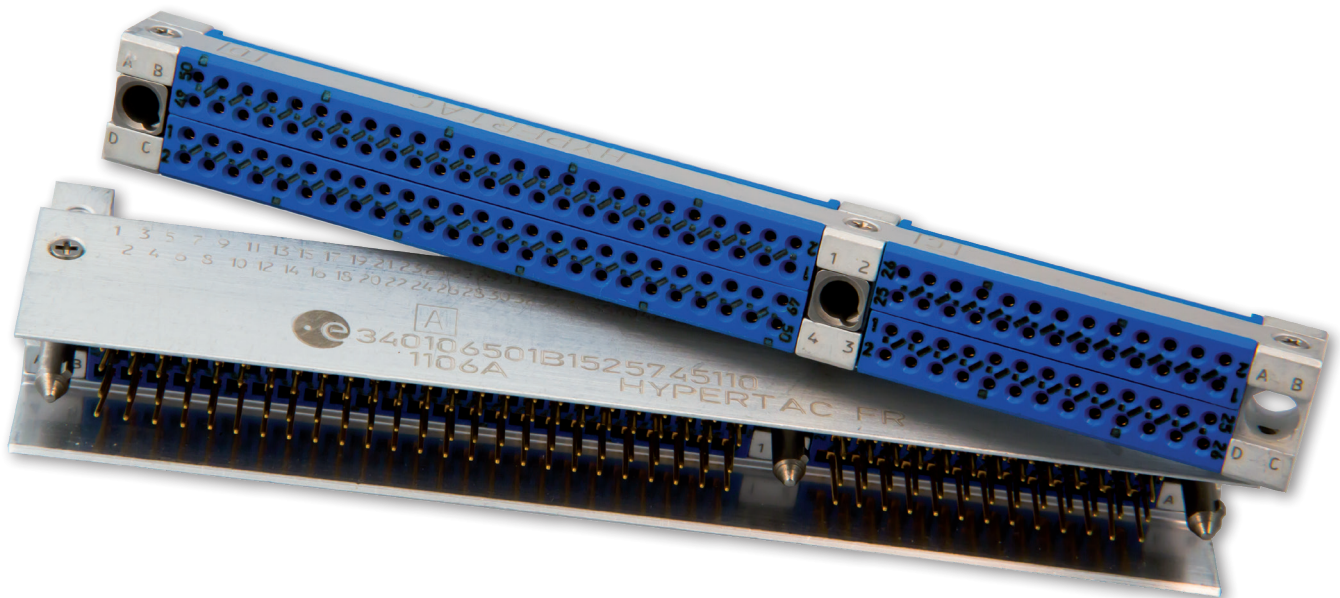


# MHD / MDD / MDP Connectors Series

PCB High Density Connectors



# Hypertac® Hyperboloid Technology

Smiths Interconnect는 표준 및 맞춤형 솔루션에 적합한 광범위한 접합 기술을 제공합니다.

Hypertac®(HYPERboloid conTACT)은 신뢰성과 안전성이 중요시되는 열악한 조건에서 사용하도록 설계된 우수한 하이퍼볼로이드 접합 기술입니다. Hypertac® 하이퍼볼로이드 접합 기술의 고유한 전기적, 기계적 특성을 통해 신뢰성, 결합 주기, 낮은 접합력 및 최소 접촉 저항 측면에서 매우 우수한 성능을 보장합니다. 단자 슬리브는 쌍곡선 모양으로 배열된 접합 와이어로 형성되며 핀 주변의 접합 라인으로 탄력적으로 정렬되어 다수의 선형 접합 경로를 제공합니다.



## 기능

## 이점

### 낮은 삽입력/발거력

소켓 와이어 각도를 통해 핀의 삽입력 및 발거력을 엄격하게 제어할 수 있습니다. 스프링 와이어는 유연하게 구부러져 핀과 선형 접합합니다.

### 고밀도 상호 연결 시스템

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

### 긴 접합 수명

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

### 낮은 유지 비용

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

### 낮은 접촉 저항성

Hypertac 설계는 보다 넓은 접합 영역을 제공하며 와이어의 와이핑 동작을 통해 깨끗한 접합 표면을 보장합니다. 당사의 접합 기술은 기존 접합 설계 저항성의 절반 정도입니다.

### 저전력 소비량

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

### 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 고전류는 여러 번 증가할 수 있습니다.

### 최대 단자 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.

### 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.

### 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.

# 목차

## MHD 시리즈

기술적 특성 .....	2
주문 방법 .....	3
모듈 구성 .....	4
표준 플러그 연결 단계.....	5
단자 유형 .....	6
커넥터 직경 .....	7
가이드 장치 .....	13
단자 보드의 세부 제조 사항 .....	14
전원 및 고주파 단자 .....	18

## MDD 시리즈

기술적 특성 .....	19
주문 방법 .....	20
모듈 구성 .....	21
표준 플러그 연결 단계.....	22
단자 유형 .....	23
커넥터 직경 .....	24
가이드 장치 .....	25
단자 보드의 세부 제조 사항 .....	26

## MDP 시리즈

기술적 특성 .....	27
주문 방법 .....	28
커넥터 직경 .....	29
가이드 및 단자 유형 .....	30
단자 보드의 세부 제조 사항 .....	31

# Technical Characteristics

## 재료 및 도금

절연체	디알릴프탈레이트 UL94V0
프레임	알루미늄 합금
단자	구리 합금
가이드	황동 + 니켈 도금 또는 스테인리스스틸
단자 도금	Ni + Au

## 환경적 특성

온도 범위	- 55° C ~ +125° C
발거 시 단자 안정성	정적 2 mm / 0.079" 동적 1.80 mm / 0.071"
결합 주기	5000
발거력	≤ 0.5 N
특수 단자	NFC 93569에 따름

## 전기적 특성

접촉 저항성	신호 ≤ 12 mΩ
	전원 ≤ 2 mΩ
정격 전류	신호 3 A
	전원 15 A
절연	>10 <sup>4</sup> MΩ
정격 전압	200 V
내전압	800 V
단자 직경	신호 0.50 mm
	전원 2.00 mm
임피던스	동축 50 Ω

# How To Order



코드 ESA

3401-065 01B



코드 HYPERTAC

MHD



1

2

3

4

5

<b>1 시리즈</b>		
<b>2 정렬</b>	€ 052 € 152 € 252 € 352 5HA 1HB 6XA € 100 € 200 € 300 € 400 2XA 7XB 3HB	
<b>3 부품 - 극성 도금</b>	13 € 55 수 플러그 표준 도금 17 € 57 수 플러그 사전 주석 처리	22 € 44 암 리셉터클 표준 도금 26 € 46 사전 주석 처리한 암 리셉터클
<b>4 단자 유형</b>	€ 10 90° 단자, PCB 두께 1.60 € 12 <sup>2)</sup> 90° 단자, PCB 두께 3.20 € 31 직선 단자, PCB 두께 3.20 42 SMT <sup>3)</sup> - PCB 두께 3.20 44 SMT <sup>3)</sup> - 비중심 PCB 두께 3.80 € 47 SMT <sup>3)</sup> - 비중심 PCB 두께 2.40	€ 11 <sup>1)</sup> 90° 단자, PCB 두께 2.40 € 30 직선 단자, PCB 두께 2.40 41 SMT <sup>3)</sup> - PCB 두께 1.60 € 43 SMT <sup>3)</sup> - PCB 두께 2.40 € 45 SMT <sup>3)</sup> - 비중심 PCB 두께 1.60 € 91 암/수 세이버 <sup>4)</sup>
<b>5 가이드 유형</b>	€ 110 수 극성, 가로 마운팅, 표준 플러그 € 121 암 극성, 수직 마운팅 € 124 암 극성, 가로 마운팅 126 암 비극성, 수직 마운팅 131 암 극성, 수직 마운팅 € 134 암 극성, 가로 마운팅 191 수 전원 또는 대량 단자, 가로 마운팅	€ 111 수 극성, 수직 마운팅 122 암 극성, 수직 마운팅 125 수 비극성, 가로 마운팅 130 암 극성, 수직 마운팅 133 암 전체 극성, 가로 마운팅 190 암 전원 또는 대량 단자, 수직 마운팅 € 201 ¼ 회전, 자유 커넥터

1) 리셉터클 커넥터용으로 사용 가능

2) 플러그 커넥터용으로 사용 가능

3) 표면 마운팅 단자

4) 당사로 문의하여 주십시오. - PCB 두께는 mm로 제공됩니다.

# Modules Configuration

## Single Arrangements

## Receptacle Mating Side Views

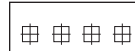
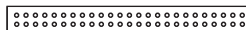
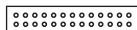
## Mixed Arrangements

052				3HB
100				7XB
152				2XA
200				6XA
252				1HB
300				5HA
352				
400				

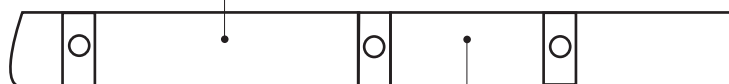
26 ways module

50 ways module

4 ways module  
(special contacts)



Space which can receive:  
2x50 ways module  
or  
2x26 ways module  
1x4 ways module  
or  
2x4 ways module



Space which can receive:  
2x26 ways module  
or  
1x4 ways module

# Standard Plugging Stages

## Misalignment

## Gap

## Tilting

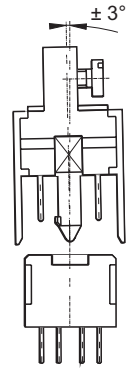
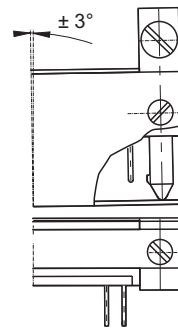
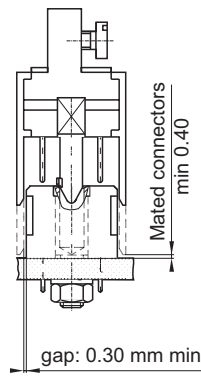
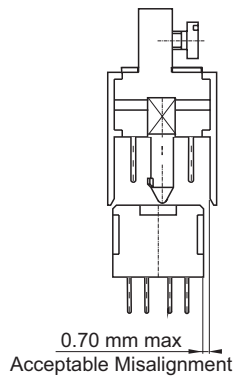
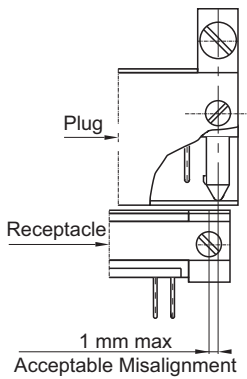
종방향

횡방향

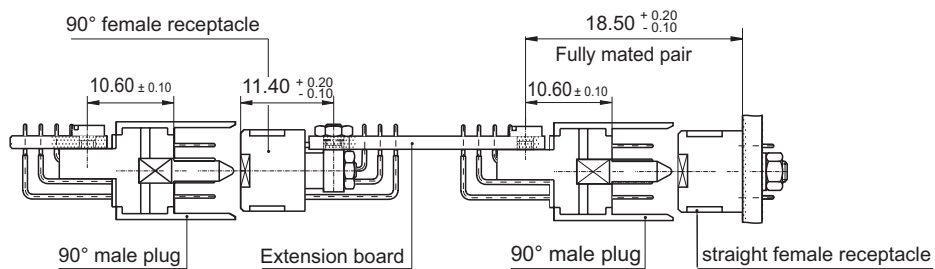
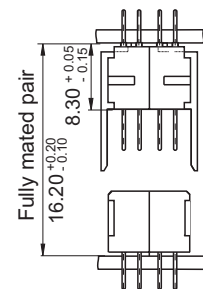
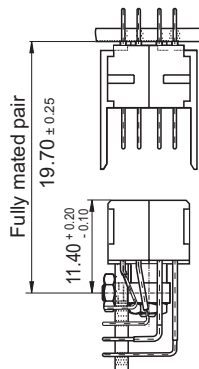
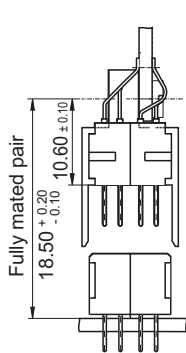
횡방향

종방향

횡방향



## Mounting Examples



## Displacement

리셉터클에 플러그를 연결하는 동안 허용되는 최대 변위: 플러그 연결된 모든 커넥터에서 0.15 mm.

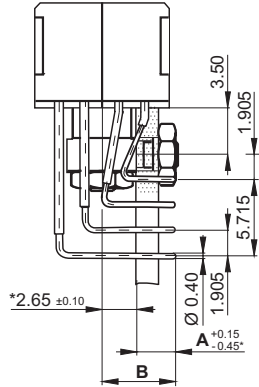
# Termination Styles

## Receptacle

### 스루 보드 솔더 - 90°

**Ref: 10**  
PCB: 1.44 - 1.76  
A =  $3.25^{+0.15}_{-0.45}$   
B = 6 max

**Ref: 11**  
PCB: 1.98 - 2.42  
A =  $3.85^{+0.15}_{-0.45}$   
B = 6.60 max



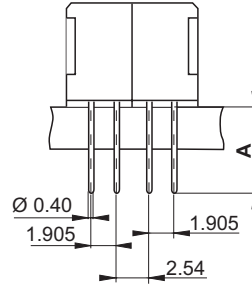
\* Unbuild-up of tolerances

### 스루 보드 솔더 - 직선형

**Ref: 30**  
PCB: 2.16 - 2.64  
A = 3.50 (최소)  
A = 4.00 (최대)

**Ref: 31**  
PCB: 2.88 - 5.50  
A = 6.10 (최소)  
A = 6.60 (최대)

**Ref: 96**  
PCB: 3.42 - 4.18  
A = 4.70 (최소)  
A = 5.10 (최대)

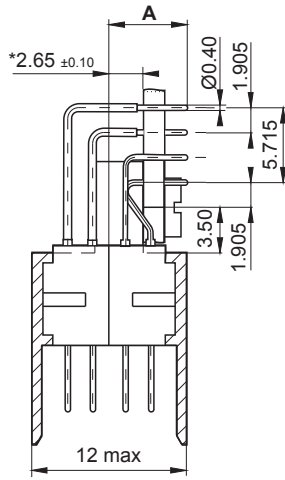


## Plug

### 스루 보드 솔더 - 90°

**Ref: 10**  
PCB: 1.44 - 1.76  
A = 5.95 (최대)

**Ref: 12**  
PCB: 2.88 - 3.52  
A = 7.60 (최대)

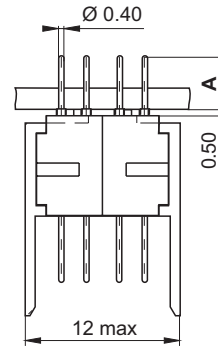


\* Unbuild-up of tolerances

### 스루 보드 솔더 - 직선형

**Ref: 30**  
PCB: 2.16 - 2.64  
A = 3.50 (최소)  
A = 4.00 (최대)

**Ref: 31**  
PCB: 2.88 - 3.52  
A = 4.60 (최소)  
A = 5.10 (최대)

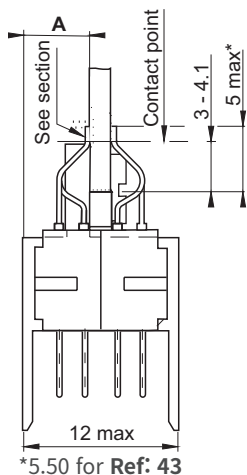


## 표면 마운팅(중심 PCB)

**Ref: 41**  
PCB: 1.44 - 1.76  
A = 5.20 (최대)

**Ref: 42**  
PCB: 2.88 - 3.52  
A = 4.40 (최대)

**Ref: 43**  
PCB: 2.16 - 2.64  
A = 4.80 (최대)



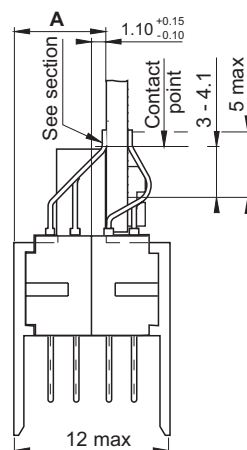
\*5.50 for Ref: 43

## 표면 마운팅(비중심 PCB)

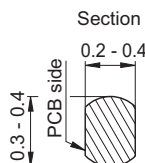
**Ref: 44**  
PCB: 3.60 - 4.00  
A = 4.40 (최대)

