MICRO-FIT

2 열

커넥터 시스템

리셉터클 (Female) 클림프 단자	플러그(Plug) 클림프 단자
	
시리즈 번호: 43030, 45773	시리즈 번호: 43031 43031-0*** 표준 플러그 전용 43031-5*** TPA 플러그 전용
리셉터클 하우징 , 2열	**플러그 하우징, 2열**
	

MICRO-FIT 웹 링크

목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 1

문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

시리즈 번호: 43025	시리즈 번호: 43020

TPA 리셉터클 하우징	TPA 플러그 하우징
	
시리즈 번호: 172952	시리즈 번호: 203632

TPA (172952 & 203632 전용)

시리즈 번호: 172953

라이트 앵글 헤더	버티컬 헤더

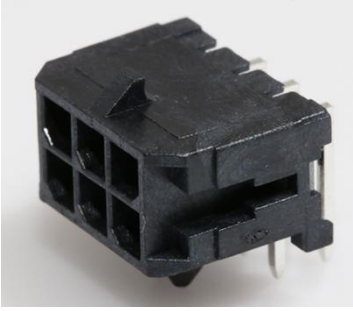
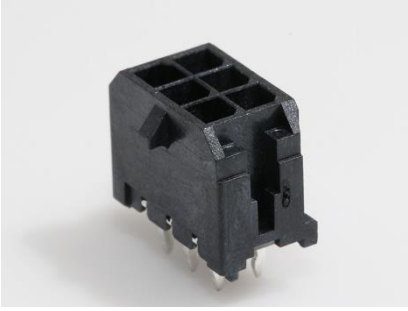
MICRO-FIT 웹 링크

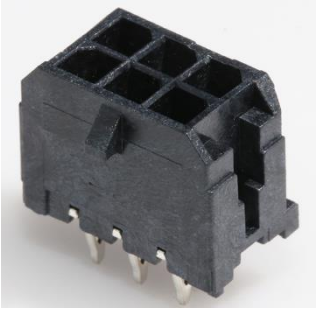
목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 2

문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

	
시리즈 번호: 43045	시리즈 번호: 43045, 44067

CPI 헤더

시리즈 번호: 44914

테스트 플러그

MICRO-FIT 웹 링크

목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 3

문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

제품 사양서 (Product Specification)



시리즈 번호: 44242

MICRO-FIT 웹 링크

목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 4

문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

목차

항목	페이지
1.0 범위	7
2.0 제품 설명	7
2.1 설명, 시리즈 번호, 및 링크	7
2.2 치수, 재료, 도금 및 표시	9
2.3 환경적 적합성	9
2.4 안전성 기관 파일 목록	9
3.0 해당 문서 및 시험 표준	10
3.1 MOLEX 문서	10
3.2 산업 표준 문서	10
4.0 전기 성능 등급	11
4.1 안전 기관 등급	11
4.2 적용 가능한 전선	11
4.3 정격 전류 감소**	13
4.4 테스트 플러그 44242 용 전류	15
4.5 온도	15
4.6 내구성	15
4.7 글로우 와이어	17
5.0 시험 자격 조건	17
6.0 성능	18
6.1 전기적 요구 사항	18
6.2 기계적 요구 사항	19

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

6.3 환경적 요구 사항 22
7.0 시험 순서 그룹 25
8.0 적용 정보 28
8.1 접점 정립 (WIPE) 28
8.2 납땜 정보 28
8.3 게이지 및 고정 장치 31
8.4 케이블 타이 및 / 또는 트위스트 타이 위치 31
9.0 포장 32
10.0 오 삽입 및 오 조립 방지를 위한 키 옵션 33

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

1.0 범위

이 제품 사양은 주석 또는 금 도금되어 터미널에 압착 기술을 이용하여 18 ~ 30 AWG 연선 구리 와이어로 압착할 수 있는 Micro-Fit 3.0mm (.118 인치) 피치의 와이어 투 보드 와 와이어 투 와이어 커넥터 시스템에 대한 성능 요구 사항 및 시험 방법을 다룹니다.

