직선 PCB DD 짧은 직선 PCB FD 제거가능한 앞면 D 단자 H2 이중 압착 (2) R 압착 S 납땜 W 와이어 랩 [*2 랩*] Y 와이어 랩 [*3 랩*]
9 마운팅 하드웨어 하드웨어 없음 마운팅 유형	00 10 11 12 13 14 21 23 24 101 111 131
10 종단기 도금	T 10µin. [0.25 µm.] 니켈 위에 최소 금 [*수만*] TH 50µin. [1.27 µm.] 니켈 위에 최소 금 [*수만*] TAH 50µin. [1.27 µm.] 연결 표면 위 니켈 위에 최소 금 [*암만*] TB 또는 TBH PC 유형 단자를 위한 주석 납 선택항(3) [*수만*] TABH PC 유형 단자를 위한 주석 납 선택항 [*암만*]
11 키잉 방향	A1 [*기본값 키잉 위치를 생략하십시오 2&3 커넥터 열을 위한 C&3, 4&5 열 커넥터를 위한 F&3*]

참고;
1) 48에서 392에 이르는(4열) 그리고 60에서 490에 이르는(5열) 특별 크기가 이용가능합니다. 공장에 문의하십시오.
2)압착 단자는 싣지 않은 상태로 배송됩니다. 절연체 안으로 단자를 삽입할 때, 단자 뒤에 두 플랫이 절연체 안의 플랫과 배열되도록 하십시오.
3) "TB"는 주석을 입힌 꼬리가 있는 "T"이고, "TBH"는 주식을 입힌 꼬리가 있는 "TH"입니다.