**Ref: 45**  
PCB: 1.44 - 2.40  
A = 7 (최대)

**Ref: 47**  
PCB: 2.16 - 2.70  
A = 7 (최대)



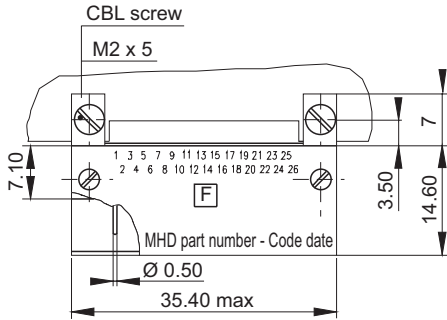
단자 단면  
43, 45 및 47 단자에서만 필수  
(ESCC 3401-065)



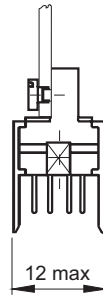


# Connector Dimensions

## Plug

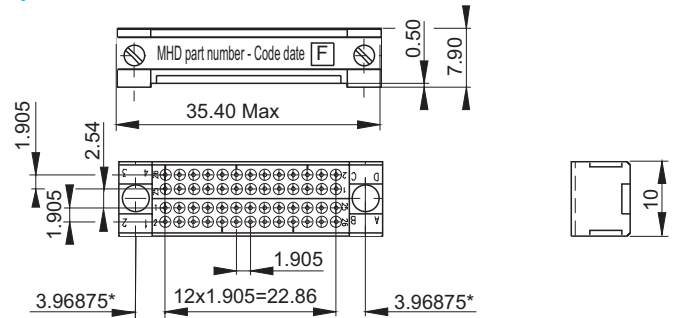


## 52개 단자

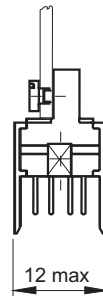


결합면 보기

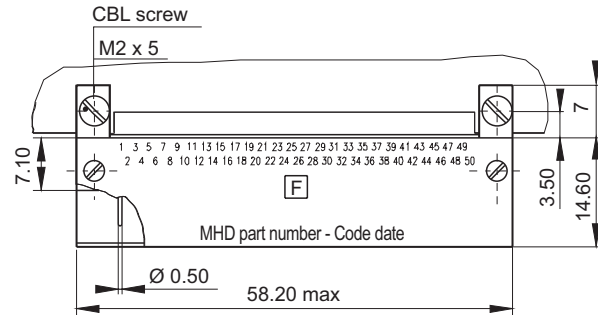
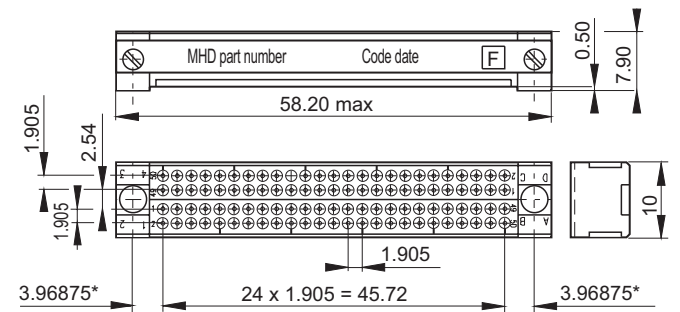
## Receptacle



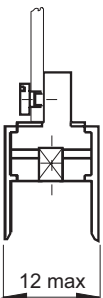
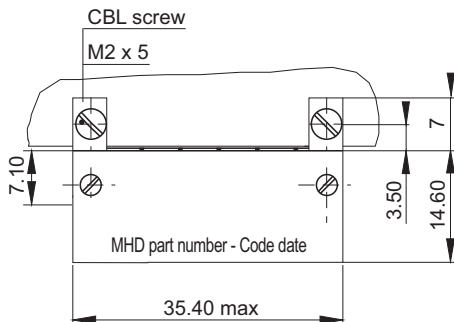
## 100개 단자



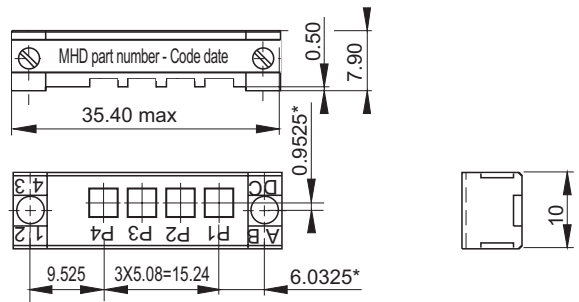
결합면 보기



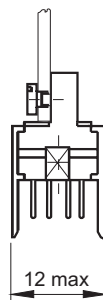
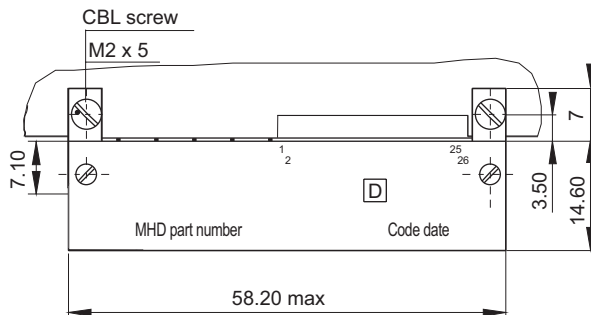
## 5HA



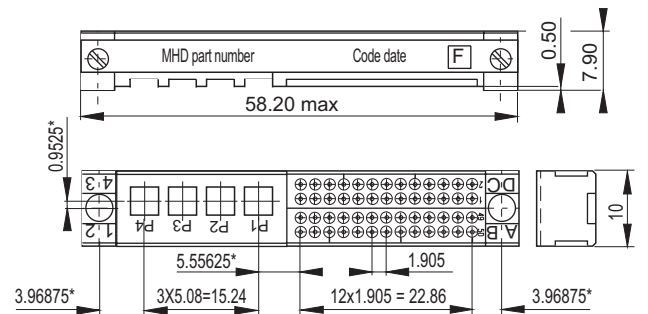
결합면 보기



## 1HB

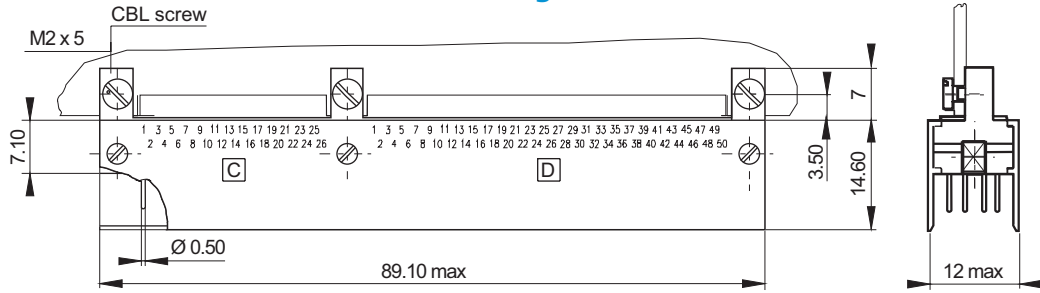


결합면 보기

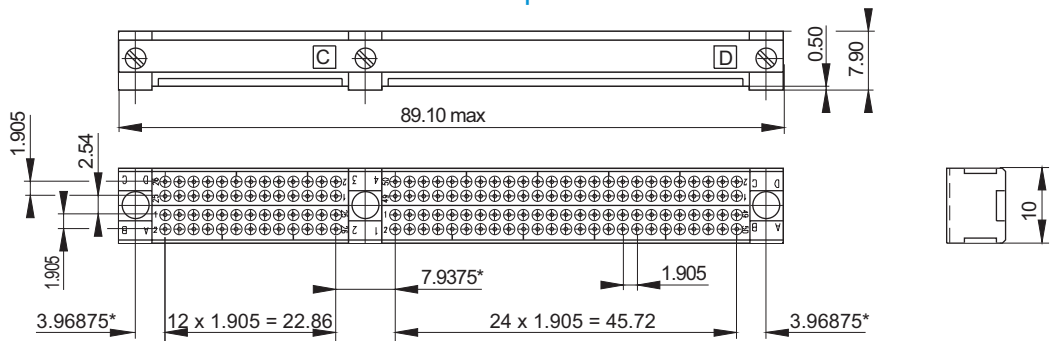


\* 이론적 치수  
말단부의 단자 구성은 보드 세부 제조 사항에 명시되어 있습니다.

# 152 Contacts Plug

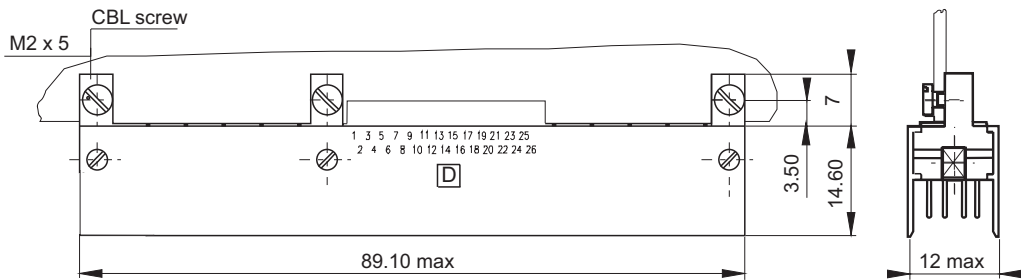


## Receptacle

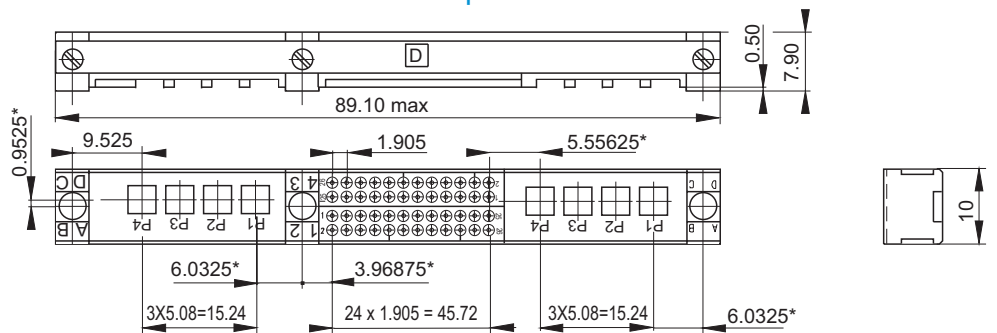


결합면 보기

# 6XA Plug



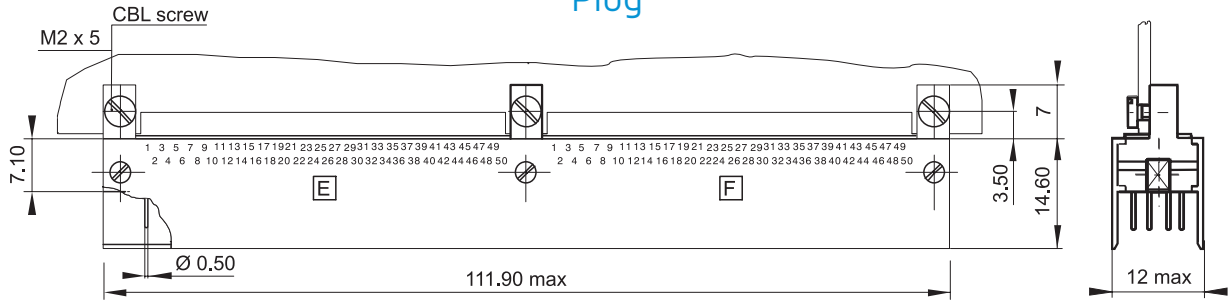
## Receptacle



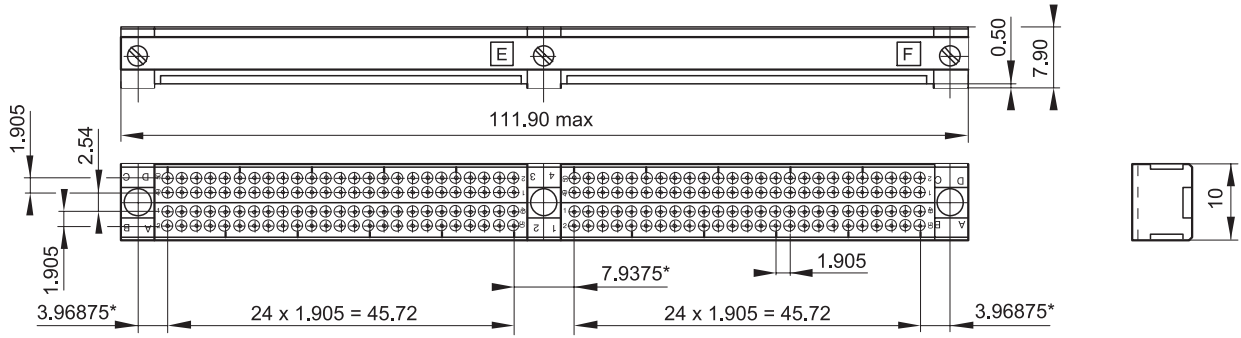
결합면 보기

\* 이론적 치수  
말단부의 단자 구성은 보드 세부 제조 상황에 명시되어 있습니다.