2.0 제품 설명

2.1 설명, 시리즈 번호, 및 링크

기술	시리즈 번호
리셉터클 (Female) 클림프 단자	43030
리셉터클 (Female) 클림프 단자, 금 도금, 윤활유 포함	45773
플러그 (Male) 클림프 단자 (43031-0*** 표준 플러그 전용, 43031-5*** TPA 플러그 전용)	43031
리셉터클 하우징	43025
플러그 하우징, 패널 마운트 이어 포함	43020
플러그 하우징, 패널 마운트 이어 불포함	
TPA 리셉터클 하우징	172952
TPA 플러그 하우징, 패널 마운트 이어 포함	203632
TPA 플러그 하우징, 패널 마운트 이어 불포함	
TPA (172952 & 203632 전용)	172953
헤더, 라이트 앵글 -SMT 또는 관통 홀의 PCB 솔더부 -PCB 스냅인 플라스틱 고정 페그 -PCB 프레스-핏 / 납땜 가능한 금속 고정 클립 -PCB 솔더 탭	43045
헤더, 버티컬 -SMT, 관통 홀, 또는 관통 홀 킨크 PCB 솔더부	

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

-PCB 오 조립 방지 페그 -PCB 프레스-핏 / 납땜 가능한 금속 고정 클립 -PCB 솔더 탭	
헤더, 버티컬, 관통 홀 킨크 PCB 테일 (긴 p.c. 테일)	44067
PCB 오조립 페그가 있는, CPI 헤더	44914
테스트 플러그 (연속성 시험에만 권장됨)	44242

이 사양을 준수하는 다른 제품들은 개별 도면에 명시되어 있습니다.

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

2.2 치수, 재료, 도금 및 표시

치수, 재료, 도금 및 표시에 대한 정보는 해당 세일즈 도면을 참조하십시오.

2.3 환경적 적합성

제품 준수 정보 확인:

a. molex.com로 이동하십시오
b. 검색 필드에 부품 번호를 입력하십시오.
c. 페이지 하단에서 “환경”으로 이동하여 규정 준수 상태를 확인하십시오.

2.4 안전성 기관 파일 목록

UL: E29179
CSA: LR19980
IEC 61984 인증 : IEC 61984 를 준수하여 시험 및 확인되었습니다. NRTL 유형 검사 인증서는 요청 시 제공됩니다. 특정 부품 번호에 대한 인증과 관련된 질문은 Molex 안전 기관 팀에 문의하십시오.

주: 해당 관련 단자로 조립된 커넥터에 대한 안전 기관 승인이 부여됩니다. 승인은 하우징 시리즈 번호로만 기관 파일/면허에 문서화됩니다. 단자 시리즈 번호는 독립형 승인 제품으로 기관 파일/면허에 표시되지 않습니다. 결과적으로, 하우징에만 기관 인증 마크가 있을 수 있습니다. 하우징이 승인된 제품으로 표시되어 있더라도, 등급을 설정하는 데 사용되는 단자 이외의 단자가 설치된 경우 안전 기관 승인이 적용되지 않는다는 점에 주의하십시오.

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

3.0 해당 문서 및 시험 표준

3.1 MOLEX 문서

필요한 참조 문서 및 사양은 시리즈 별 세일즈 도면 및 이 사양의 다른 섹션을 참조하십시오.

Micro-Fit 시험 요약 TS-43045-001
Micro-Fit 시험 요약 TS-43045-002
Micro-Fit 시험 요약 TS-43045-003
Micro-Fit 시험 요약 430450004-TS
Micro-Fit 시험 요약 430450005-TS
Micro-Fit 시험 요약 430450006-TS
Micro-Fit 시험 요약 2036320000-TS
Molex 품질 크림핑 핸드북 주문 번호 63800-0029
Molex 납땜성 사양 SMES-152
Molex 열 저항 사양 AS-40000-5013
Micro-Fit 오버 몰딩 사양 430250000-AS
Micro-Fit 패널 컷-아웃 액세스 AS-43045-001
Molex 수분 기술 자문 AS-45499-001
Molex 패키지 취급 사양 454990100-PK
ATS – 어플리케이션 툴링 사양*
**터미널에 대한 응용 공구 세공 사양은 이 문서에서 제공되지 않습니다. 단자 용 ATS는 Molex.com의 각 단자 부품 번호 페이지에서 사용할 수 있습니다.*

3.2 산업 표준 문서

EIA-364-1000
UL-1977
CSA STD. C22.2 NO. 182.3-M1987
IEC / EN 61984

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

4.0 전기 성능 등급

4.1 안전 기관 등급

시리즈 번호:	기관 전압 등급 (AC RMS 또는 DC)			기관 전류 등급 (단일 회로) (Amps)		
	UL	CSA	IEC	UL	CSA	IEC
43020	600	600	250	5	7	5
43025	600	600	250	8	8	5
172952	600	600	보류 중	5	7	보류 중
43045	600	600	250	8	8	5
44914	600	600	250	8	8	5
203632	600	600	600	5	7	5

정격 전류는 최대값이며 전선 크기, 회로 수 및 최종 사용 응용에 따라 달라질 수 있습니다.
최종 사용 어플리케이션에서 추가 시험이 필요할 수 있습니다.