Military Part Number Cross Reference

Smiths Interconnect의 부품 번호 상호 참조

슬래쉬 시트 159와 160

리셉터클 2열의 절연체 유형
17에서 120까지의 단자 위치

MIL-DTL-55302 / 159 E 17 B

KA 17 / 127 BE F C 21 TAH

C	E	R	K	A	D	S	L	Y	M	H	B	F
M	F	M	F	M	F	M	F	F	M	F	M	F
C	C	R	R	D	D	S	S	Y	H2	H2	B	B
H	AH	H	AH	H	AH	H	AH	AH	H	AH	H	AH

17	29	41	53	65	72	84	96	120
159					160			

V	W	B	P	T	U	J	X	Z	G	F
24	14	21	11	23	13	V1	V15	V7	V2	V4

슬래쉬 시트 162와 163

리셉터클 2열의 절연체 유형
17에서 120까지의 단자 위치

MIL-DTL-55302 / 162 C 17 W

KA 17 / 127 BP M C 10 TH

C	E	R	K	A	D	S	L	Y	M	H	B	F
M	F	M	F	M	F	M	F	F	M	F	M	F
C	C	R	R	D	D	S	S	Y	H2	H2	B	B
H	AH	H	AH	H	AH	H	AH	AH	H	AH	H	AH

17	29	41	53	65	72	84	96	120
162					163			

V	W	B	P	T	U	J	K	X	Y	Z	G	F
24	14	21	11	23	13	V1	V3	V15	V8	V7	V2	V4

Military Part Number Cross Reference

Smiths Interconnect's Part Number Cross Reference

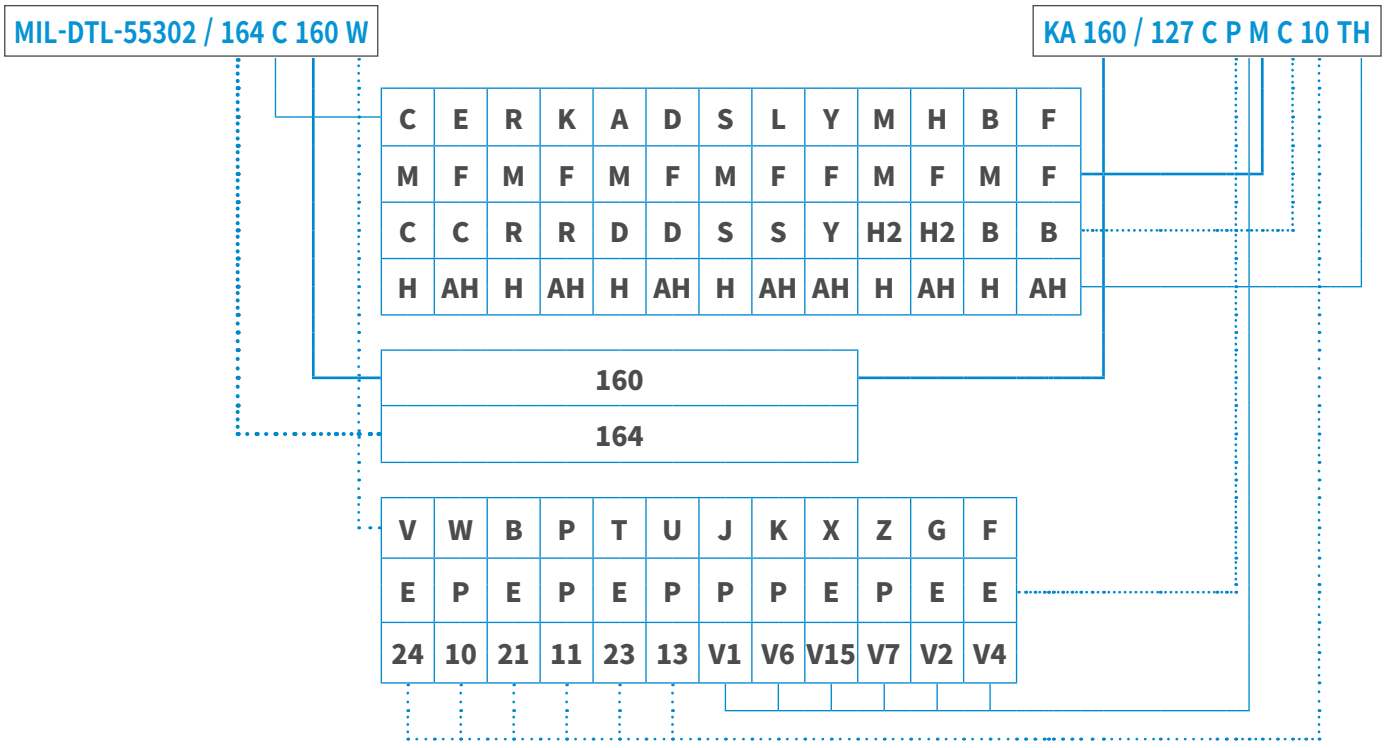