## 200 Contacts Plug

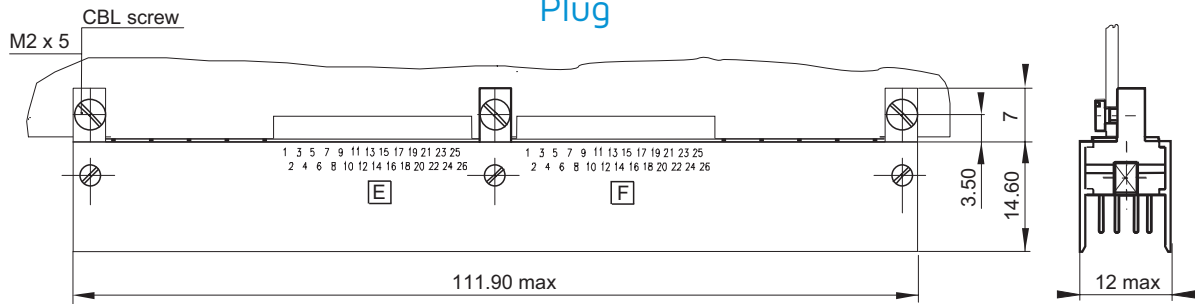


## Receptacle

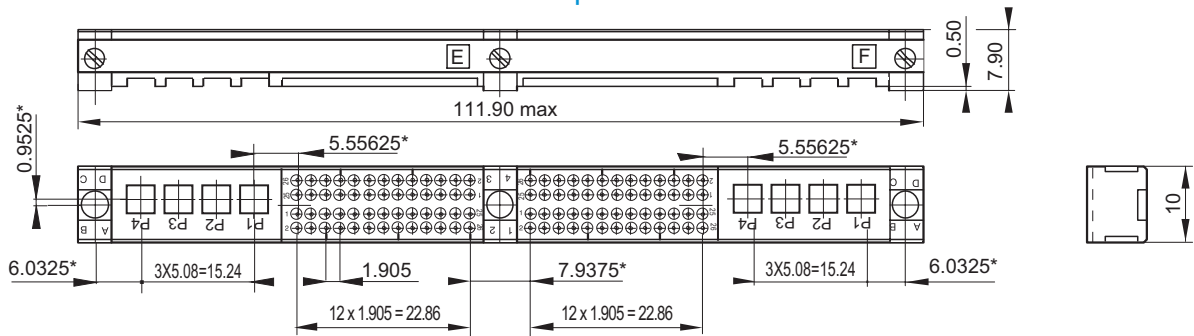


결합면 보기

## 2XA Plug



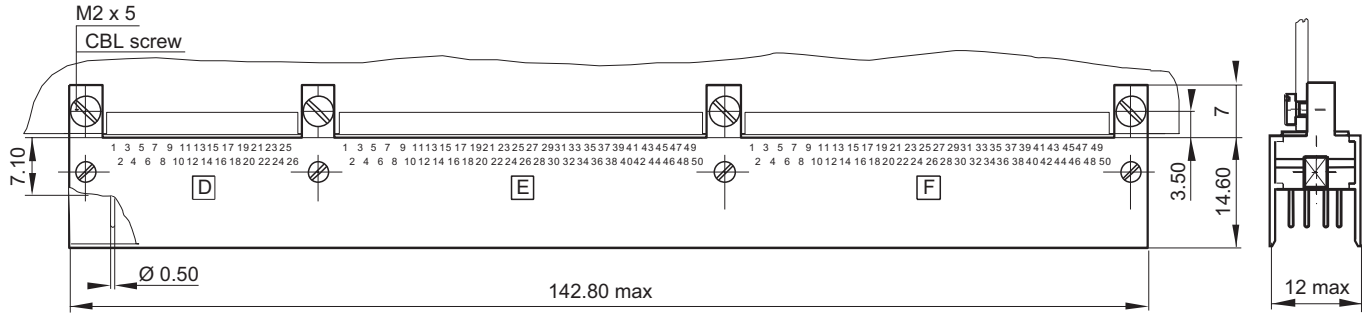
## Receptacle



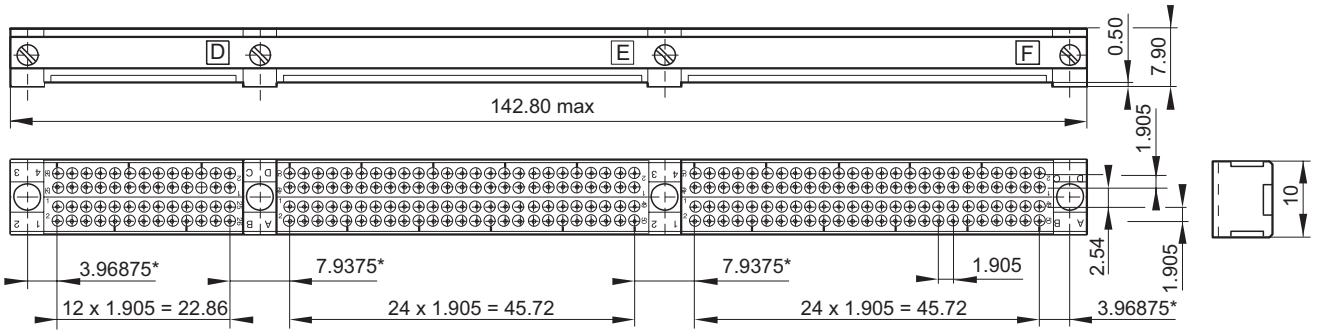
결합면 보기

\* 이론적 치수  
말단부의 단자 구성은 보드 세부 제조 사항에 명시되어 있습니다.

## 252 Contacts Plug

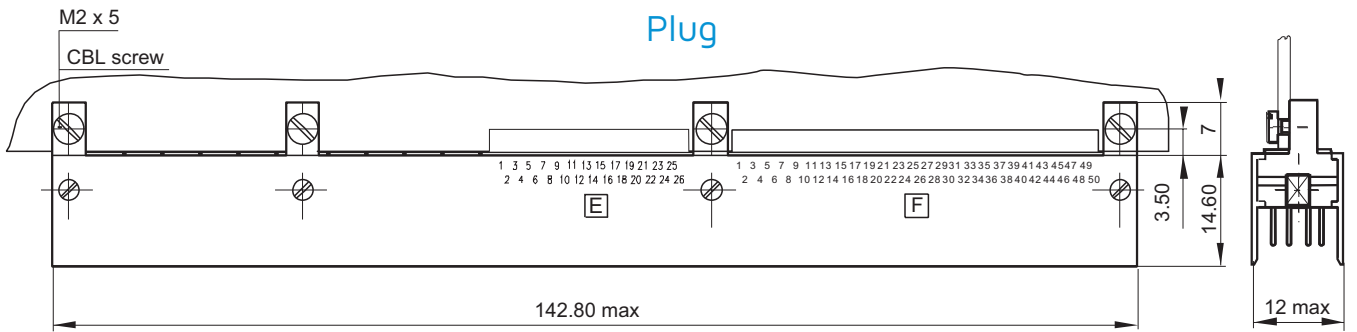


## Receptacle

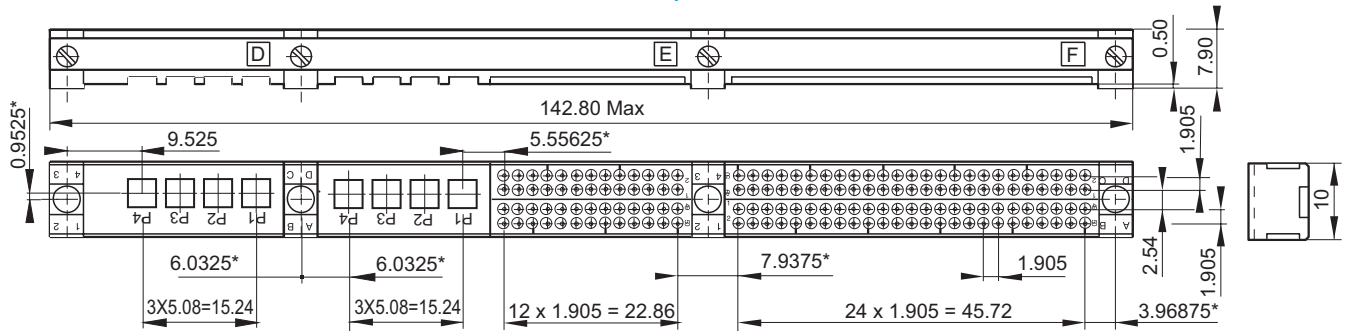


결합면 보기

## 7XB Plug



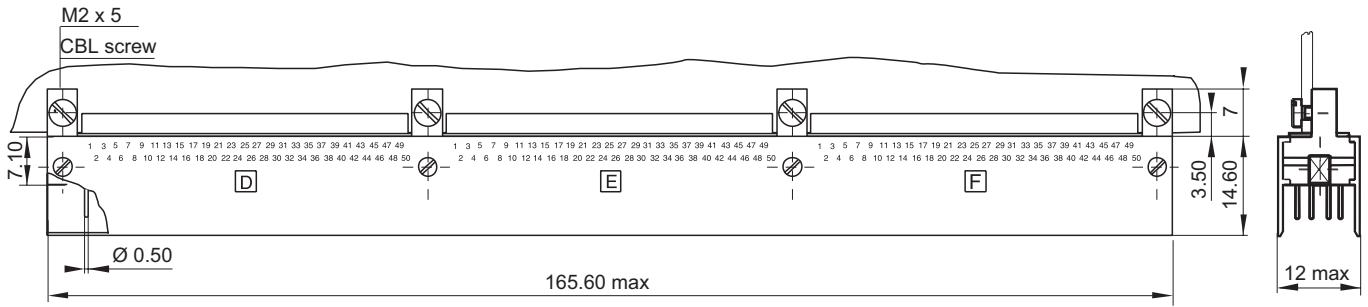
## Receptacle



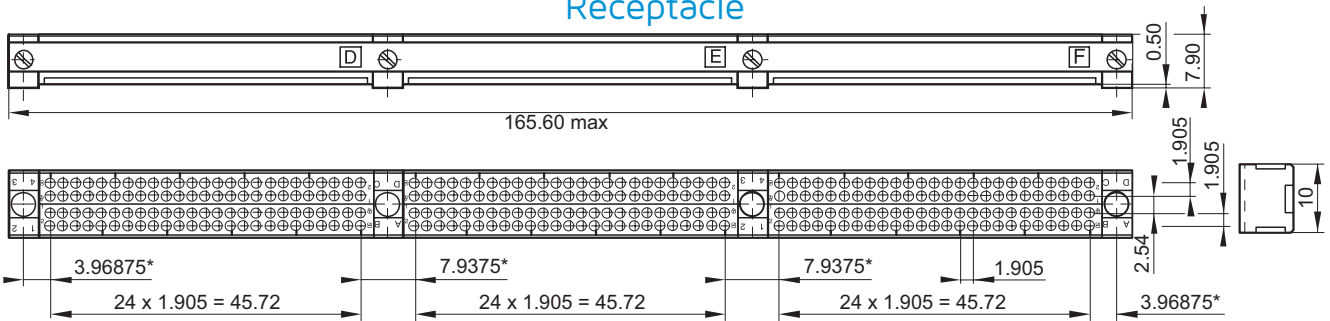
결합면 보기

\* 이론적 치수  
말단부의 단자 구성은 보드 세부 제조 상황에 명시되어 있습니다.