* UL 1977에 근거한 정격 전압. 허용되는 최대 전압은 "최종 사용 애플리케이션"에 따라 달라질 수 있습니다. 전압, 연면거리 및 공간거리 요구 사항에 대한 추가 정보는 사용 가능한 최종 사용 표준을 참조하십시오.

4.2 적용 가능한 전선

연선 구리 와이어 사이즈	와이어 절연부 최대 외부 직경
18 AWG	1.85 mm (.073 INCH)
0.75 mm^2	1.85 mm (.073 INCH)
20 AWG	1.85 mm (.073 INCH)
22 AWG	1.85 mm (.073 INCH)
24 AWG	1.85 mm (.073 INCH)
26 AWG	1.27 mm (.050 INCH)
28 AWG	1.27 mm (.050 INCH)

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

30 AWG	1.27 mm (.050 INCH)

MICRO-FIT 웹 링크

목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 12

문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

4.3 정격 전류 감소**

정격 정류 감소 참조 정보								
AWG 및 전선 단면 크기	2-회로(circuit)		6-회로(circuit)		12-회로(circuit)		24-회로(circuit)	
	W-W	W-B	W-W	W-B	W-W	W-B	W-W	W-B
	Amps	Amps	Amps	Amps	Amps	Amps	Amps	Amps
18 AWG	7	8.5	6	6.5	5.5	5.5	5	5
20 AWG 또는 0.75mm²	6.5	7	5	*5.5	4.5	*5	*4	4.5
22 AWG	5.5	*6	*4	*4.5	*3.5	*4	*3	*3.5
24 AWG	5	5.5	4	*4.5	3	*3.5	*2	*3
26 AWG	4	4.5	3	*4	2.5	*3.5	*1.5	2.5
28 AWG	3	*4	*2	*3	*2	*3	*1	*2
30 AWG	3	3.5	2	*3	2	*2.5	*1	1

1) 값들은 참조용입니다.
2) 전류 감소는 30° C 온도 상승을 초과하지 않는 것을 기준으로 합니다.
3) 주석 도금 클림프 단자와 구리 연선을 사용하여 시험을 수행했습니다.
4) PCB 트레이스 설계는 와이어 투 보드 작동 제품의 온도 상승 결과에 큰 영향을 줄 수 있습니다.
5) 데이터는 전원이 공급되는 모든 회로용입니다.
6) *는 추가 정보를 나타냅니다.
7) **W-W**: 와이어 투 와이어 연결 **W-B:** 와이어 투 보드 연결

*** 전류 정격은 애플리케이션에 따라 다르며 UL-60950-1 에 나열된 것처럼 전선 정격의 영향을 받을 수도 있습니다. 각 애플리케이션은 특정 안전 기관 요구 사항에 대한 준수를 위해 최종 사용자에 의해 평가되어야 합니다. 위 차트에 나열된 등급은 주변 온도에 대한 30°C 최대 온도 상승을 기준으로 하는 Molex 시험 방법에 따른*

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

것이며 지침으로 제공됩니다. 주석 도금된 구리 도체 연선으로 시험을 수행했습니다. 회로 크기, 주변 온도, PCB 상의 구리 트레이스 크기, 인접한 모듈/구성품의 총 발열 및 커넥터 성능에 영향을 미치는 기타 요인들을 기반으로 적절한 정격 감소가 필요합니다. 이 외 전선 크리, 절연 두께, 연선, 주석 코팅 또는 맨 구리, 와이어 길이 및 클림프 품질은 정격 전류에 영향을 미치는 인자들입니다.

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

4.4 테스트 플러그 44242 용 전류

최대 2.5 Amps (Pogo 핀 전류 용량)
테스트 플러그는 시험 목적으로만 사용되며 지속적인 사용을 위한 것이 아닙니다.