슬래쉬 시트 161

160 위치 분할 쉘 리셉터클

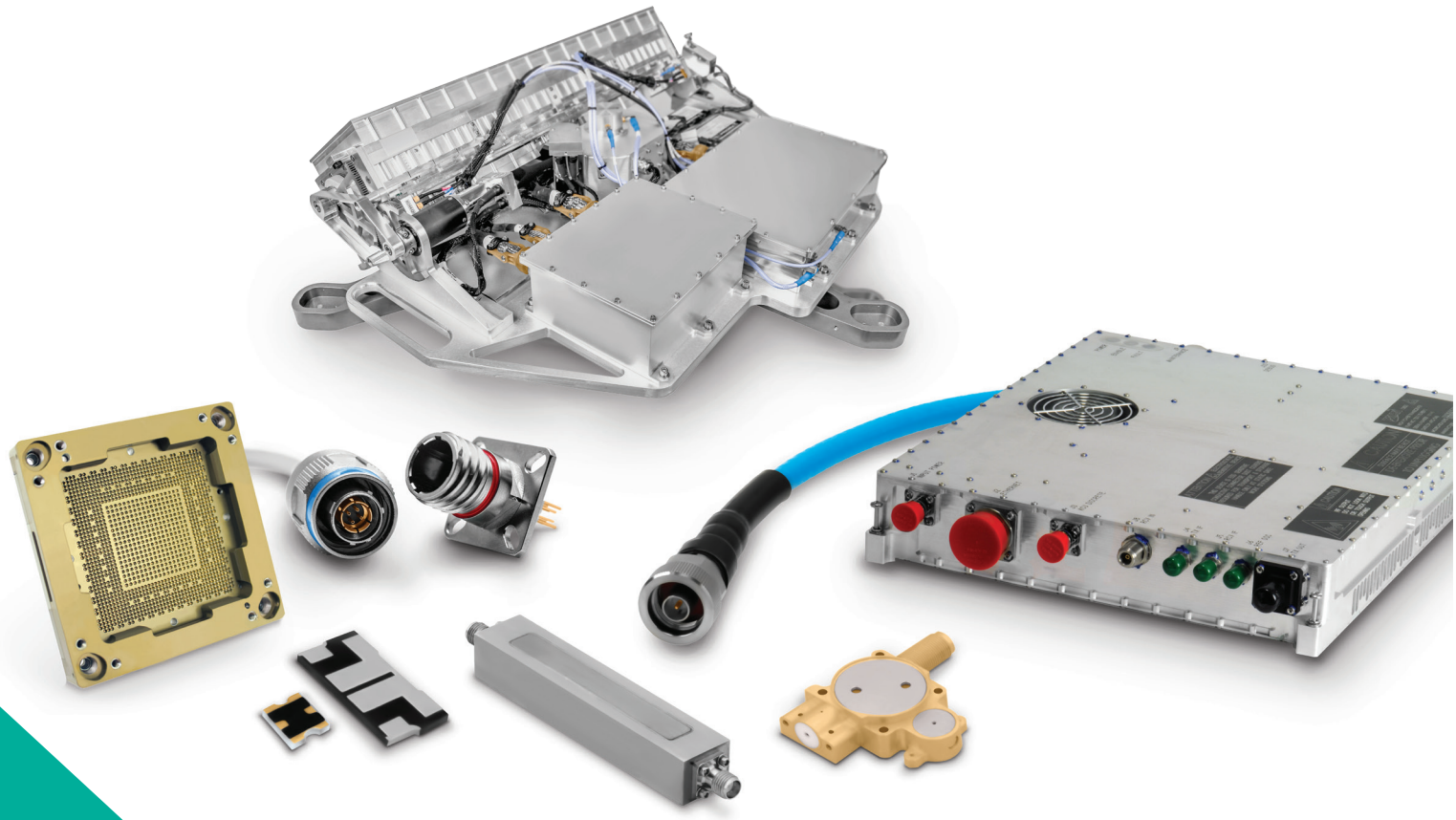
D55302/161 J 160 G	KA 160.4/127CEFD21TAH
D55302/161 G 160 G	KA 160.4/127CEFY21TAH
D55302/161 P 160 G	KA 160.4/127CEMD21TAH
D55302/161 Q 160 G	KA 160.4/127CEMY21TAH

슬래쉬 시트 164

160 단자 위치 플러그와 리셉터클



제품 포트폴리오



- 안테나 시스템
  - 케이블 어셈블리
    - 커넥터 솔루션
      - 페라이트 부품 및 어셈블리
        - RF 필터 부품 및 어셈블리
          - 통합 마이크로파 어셈블리
            - 밀리미터파 솔루션
              - RF 부품
                - 테스트 소켓 및 WLCSP 프로브 헤드
                - 시간 및 주파수 시스템

면책 조항(2022)

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 품질 개선, 기술 개발 또는 특정 제조 요구 사항에 따라 설계 및 사양을 수정할 수 있습니다.

명시적 허가 없이 본 문서의 내용 및/또는 그림을 복제, 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.com에서 확인할 수 있습니다.

Copyright© 2022 Smiths Interconnect | All rights reserved | Version 1.3
본 문서에 기재된 정보는 당해 수출 관리 규정 및 법적 요구 사항의 적용을 받습니다.