### 300 Contacts Plug

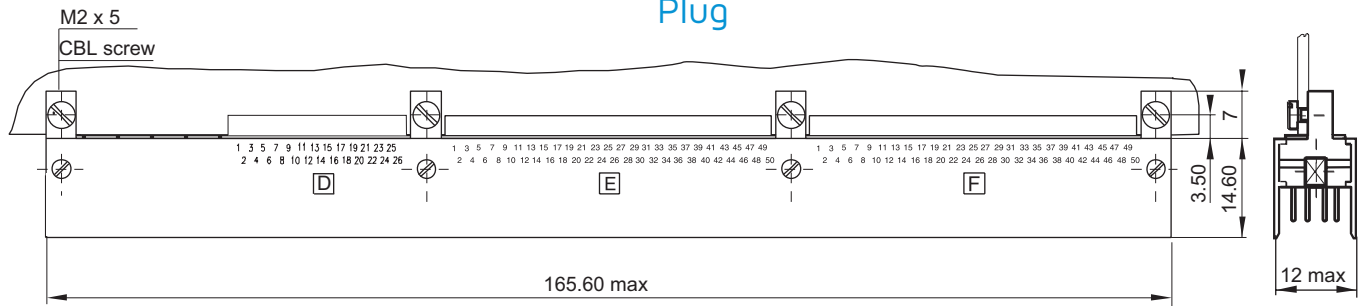


### Receptacle

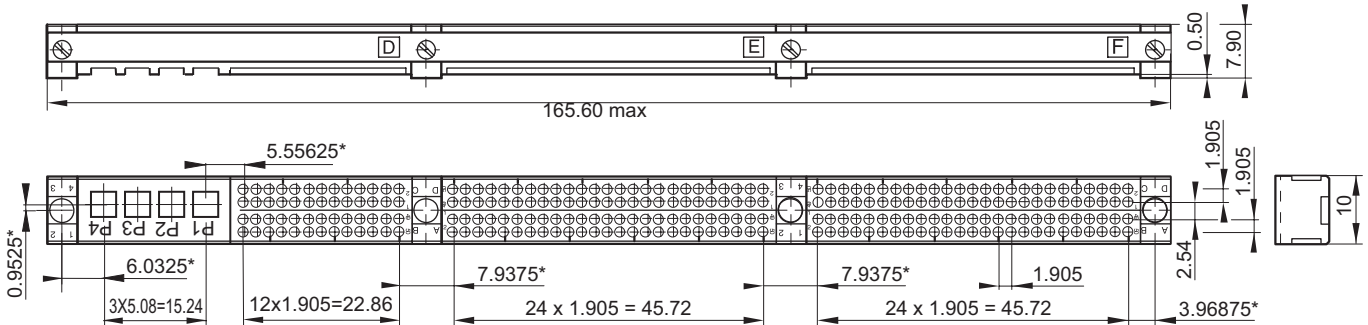


결합면 보기

### 3HB Plug



### Receptacle



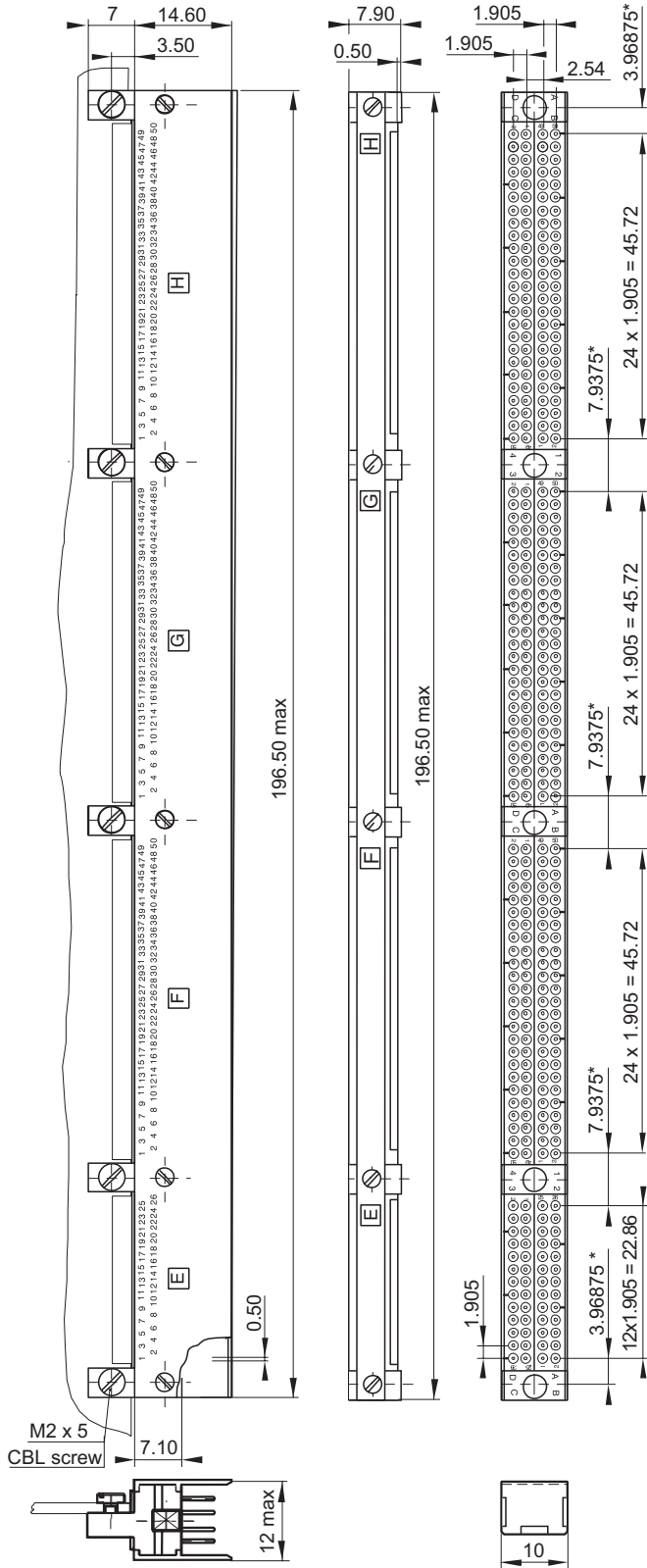
결합면 보기

\* 이론적 치수  
말단부의 단자 구성은 보드 세부 제조 사항에 명시되어 있습니다.

### 352 Contacts

플러그

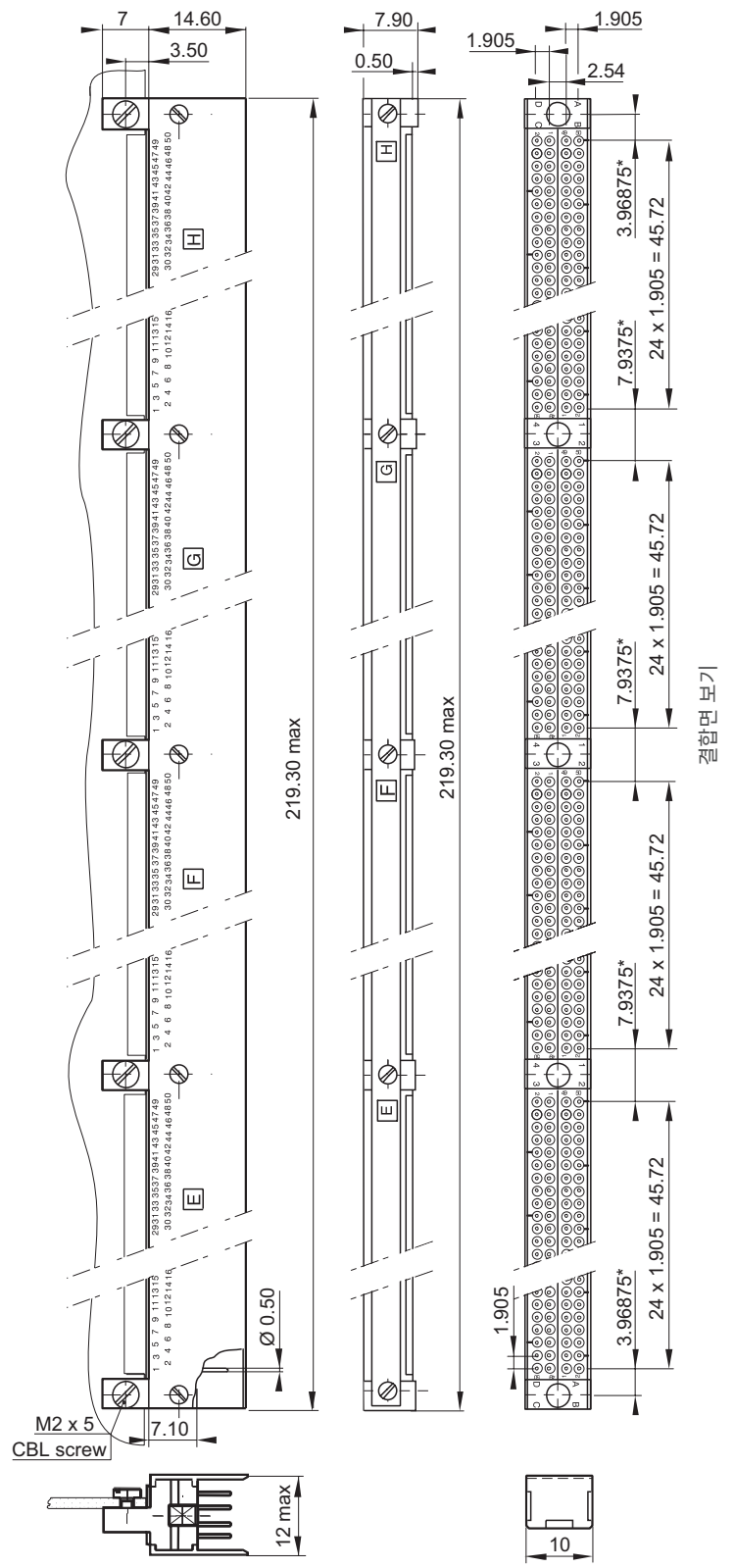
리셉터클



### 400 Contacts

플러그

리셉터클



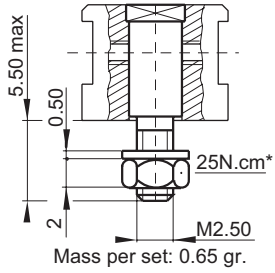
\* 이론적 치수  
 말단부의 단자 구성은 보드 세부 제조 사항에 명시되어 있습니다.

# Guiding Devices

## Receptacle

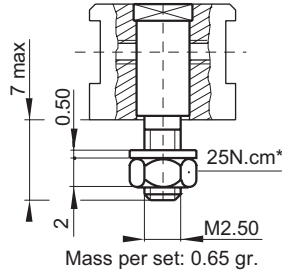
### MHD 00-\_\_ 121

극성 암 가이드  
수직 마운팅(길이: 5.50)



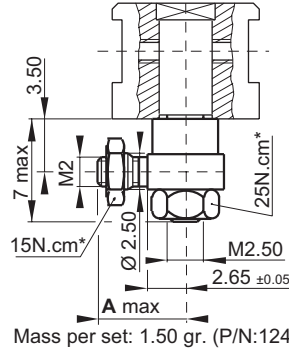
### MHD 00-\_\_ Z122

극성 암 가이드  
수직 마운팅(길이: 7)



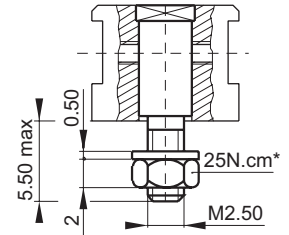
### MHD 00-\_\_ Z124 / Z134

극성 암 가이드, 가로 마운팅 P/N 124:  
A=6; 134: A=6.60



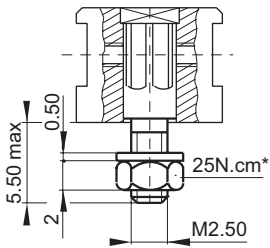
### MHD 00-\_\_ Z126

비극성 암 가이드  
수직 마운팅



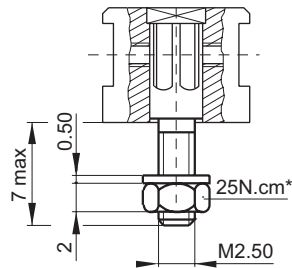
### MHD 00-\_\_ Z130

모든 극성 암 가이드, 수직 마운팅(길이:  
5.50)



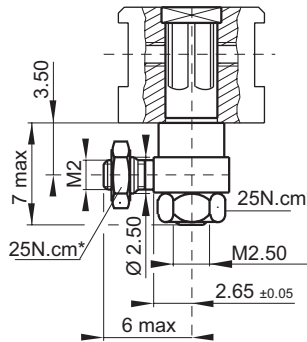
### MHD 00-\_\_ Z131

모든 극성 암 가이드  
수직 마운팅(길이: 7)



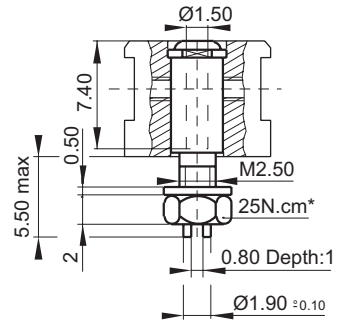
### MHD 00-\_\_ Z133

모든 극성 암 가이드  
가로 마운팅



### MHD 00-\_\_ Z190

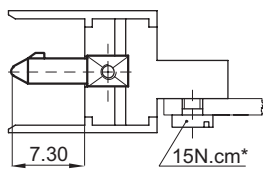
접지 암 가이드  
수직 마운팅



## Plug

### MHD 00-\_\_ 110

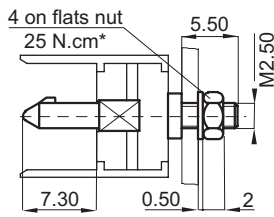
극성 수 가이드  
가로 마운팅



Mass per set: 0.55 gr.

### MHD 00-\_\_ Z111

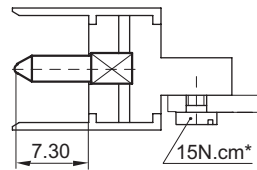
극성 수 가이드  
수직 마운팅



Mass per set: 1.35 gr.

### MHD 00-\_\_ Z125

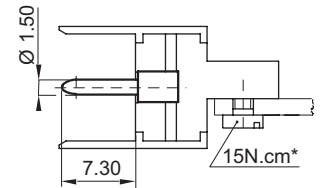
비극성 수 가이드  
가로 마운팅



Mass per st: 0.55 gr.

### MHD 00-\_\_ Z191

접지 수 단자  
가로 마운팅



\* 이론적 치수

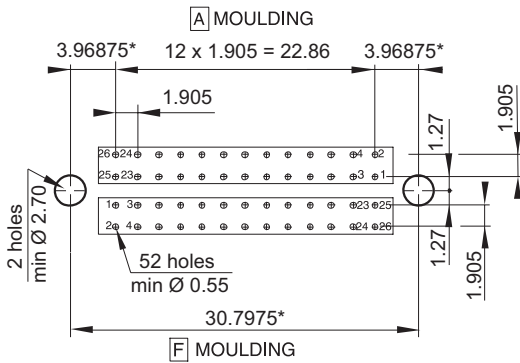
# Contact Board Preparation Details

## 52 Contact Board Preparation Details <sup>(1)</sup>

### Receptacle

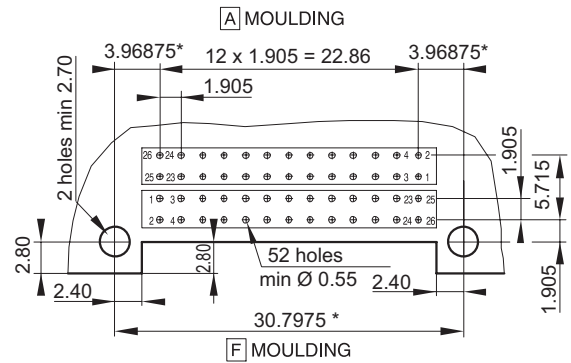
#### 직선형 단자

가이드: 121, 122, 126, 130, 131, 190



#### 90° 단자

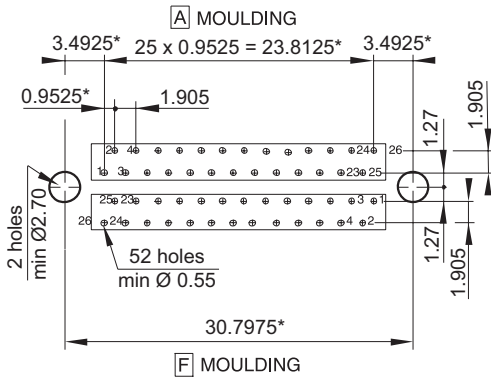
가이드: 124, 133, 134



### Plug

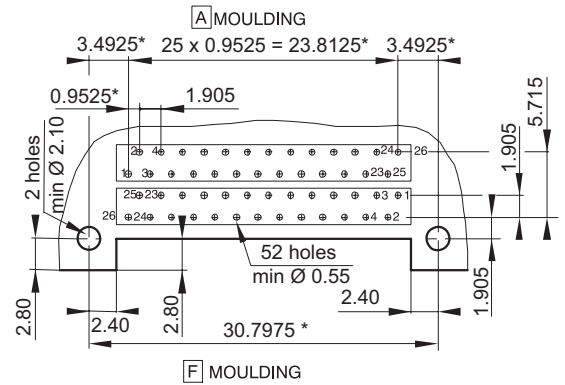
#### 직선형 단자

가이드: 111



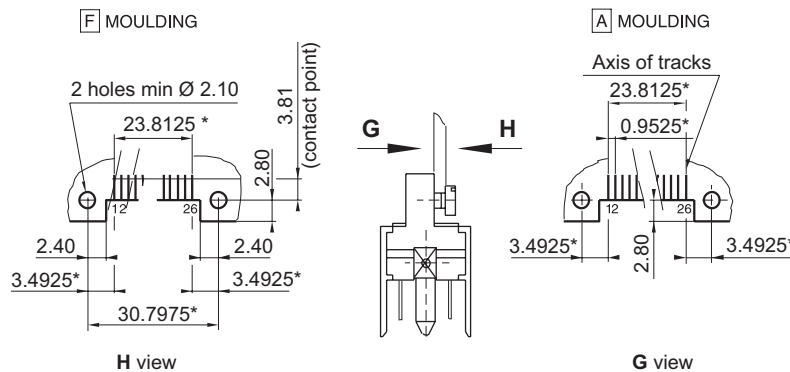
#### 90° 단자

가이드: 110, 125, 191



### Surface mount termination

가이드: 110, 125, 191



(1) 중요 참고 사항: 1HB 보드의 세부 제조 사항에 대한 중요 참고 사항을 참조하십시오(17 페이지).