4.5 온도

최소 온도 (작동* 및 비 작동): -40°C
최대 온도 (작동* 및 비 작동):

하우징 유형	클림프 단자 / 헤더 핀 도금	
	금 도금 선택	주석 도금
글로우 와이어 가능 리셉터클 및 플러그	125°C	105°C
헤더	125°C	
글로우 와이어 불가능 리셉터클 및 플러그	105°C	

* 작동 온도 값 들에는 정격 전류에서 30°C 온도 상승이 포함됩니다.

정격 필드 온도 및 필드 수명: 10 년간 65°C (EIA-364-1000, 표 8 기준)

주석: 온도 수명 시험 기간 (섹션 6.3. 항목 21)은 접점이 정격 필드 최대 온도에서 전체 수명을 소비한다는 가정을 기반으로 합니다. (EIA-364-1000, 표 8 기준)

4.6 내구성

주석/ 금 도금: 30 결합 싸이클

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

EIA-364-1000 시험 방법에 따라 시험한 경우 (이 사양의 섹션 6.2. 항목 10 참조).
EIA-364-09에 따른 내구성

MICRO-FIT 웹 링크

목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 16

문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

4.7 글로우 와이어

헤더: 모든 43045 및 44067 시리즈 헤더들은 글로우 와이어가 가능합니다.
리셉터클 및 플러그: 글로우 와이어 가능 부품 번호는 개별 도면들을 참조하십시오.

대표적인 샘플은 시험을 거쳐 최종 제품에 대해 EN 60695-2-11-2001 / IEC 60695-2-11-2000 글로우 와이어 시험 방법을 준수하는 것으로 확인하였습니다. 이것들은 화염없이 EN 60335-1 / IEC 60335-1 750C / 2 초를 준수하는지 추가로 조사되었습니다. 요청 시 VDE 시험 보고서를 사용할 수 있습니다.

5.0 시험 자격 조건

실험실 조건, 샘플 선택 및 시험 순서는 EIA-364-1000 을 따릅니다.

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

6.0 성능

6.1 전기적 요구 사항

항목	기술	시험 조건	요구 사항
1	**접촉 저항 (미소 전류)**	결합 커넥터는 최대 20 mV의 전압과 100 mA의 전류를 인가 하십시오. (와이어 저항은 포함하지 않음)	최대 10 milliohms 이하 [초기]
2	**와이어 연결의 접촉저항 (미소 전류)**	클림프 단자에 해당 와이어을 연결하고 전압 20mV 및 전류 100mA를 인가하여 측정합니다.	최대 5 milliohms 이하 [초기]
3	**절연 저항**	미 결합 및 마운트 되지 않은 커넥터들: 인접한 단자들 사이와 단자에서 접지 사이에 500 VDC의 전압을 인가 하십시오.	최소 1000 Megohms 이상
4	**내전압**	커넥터를 해체하고 인접한 단자 사이와 단자에서 접지 간 1분 동안 {정격 전압의 2 배 + 1000 V} VAC의 전압을 인가 하십시오.	고장 없음; 전류 누설 < 5 mA
5	**정전 용량**	1MHz에서 인접한 단자들 사이를 측정합니다.	최대 2 picofarads
6	**온도 상승 (전류 순환을 통해)**	커넥터 결합: 다음 시험 후 정격 전류에서 온도 상승을 측정합니다: 1) 96 시간 (안정 상태) 2) 240 시간 (시간당 45 분 가동 및 15 분 중지) 3) 96 시간 (안정 상태)	온도 상승: 최대 +30°C 이하