\* 이론적 치수

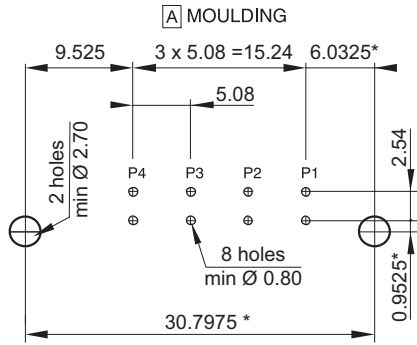


# 5HA Contact Board Preparation Details (1)

## Receptacle

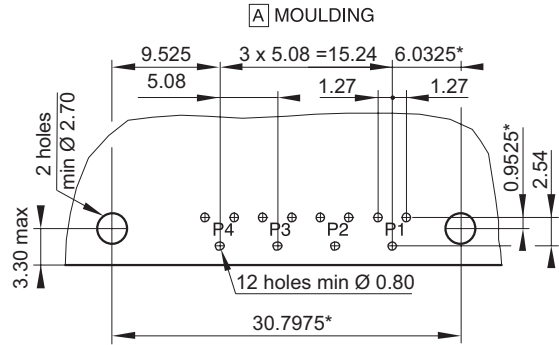
직선형 단자

가이드: 121, 122, 126, 130, 131, 190



90° 단자

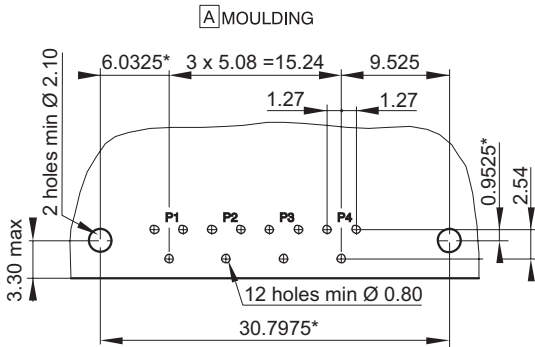
가이드: 124, 133, 134



## Plug

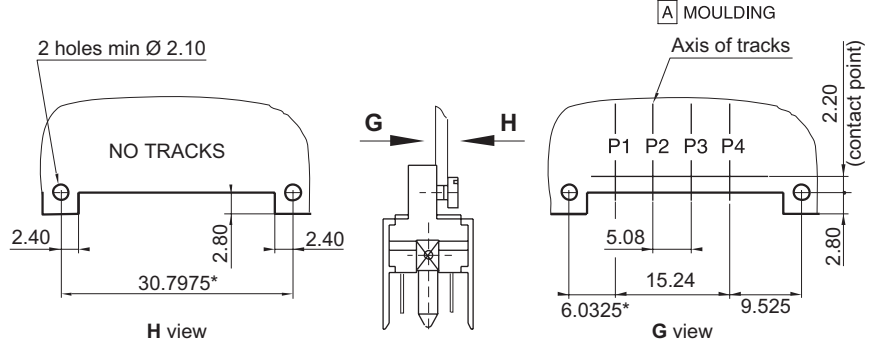
90° 단자

가이드: 110, 125, 191



표면 마운팅 단자

가이드: 110, 125, 191



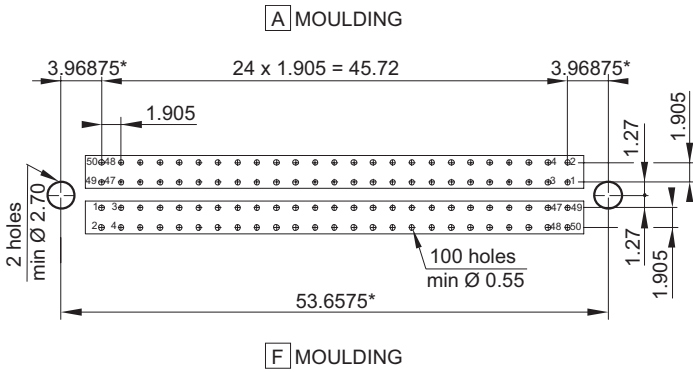
(1) 중요 참고 사항: 1HB 보드의 세부 제조 사항에 대한 중요 참고 사항을 참조하십시오(17 페이지).

# 100 Contact Board Preparation Details <sup>(1)</sup>

## Receptacle

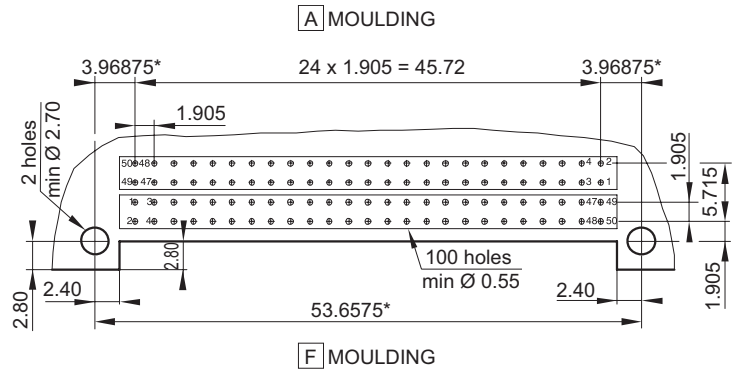
직선형 단자

가이드: 121, 122, 126, 130, 131, 190



90° 단자

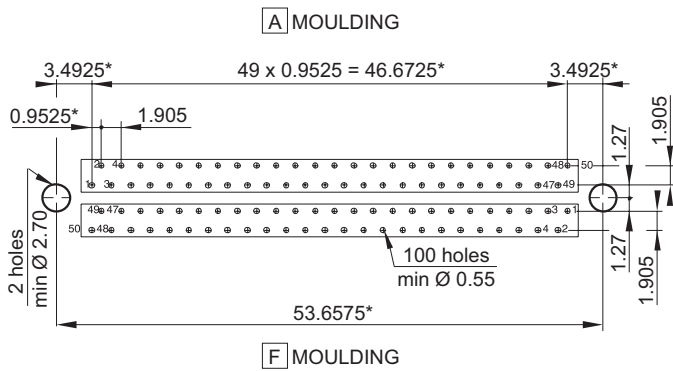
가이드: 124, 133, 134



## Plug

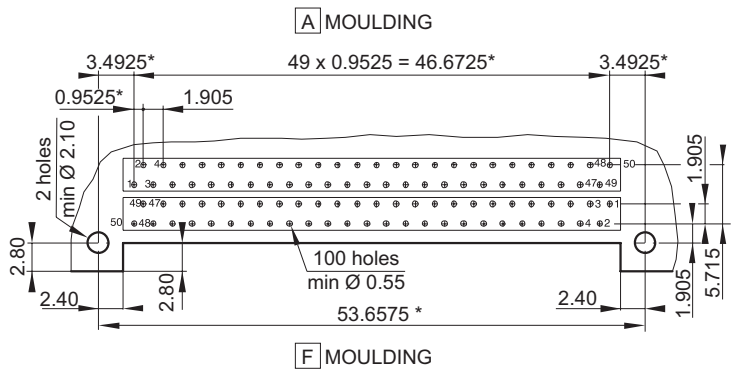
직선형 단자

가이드: 111



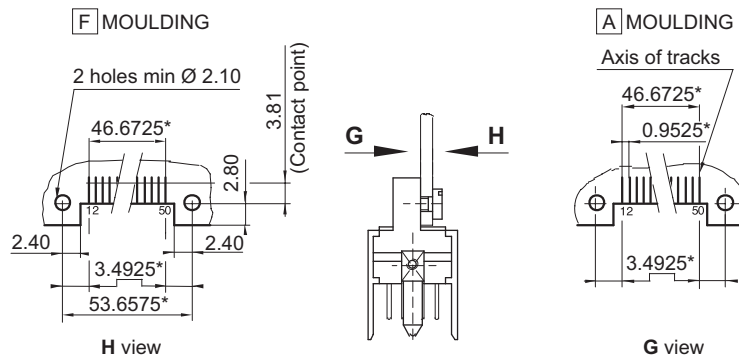
90° 단자

가이드: 110, 125, 191



## Surface mount termination

가이드: 110, 125, 191



(1) 중요 참고 사항: 1HB 보드의 세부 제조 사항에 대한 중요 참고 사항을 참조하십시오(17 페이지).

\* 이론적 치수

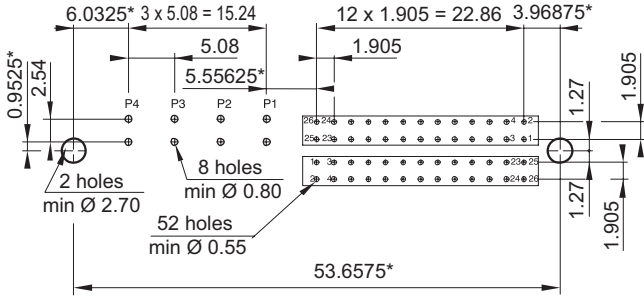
# 1HB Contact Board Preparation Details <sup>(1)</sup>

## Receptacle

### 직선형 단자

가이드: 121, 122, 126, 130, 131, 190

A MOULDING

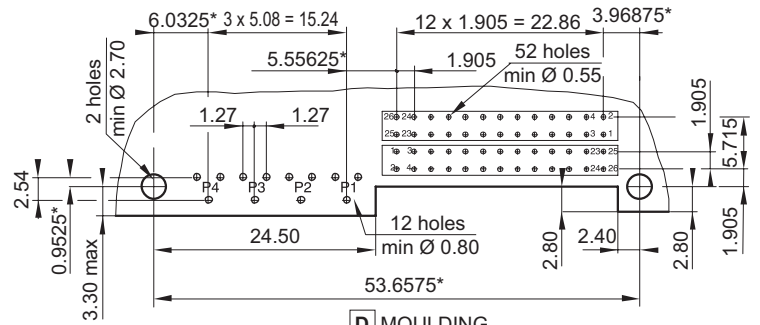


D MOULDING

### 90° 단자

가이드: 124, 133, 134

A MOULDING



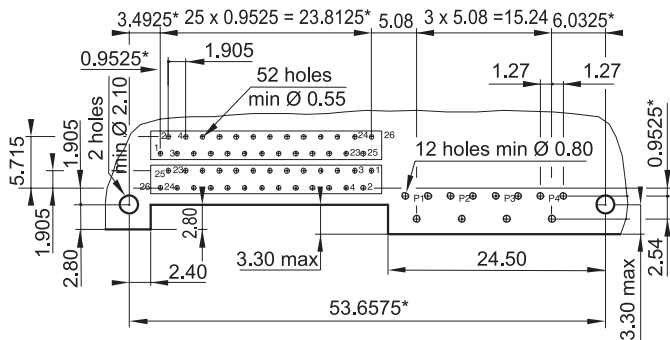
D MOULDING

## Plug

### 90° 단자

가이드: 110, 125, 191

A MOULDING

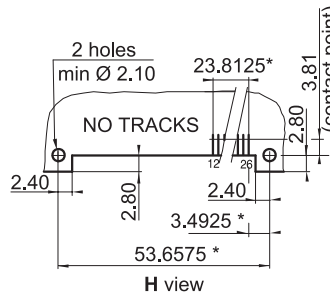


D MOULDING

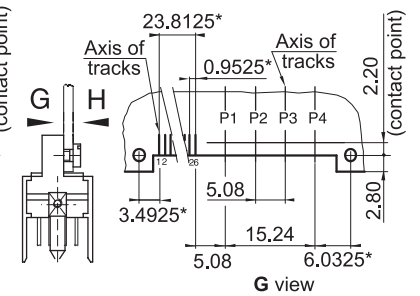
### 표면 마운팅 단자

가이드: 110, 125, 191

D MOULDING



A MOULDING

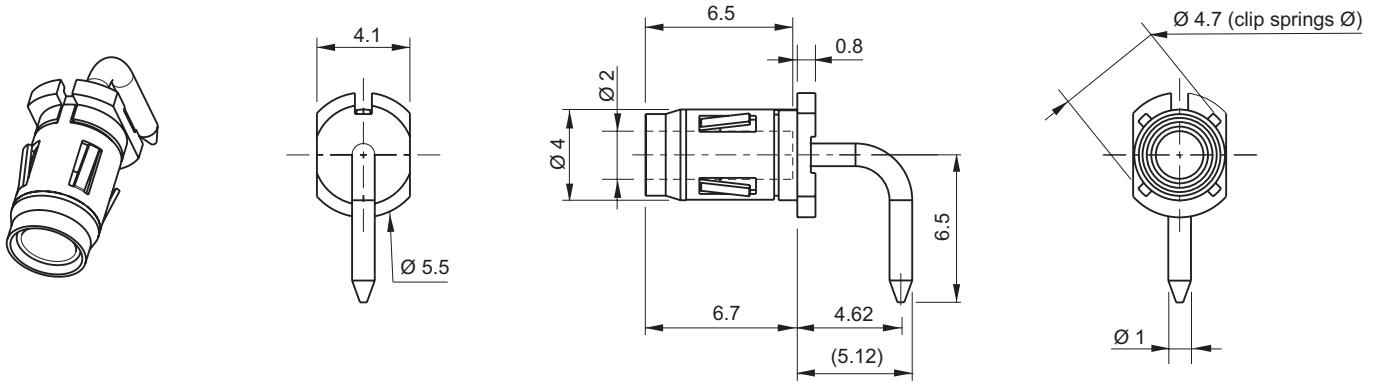


(1) 중요 참고 사항: 표시된 드릴링 레이아웃은 다음의 구성과 관련이 있습니다: 052, 5HA, 100, 1HB, 200. "모듈 구성" 페이지에 나타난 다른 배열의 경우 커넥터를 올바르게 장착하기 위해 특정 드릴링 레이아웃이 필요합니다. 이는 기술 부서를 통해 얻을 수 있습니다. 다만, 상기 표시된 드릴링 레이아웃은 원하는 구성을 얻는 데 도움이 됩니다. 올바른 구성을 얻기 위해 이러한 드릴링 레이아웃을 조합해야 할 수 있습니다.

\* 이론적 치수

# Power & High Frequency Contacts (NFC 93569)

## Example of Contact Overview (020 084 2- 10 RG1)



## Power Contacts

수	P/N
90° 단자	020 085 1- 10R OG
직선형 단자	020 087 1- 30R OG
슬더 버킷 단자	020 091 1- 40R OG

암	P/N
90° 단자	020 084 2- 10R G1
직선형 단자	020 056 2- 30R G1
슬더 버킷 단자	020 060 2- 40R G1

## High Frequency Contacts

	수 P/N	암 P/N
수직 마운팅, Ø 1.9 (최대)의 유연 케이블에 적합. Ref. KX 21 A (Rg 178 B/U 또는 RG 196).	KMX 3-M 081	KMX 3-F 081
가로 마운팅, Ø 1.9 (최대)의 유연 케이블에 적합. Ref. KX 21 A (Rg 178 B/U 또는 RG 196). 마더 보드와 함께 사용 가능, 두께 3.2 mm(최대).	KMX 3-M 092	KMX 3-F 092
수직 마운팅, Ø 2.5(최대)의 유연 케이블에 적합 Ref. KX 22 A (RG 316).	KMX 3-M 101	KMX 3-F 101
가로 마운팅, Ø 2.5(최대)의 유연 케이블에 적합 Ref. KX 22 A (RG 316). 마더 보드와 함께 사용 가능, 두께 3.2 mm(최대).	KMX 3-M 112	KMX 3-F 112
수직 마운팅, Ø 2.2(최대)의 반경질 케이블에 적합 Ref. KX 1 A (RG 405- UT).	KMX 3-M 131	KMX 3-F 131
가로 마운팅, Ø 2.2(최대)의 반경질 케이블에 적합 Ref. KX 1 A (RG 405- UT). 마더 보드와 함께 사용 가능, 두께 3.2 mm(최대).	KMX 3-M 142	KMX 3-F 142
PCB에 직접 장착하기 위한 직선 종단 테일	KMX 3-M 041	KMX 3-F 041
PCB에 직접 장착하기 위한 90° 종단 테일	KMX 3-M 032	KMX 3-F 032
SMT 단자	KMX 3-M 172	KMX 3-F 172

## Extraction Tools

P/N: SD- 030 00 CX 003

# Technical Characteristics

## 재료 및 도금

절연체	디알릴프탈레이트 UL94V0
프레임	알루미늄 합금
단자	구리 합금
가이드	황동 + 니켈 도금 또는 스테인리스스틸
단자 도금	Ni + Au

## 환경적 특성

온도 범위	- 55° C ~ +125° C
발거 시 단자 안정성	정적 2 mm / 0.079" 동적 1.80 mm / 0.071"
결합 주기	5000
발거력	≤ 0.5 N
특수 단자	NFC 93569에 따름

## 전기적 특성

접촉 저항성	신호 ≤ 12 mΩ
정격 전류	신호 3 A
절연	>10 <sup>4</sup> MΩ
정격 전압	200 V
내전압	800 V
단자 직경	신호 0.50 mm

# How To Order



MDD

1



2



3



4



5

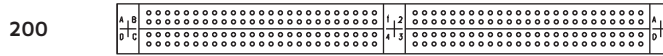
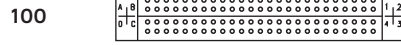
<b>1 시리즈</b>															
<b>2 정렬</b>	100 200														
<b>3 부품 - 극성 도금</b>	<table border="0"> <tr> <td>15 수 플러그 - MIL 도금</td> <td>24 암 리셉터클 - MIL 도금</td> </tr> <tr> <td>19 수 플러그 - MIL 주석 도금</td> <td>28 암 리셉터클 - MIL 주석 도금</td> </tr> </table>	15 수 플러그 - MIL 도금	24 암 리셉터클 - MIL 도금	19 수 플러그 - MIL 주석 도금	28 암 리셉터클 - MIL 주석 도금										
15 수 플러그 - MIL 도금	24 암 리셉터클 - MIL 도금														
19 수 플러그 - MIL 주석 도금	28 암 리셉터클 - MIL 주석 도금														
<b>4 단자 유형</b>	<table border="0"> <tr> <td>10 90° 단자, PCB 두께 1.60</td> <td>11 90° 단자, PCB 두께 2.40</td> </tr> <tr> <td>30 직선형 단자, PCB 두께 2.40</td> <td>31 직선형 단자, PCB 두께 3.20</td> </tr> <tr> <td>44 SMT* - 비중심 PCB 두께 3.80</td> <td>96 직선형 단자, PCB 두께 4.50</td> </tr> </table>	10 90° 단자, PCB 두께 1.60	11 90° 단자, PCB 두께 2.40	30 직선형 단자, PCB 두께 2.40	31 직선형 단자, PCB 두께 3.20	44 SMT* - 비중심 PCB 두께 3.80	96 직선형 단자, PCB 두께 4.50								
10 90° 단자, PCB 두께 1.60	11 90° 단자, PCB 두께 2.40														
30 직선형 단자, PCB 두께 2.40	31 직선형 단자, PCB 두께 3.20														
44 SMT* - 비중심 PCB 두께 3.80	96 직선형 단자, PCB 두께 4.50														
<b>5 가이드 유형</b>	<table border="0"> <tr> <td>110 수 극성, 가로 마운팅, 표준 플러그</td> <td>111 수 극성, 수직 마운팅</td> </tr> <tr> <td>121 암 극성, 수직 마운팅</td> <td>122 암 극성, 수직 마운팅</td> </tr> <tr> <td>124 암 극성, 가로 마운팅</td> <td>125 수 비극성, 가로 마운팅</td> </tr> <tr> <td>126 암 비극성, 수직 마운팅</td> <td>130 암 전체 극성, 수직 마운팅</td> </tr> <tr> <td>131 암 전체 극성, 수직 마운팅</td> <td>133 암 전체 극성, 가로 마운팅</td> </tr> <tr> <td>134 암 극성, 가로 마운팅</td> <td>190 암 전원 또는 대량 단자, 수직 마운팅</td> </tr> <tr> <td>191 수 전원 또는 대량 단자, 가로 마운팅</td> <td>201 ¼ 회전, 자유 커넥터</td> </tr> </table>	110 수 극성, 가로 마운팅, 표준 플러그	111 수 극성, 수직 마운팅	121 암 극성, 수직 마운팅	122 암 극성, 수직 마운팅	124 암 극성, 가로 마운팅	125 수 비극성, 가로 마운팅	126 암 비극성, 수직 마운팅	130 암 전체 극성, 수직 마운팅	131 암 전체 극성, 수직 마운팅	133 암 전체 극성, 가로 마운팅	134 암 극성, 가로 마운팅	190 암 전원 또는 대량 단자, 수직 마운팅	191 수 전원 또는 대량 단자, 가로 마운팅	201 ¼ 회전, 자유 커넥터
110 수 극성, 가로 마운팅, 표준 플러그	111 수 극성, 수직 마운팅														
121 암 극성, 수직 마운팅	122 암 극성, 수직 마운팅														
124 암 극성, 가로 마운팅	125 수 비극성, 가로 마운팅														
126 암 비극성, 수직 마운팅	130 암 전체 극성, 수직 마운팅														
131 암 전체 극성, 수직 마운팅	133 암 전체 극성, 가로 마운팅														
134 암 극성, 가로 마운팅	190 암 전원 또는 대량 단자, 수직 마운팅														
191 수 전원 또는 대량 단자, 가로 마운팅	201 ¼ 회전, 자유 커넥터														

\* 표면 마운팅 단자  
PCB 두께는 mm로 제공됩니다.

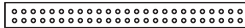
# Modules Configuration

## Receptacle - Mating Side Views

### 단일 배열



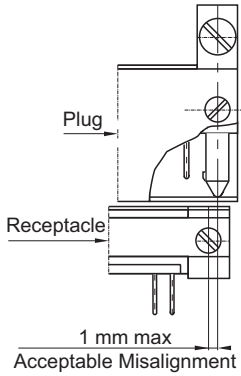
50 ways module



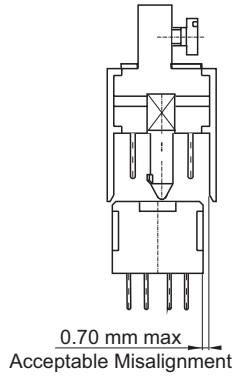
# Standard Plugging Stages

## Misalignment

종방향

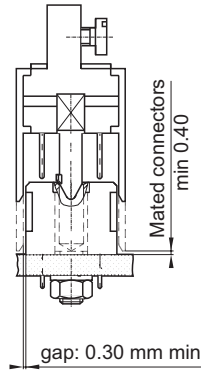


횡방향



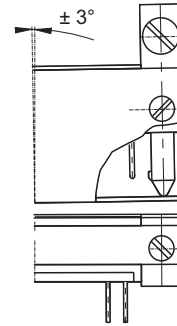
## Gap

횡방향

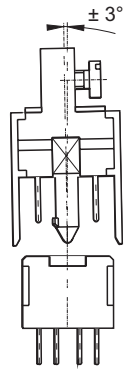


## Tilting

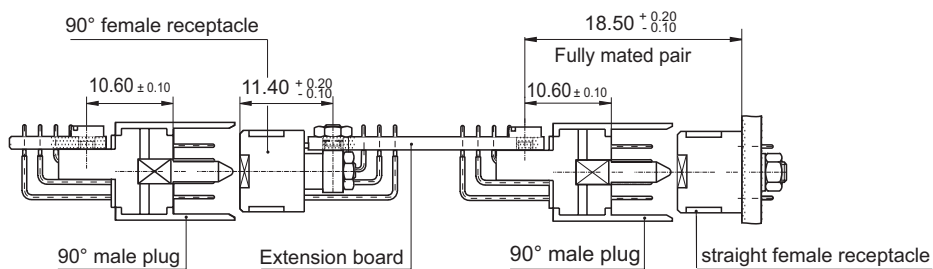
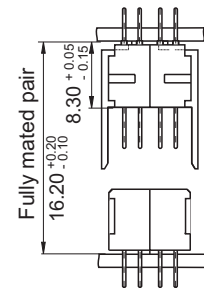
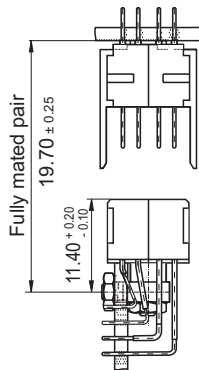
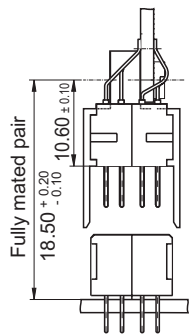
종방향



횡방향



## Mounting Examples



## Displacement

리셉터클에 플러그를 연결하는 동안 허용되는 최대 변위: 플러그 연결된 모든 커넥터에서 0.15 mm.



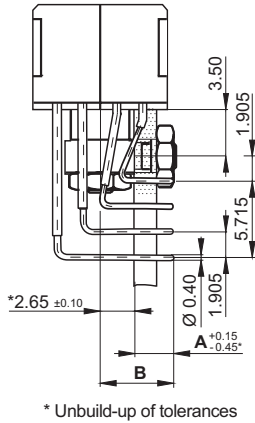
# Termination Styles

## Receptacle

스루 보드 솔더 - 90°

**Ref: 10**  
PCB: 1.44 - 1.76  
A = 3.25  
B = 6 max<sup>+0.15</sup><sub>0.45</sub>

**Ref: 11**  
PCB: 1.98 - 2.42  
A = 3.85<sup>+0.15</sup><sub>0.45</sub>  
B = 6.60 max

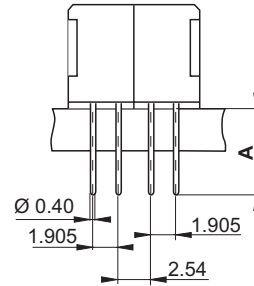


스루 보드 솔더 - 직선형

**Ref: 30**  
PCB: 2.16 - 2.64  
A = 3.50 (최소)  
4.00 (최대)

**Ref: 31**  
PCB: 2.88 - 5.50  
A = 6.10 (최소)  
6.60 (최대)

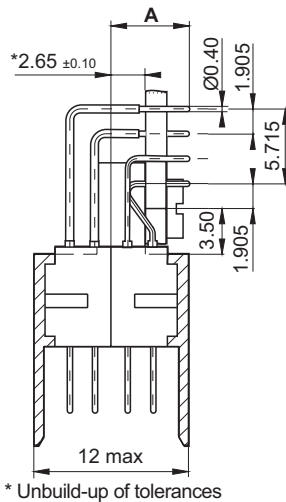
**Ref: 96**  
PCB: 3.42 - 4.18  
A = 4.70 (최소)  
5.10 (최대)



## Plug

스루 보드 솔더 - 90°

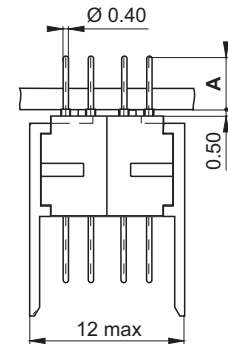
**Ref: 10**  
PCB: 1.44 - 1.76  
A = 5.95 (최대)



스루 보드 솔더 - 직선형

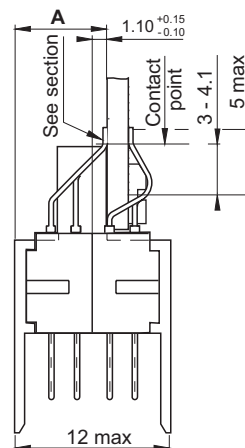
**Ref: 30**  
PCB: 2.16 - 2.64  
A = 3.50 (최소)  
4.00 (최대)