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

6.2 기계적 요구 사항

항목	기술	시험 조건	요구 사항
7	**커넥터 결합 및 해체력**	분당 25 ± 6mm (1 ± ¼ 인치)의 속도로 커넥터 (수-암)를 결합 및 해체하십시오. (회로 당)	최대 결합력 회로 당 8.0 N (1.8 lbf) & 최소 해체력 회로 당 2.4 N (0.5 lbf)
8	**클림프 단자 유지력 (하우징에서)**	하우징에 조립된 클림프 단자를 분당 25.4 ± 6 mm(1 ±¼ 인치)의 속도로 축 방향 하우징 내 에서 단자를 인발 하십시오.	최소 유지력 24.5 N (5.5 lbf) 이상
9	**클림프 단자 삽입력 (하우징으로)**	분당 25 ± 6 mm (1 ±¼ inch)의 속도로 클림프 단자를 축 방향으로 삽입하십시오.	최대 삽입력 14.7 N (3.3 lbf) 이하
10	**내구성**	분당 최대 10 사이클의 속도로 30 사이클까지 커넥터를 결합하십시오.	최대 20 milliohms 이하 (초기 대비 변화량)
11	**진동 (임의)**	EIA 364-28, 시험 조건 VII, 문자 'D'에 따라 커넥터를 결합하고 진동시키십시오. 시험 기간: 축당 15 분.	최대 20 milliohms 이하 (초기 대비 변화량) & 불연속 < 1 마이크로초
12	**충격 (기계적)**	결합된 커넥터를 ± X, ± Y, ± Z 축에서 1/2 사인파 (11 밀리초) 충격으로 50g에서 충격. (총 18 충격). (EIA-364-27, 시험 조건 'H'에 의거)	최대 20 milliohms 이하 (초기 대비 변화량) & 불연속 < 1 마이크로초

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

13	**와이어에 대한 압착부 인발력 (축방향)**	압착된 단자의 와이어를 축 방향으로 분당 25 ± 6 mm (1 ±¼ inch)의 속도로 인발 하십시오.	최소 유지력 18 awg: 89.0 N (20.0 lbf) 0.75 mm²: 89.0 N (20.0 lbf) 20 awg: 57.8 N (13.0 lbf) 22 awg: 35.6 N (8.0 lbf) 24 awg: 22.2 N (5.0 lbf) 26 awg: 13.3 N (3.0 lbf) 28 awg: 8.9 N (2.0 lbf) 30 awg: 6.6 N (1.5 lbf) 클림프 어플리케이터 툴링에 따라 값들이 달라질 수 있습니다. Molex 애플리케이터 툴링 사양을 참조하십시오.

6.2 기계적 요구 사항 지속

항목	기술	시험 조건	요구 사항
14	**수직 항력 (Normal force)**	수직력을 가하십시오.	최소 2.7 N (0.6 lbf) 이상
15	**헤더에서 핀 유지력**	핀에 분당 25 ± 6 mm (1 ±¼ inch)의 속도로 축 방향 미는 힘을 가하십시오.	최소 13.7 N (3.1 lbf) 이상 밀어 내는 힘
16	**압정 래치 항복 강도 (라킹 강도)**	분당 25 ± 6 mm (1 ± ¼ 인치)의 속도로 커넥터를 완전히 결합하고 그 다음 해체합니다.	최소 58.0 N (13.0 lbf) 이상 항복 강도
17	**패널 마운트 유지력**	패널에 커넥터를 삽입합니다. 분당 25 ± 6 mm (1 ± ¼ 인치)의 속도로 삽입 반대 방향으로 커넥터에 축 방향 힘을 가합니다.	최소 155.7 N (35 lbf) 이상 밀어 내는 힘
18	**PCB 구멍에 핀 삽입력 준수 (44914 시리즈)**	분당 25 ± 6 mm의 속도로 단자에 축 방향 삽입력을 가하십시오 그 다음 해체합니다.	최대 삽입력 106.7 N (24 lbf) 이하 (단자 당) (1)
19	**PCB 구멍에 핀 유지력 준수 (44914 시리즈)**	분당 25 ± 6 mm (1 ±¼ inch)의 속도로 단자에 축 방향 추출력을 가하십시오.	최소 유지력 (단자 당) (1) Sn-PTH: 35.6 N (8.0 lbf) OSP: 13.3 N (3.0 lbf)

(1) 유지력을 시험하기 전에 삽입 후 최소 24 시간 동안 핀이 방해받지 않고 PCB에 그대로 유지합니다. 구멍 사이즈, 구멍 도금 사이즈, 구리 두께 또는 도금 두께가 시험된 PCB와 다른 PCB는 이러한 결과들과 다를 수 있습니다.