**Ref: 31**  
PCB: 2.88 - 3.52  
A = 4.60 (최소)  
5.10 (최대)



## Surface Mount (uncentered PCB)

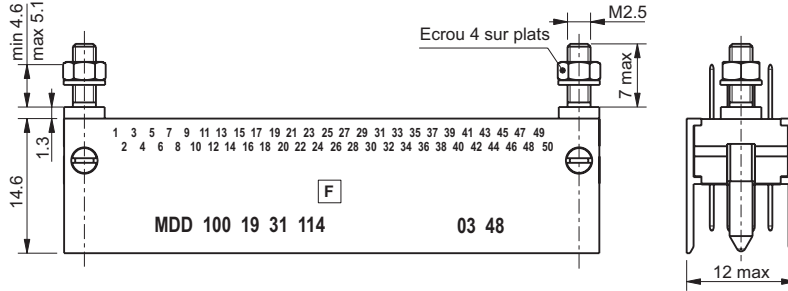
**Ref: 44**  
PCB: 3.60 - 4.00  
A = 4.40 (최대)



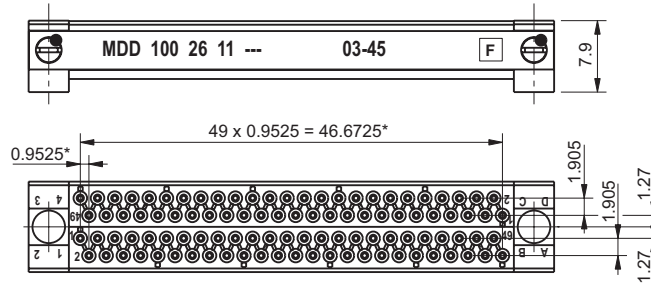
# Connector Dimensions

## 100 Contacts

플러그

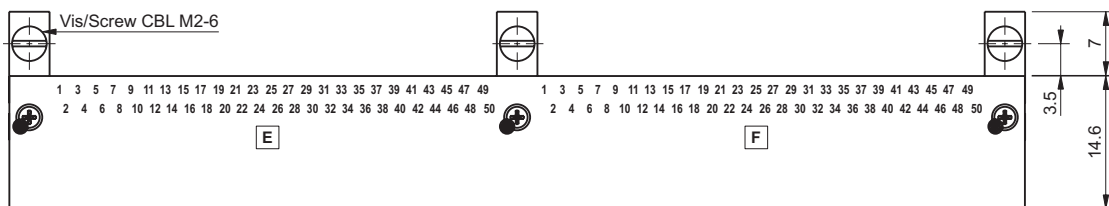


리셉터클

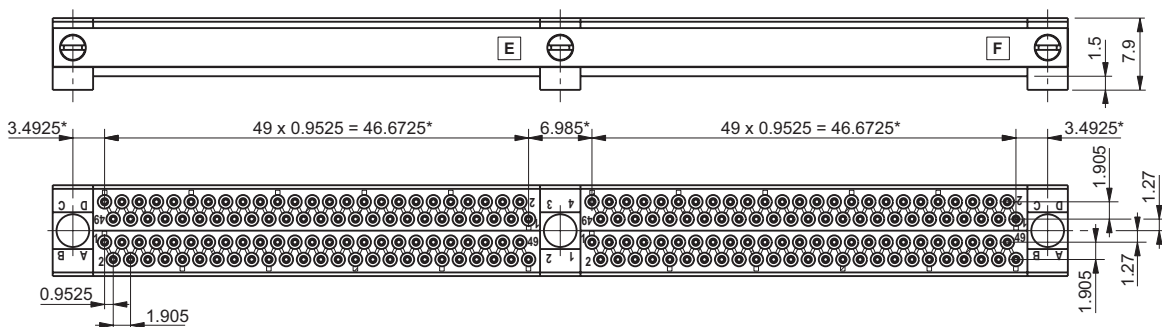


## 200 Contacts

플러그



리셉터클



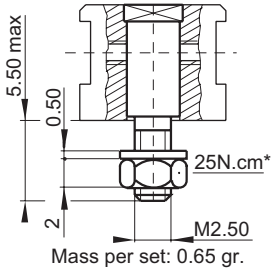
\* 이론적 치수

# Guiding Devices

## Receptacle

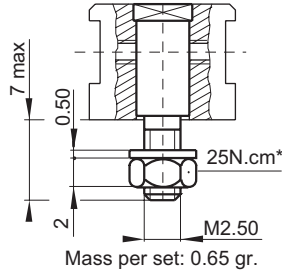
### MHD 00-\_\_ 121

극성 암 가이드  
수직 마운팅(길이: 5.50)



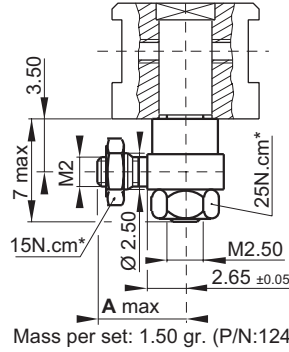
### MHD 00-\_\_ Z122

극성 암 가이드  
수직 마운팅(길이: 7)



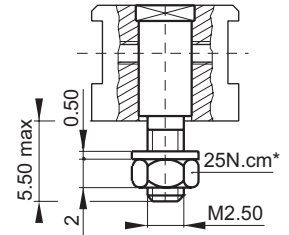
### MHD 00-\_\_ Z124 / Z134

극성 암 가이드, 가로 마운팅 P/N 124:  
A=6; 134: A=6.60



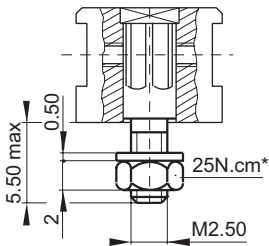
### MHD 00-\_\_ Z126

비극성 암 가이드  
수직 마운팅



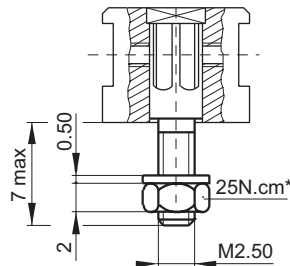
### MHD 00-\_\_ Z130

모든 극성 암 가이드, 수직 마운팅(길이: 5.50)



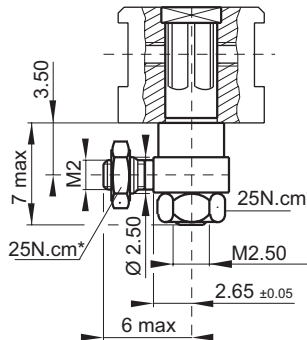
### MHD 00-\_\_ Z131

모든 극성 암 가이드  
수직 마운팅(길이: 7)



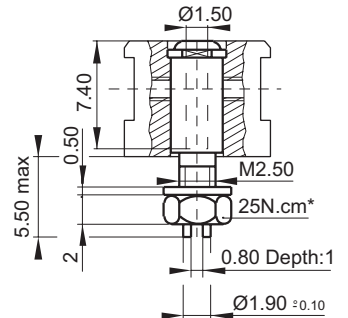
### MHD 00-\_\_ Z133

모든 극성 암 가이드  
가로 마운팅



### MHD 00-\_\_ Z190

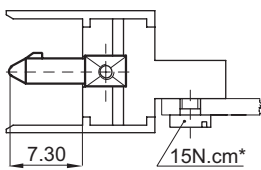
접지 암 가이드  
수직 마운팅



## Plug

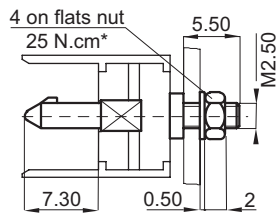
### MHD 00-\_\_ 110

극성 수 가이드  
가로 마운팅



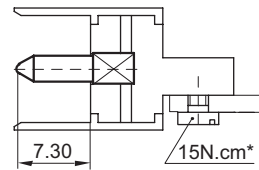
### MHD 00-\_\_ Z111

극성 수 가이드  
수직 마운팅



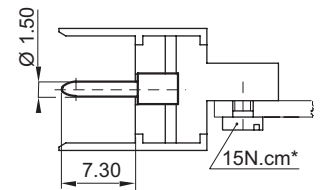
### MHD 00-\_\_ Z125

비극성 수 가이드  
가로 마운팅



### MHD 00-\_\_ Z191

접지 수 단자  
가로 마운팅



\* 이론적 치수

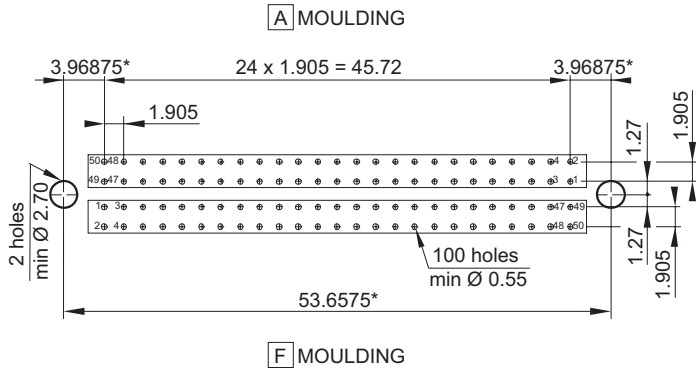
# Contact Board Preparation Details

## 100 Contact Board Preparation Details <sup>(1)</sup>

### Receptacle

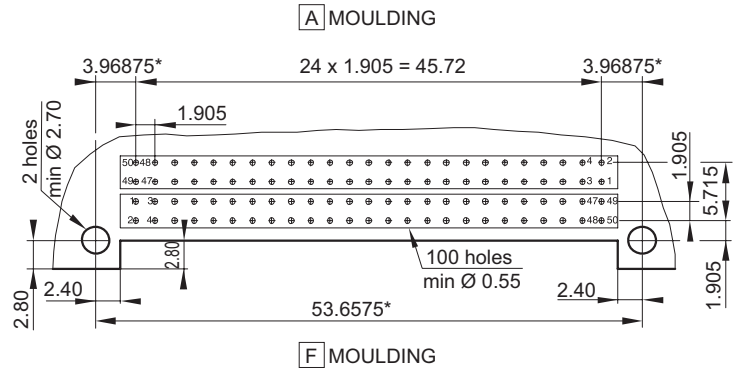
#### 직선형 단자

가이드: 121, 122, 126, 130, 131, 190



#### 90° 단자

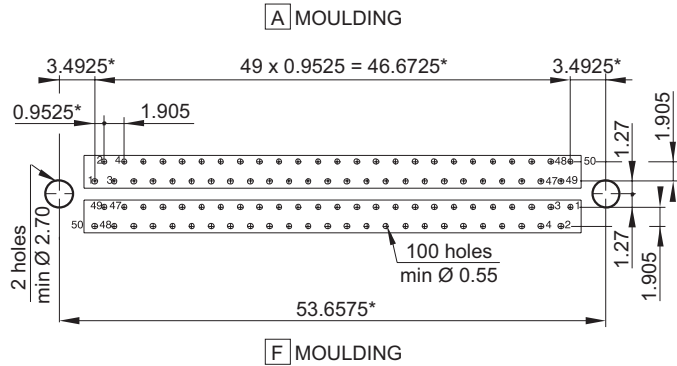
가이드: 124, 133, 134



### Plug

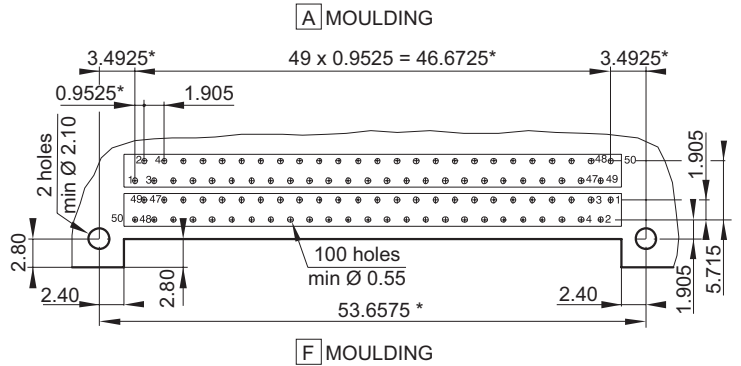
#### 직선형 단자

가이드: 111



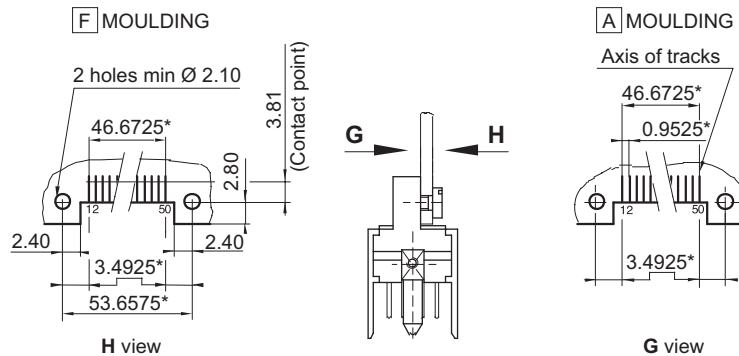
#### 90° 단자

가이드: 110, 125, 191



### Surface mount termination

가이드: 110, 125, 191



(1) 중요 참고 사항: 1HB 보드의 세부 제조 사항에 대한 중요 참고 사항을 참조하십시오(17 페이지).