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

molex 제품 사양서 (Product Specification)

MICRO-FIT 웹 링크

목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 21

문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

6.3 환경적 요구 사항

항목	기술	시험 조건	요구 사항
20	**기계적 부식 (열 싸이클)**	결합된 커넥터. 15 ~ 85°C 사이에서 500 싸이클 동안 노출합니다. 각 온도에서 0.5 시간씩 유지합니다. 주석: 측정하기 전에 표면 습기를 제거하고 1 시간 동안 자연 건조합니다; 167 사이클마다 낮은 수준의 접촉 저항을 관찰합니다 (EIA-364-110, 조건 A 시험 기간 C에 의거).	최대 20 milliohms 이하 (초기 대비 변화량)
21	**열 노화**	결합된 커넥터. 주석 도금된 클림프 단자를 다음 조건에 노출합니다 : 105 ± 2°C에서 240 시간 (Ts-43045-001를 참조하십시오)	최대 20 milliohms 이하 (초기 대비 변화량)
		결합된 커넥터. 금 도금된 클림프 단자를 노출합니다 : 125 ± 2°C에서 1,000 시간 (Ts-43045-002를 참조하십시오)	
22	**습도 (안정 상태)**	결합된 커넥터 : 96 시간 동안 90 ~ 95%의 상대 습도, 40 ± 2°C의 온도에 노출합니다. 주석: 측정하기 전에 표면 습기를 제거하고 1 시간 동안 자연 건조합니다.	최대 20 milliohms 이하 (초기 대비 변화량) & 내전압: 500 VAC에서 고장 없음 & 절연 저항: 최소 1000 Megohms 이상

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

23	**납땜성**	SMES-152에 의거	납땜 적용 범위: 최소 95% 이상 (SMES-152에 의거)

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

6.3 환경적 요구 사항 지속

항목	기술	시험 조건	요구 사항
24	납땜 저항	**A) 웨이브 솔더 공정** 커넥터 단자 솔더부를 용융 땜납에 담그십시오 : 납땜 기간: 최대 10 초 납땜 온도: 최대 260°C AS-40000-5013에 의거 **B) 대류 리플로 솔더 공정** AS-40000-5013에 의거 최대 260°C	외관 : 커넥터 외관에 손상이 없을 것
25	염수 분무	결합된 커넥터 방향: 래치가 있는 상단 표면에 수평 지속 시간: 48 시간 노출 대기: 5% 용액의 염수 온도: 35 ± 2°C	최대 20 milliohms 이하 (초기 대비 변화량)
26	내한성	결합된 커넥터 지속 시간 : 96 시간 온도: -40 ± 3°C	최대 20 milliohms 이하 (초기 대비 변화량)
27	부식성 대기 순환 혼합 가스 *	EIA-364-65, Class 2A 가스 농도 지속 시간: 결합하지 않은 채로 10 일, 그 다음 결합한 채로 10 일	최대 20 milliohms 이하 (초기 대비 변화량)

*윤활유 있는 금 도금 단자만 해당됨 (45773 시리즈)

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

7.0 시험 순서 그룹

EIA 364-1000 에 따른 신뢰성 시험 순서

그룹 I 온도 수명	그룹 II 열 충격	그룹 III 진동	그룹 V 열 사이클링	그룹 VII 내구성
미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	내전압 EIA-364-20
내구성 (전처리) EIA-364-09	내구성 (전처리) EIA-364-09	내구성 (전처리) EIA-364-09	내구성 (전처리) EIA-364-09	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23
미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	내구성 EIA-364-09
열 노화	열 충격	열 노화 전처리	온도 수명 전처리	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23
미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	내전압 EIA-364-20
자리내기	사이클 온도 및 습도 EIA-364-31	무작위 진동 EIA-364-28 조건 VIID	열 사이클링 EIA-364-110 에 따라	
미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	
	자리내기		자리내기	

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

미소전류 접촉 저항 EIA-364-23	미소전류 접촉 저항 EIA-364-23

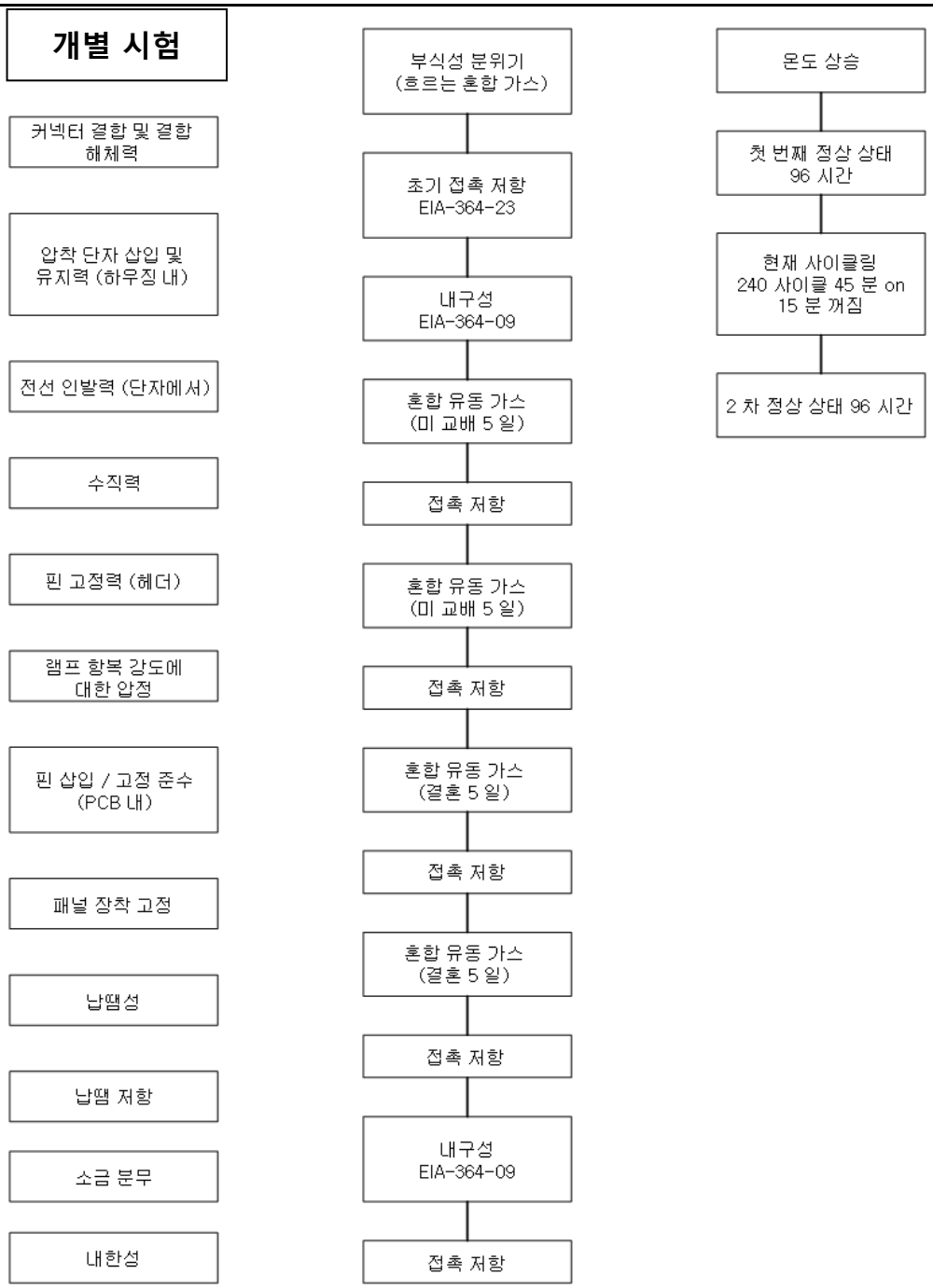
MICRO-FIT 웹 링크

목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 26

문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.



MICRO-FIT 웹 링크

목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 27

문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

8.0 적용 정보

8.1 접점 정립 (WIPE)

완전 결합을 위한 목록상의 부품

(참조용)

리셉터클	결합용 플러그/ 헤더	적용	Contact Wipe (Nominal)
43025 리셉터클(1)	43020 플러그	와이어 투 와이어	0.083 in/(2.11 mm)
	43045 헤더 44914 CPI 헤더	와이어 투 보드	0.069 in/(1.75 mm)
172952 TPA 리셉터클(1)	203632 TPA 플러그	와이어 투 와이어	0.068 in/(1.72mm)
	43045 헤더 44914 CPI 헤더	와이어 투 보드	0.063 in/(1.60 mm)

주 (1): Contact Wipe 는 43030 또는 45773 시리즈 리셉터클(Female) 클림프 단자를 기반으로 합니다.

8.2 납땜 정보

SMES-152 및 As-40000-5013 에 의거
* 이 사양들은 용융된 땜납을 수용하는 제품 능력을 평가하는데 사용되는 표준 땜납성 시험 방법들을 수립합니다. 땜납 공정 온도 및 리플로 땜납 프로필들은 응용, 장비, 땜납 페이스트, PCB, 두께 등에 근거하여 변합니다.