\* 이론적 치수

# Technical Characteristics

## 재료 및 도금

절연체	LCP 열가소성
단자	구리 합금
가이드	황동 + 니켈 도금 또는 스테인리스스틸
단자 도금	Ni + Au

## 환경적 특성

온도 범위	- 55° C~+125° C
발거 시 단자 안정성	정적 2 mm / 0.079" 동적 1.80 mm / 0.071"
결합 주기	5000
발거력	≤ 0.5 N
특수 단자	NFC 93569에 따름

## 전기적 특성

접촉 저항성	신호 ≤ 12 mΩ
정격 전류	신호 3 A
절연	>10 <sup>4</sup> MΩ
정격 전압	200 V
내전압	800 V
단자 직경	신호 0.50 mm

# How To Order



MDP

1



2



3



4



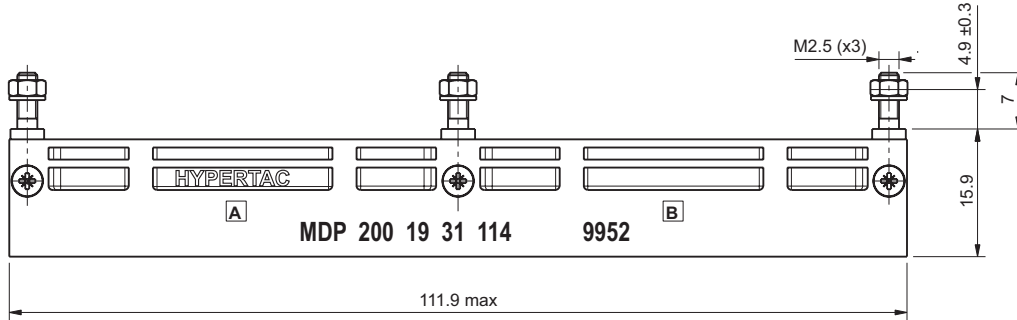
5

<b>1 시리즈</b>					
<b>2 정렬</b>	200				
<b>3 부품 - 극성 도금</b>	<table border="0"> <tr> <td>19 수 플러그 - MIL 주석 도금</td> <td>28 암 리셉터클 - MIL 주석 도금</td> </tr> </table>	19 수 플러그 - MIL 주석 도금	28 암 리셉터클 - MIL 주석 도금		
19 수 플러그 - MIL 주석 도금	28 암 리셉터클 - MIL 주석 도금				
<b>4 단자 유형</b>	<table border="0"> <tr> <td>10 90° 단자, PCB 두께 1.60</td> <td>44 SMT* - 비중심 PCB 두께 3.80</td> </tr> <tr> <td>31 직선형 단자, PCB 두께 3.20</td> <td>96 직선형 단자, PCB 두께 4.50</td> </tr> </table>	10 90° 단자, PCB 두께 1.60	44 SMT* - 비중심 PCB 두께 3.80	31 직선형 단자, PCB 두께 3.20	96 직선형 단자, PCB 두께 4.50
10 90° 단자, PCB 두께 1.60	44 SMT* - 비중심 PCB 두께 3.80				
31 직선형 단자, PCB 두께 3.20	96 직선형 단자, PCB 두께 4.50				
<b>5 가이드 유형</b>	<table border="0"> <tr> <td>114 수 비극성, 수직 마운팅</td> <td>122 암 극성, 수직 마운팅</td> </tr> <tr> <td>125 수 비극성, 가로 마운팅</td> <td>134 암 극성, 가로 마운팅</td> </tr> </table>	114 수 비극성, 수직 마운팅	122 암 극성, 수직 마운팅	125 수 비극성, 가로 마운팅	134 암 극성, 가로 마운팅
114 수 비극성, 수직 마운팅	122 암 극성, 수직 마운팅				
125 수 비극성, 가로 마운팅	134 암 극성, 가로 마운팅				

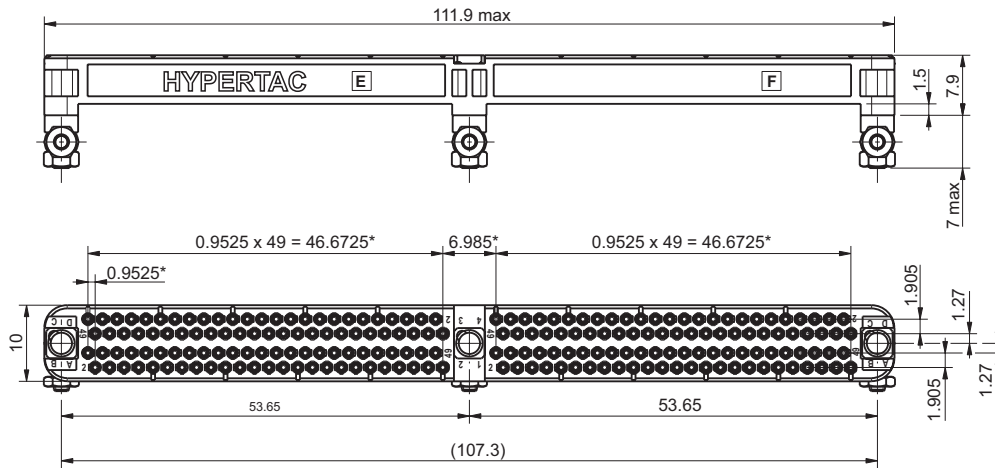
\* 표면 마운팅 단자  
PCB 두께는 mm로 제공됩니다.

# Connector Dimensions

## 200 Contacts Plug



## Receptacle



\* 이론적 치수

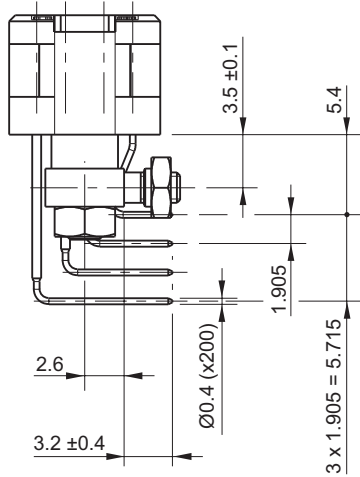
# Guide and Termination Styles

## Receptacle

스루 보드 솔더 - 90°

가이드: 134

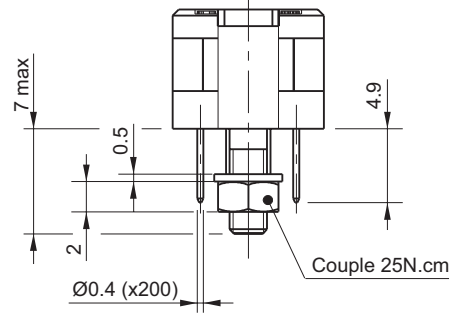
Ref: 10  
PCB: 1.44 - 1.76



스루 보드 솔더 - 직선형

가이드: 122

Ref: 96  
PCB: 3.42 - 4.18

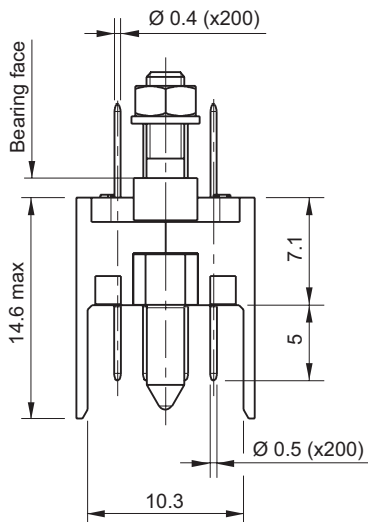


## Plug

스루 보드 솔더 - 직선형

가이드: 114

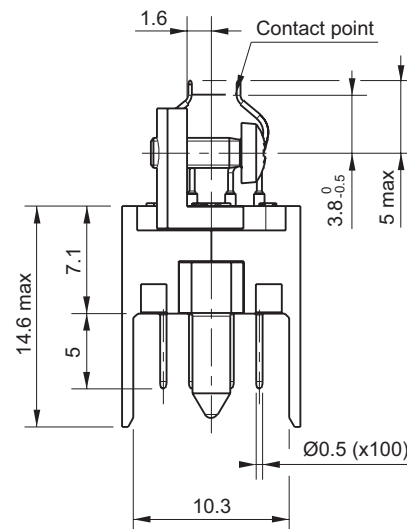
Ref: 31  
PCB: 2.88 - 3.52



표면 마운팅(비중심 PCB)

가이드: 125

Ref: 44  
PCB: 3.60 - 4.00



참고: 다른 가이드 유형의 경우 기술지원팀으로 문의하여 주십시오.



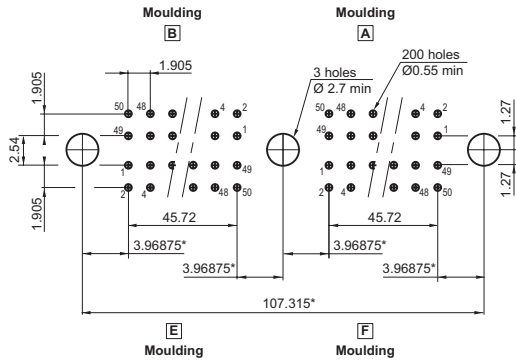
# Contact Board Preparation Details

## 200 Contact Board Preparation Details

### Receptacle

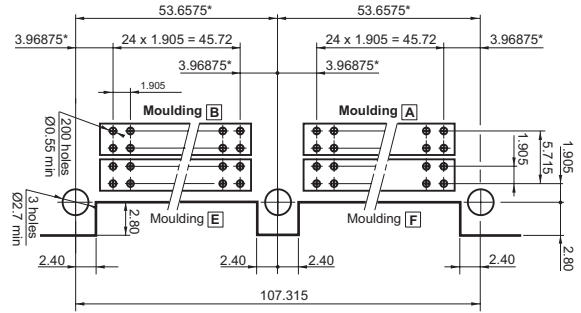
#### 직선형 단자

가이드: 122



#### 90° 단자

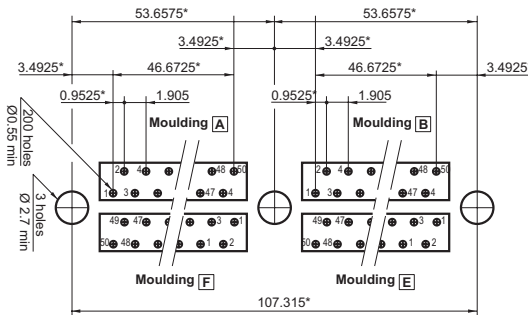
가이드: 134



### Plug

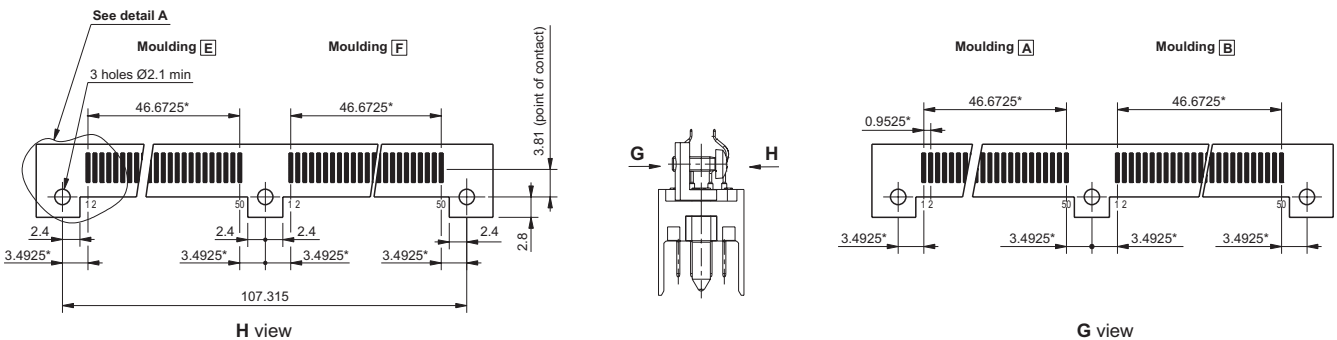
#### Straight termination

가이드: 114



#### Surface mount termination

가이드: 125



\* 이론적 치수

## 면책 조항(2021)

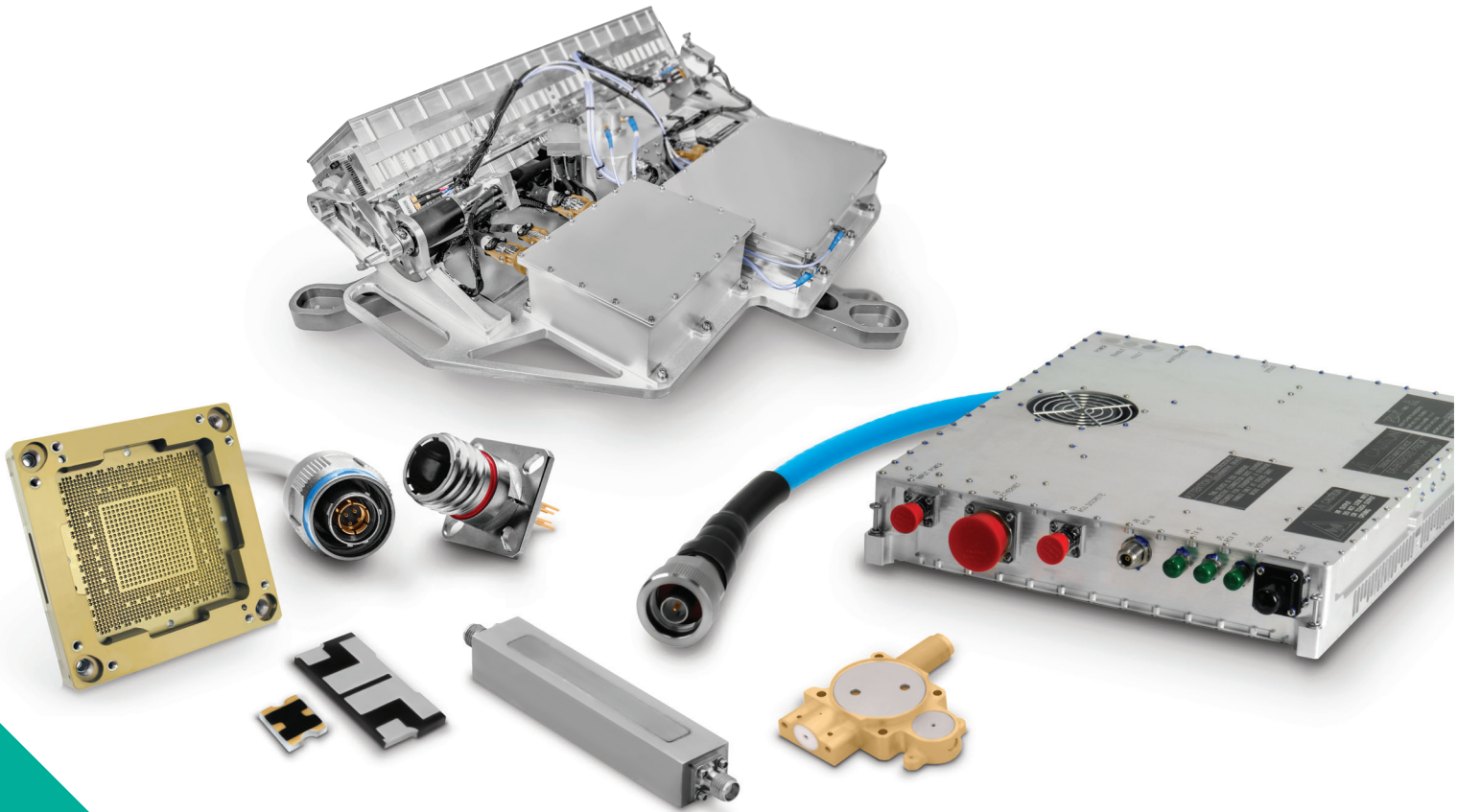
본 문서에 포함된 모든 내용은 인쇄 당시의 정확한 정보를 기반으로 합니다. 다만, 사용자는 각 용도에 대한 제품의 적합성을 개별적으로 평가하고 제품이 적절하게 설치, 사용 및 유지 관리되는지 확인하는 것이 좋습니다.

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.

# 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

# 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://www.smithsinterconnect.com) 에서 확인할 수 있습니다. | [in](#) [tw](#) [yt](#)