8.2.1 땜납 공정 온도

웨이브 솔더: 최대 260°C

Molex 납땜성 사양 SMES-152
(여기를 클릭하십시오)

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

리플로 솔더: 최대 260°C

MICRO-FIT 웹 링크

목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 29

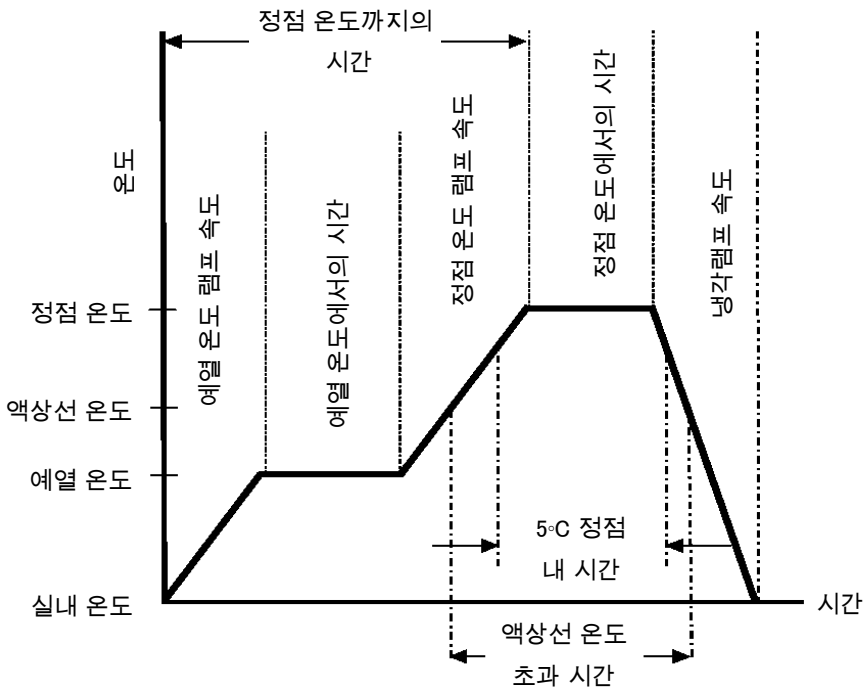
문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

8.2.2 리플로 땜납 프로필

(이 프로필은 AS-40000-5013 에 따른 것이며 지침으로만 제공됩니다. 추가 정보는 참고 사항을 참조하십시오)

Molex 커넥터 열 저항 사양 AS-40000-5013
(여기를 클릭하십시오)



설명	요구 사항
평균 램프 속도	최대 3°C/sec
예열 온도	최소 150°C ~ 최대 200°C
예열 시간	60 ~ 180 초
최고점까지의 램프	최대 3°C/sec
액상선 초과 시간 (217°C)	60 ~ 150 초
최고점 온도	260 +0/-5°C

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

최고점 5℃ 이내의 시간	20 ~ 40 초
램프 – 냉각	최대 6℃/sec
25℃에서 최고점까지 시간	최대 8 분

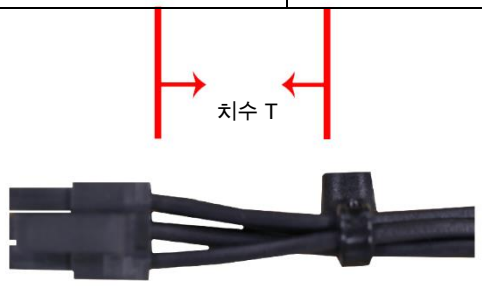
8.3 게이지 및 고정 장치

리셉터클의 연속성 시험에는 테스트 플러그 (시리즈 44242)를 사용하는 것을 권장합니다. 하네스 시험에 표준 결합 부품들을 사용해서는 안 됩니다.

주석: 인증되지 않은 시험 장치 및/또는 프로브를 Molex 제품과 함께 사용하면 Molex 제품에 손상을 입히고 기능에 영향을 미칠 수 있으며, 이러한 사용은 명시적이든 또는 묵시적이든, 모든 보증을 무효화할 수도 있습니다.

8.4 케이블 타이 및 / 또는 트위스트 타이 위치

CKT 크기	최소 치수 T
2-8	.500” (12.70 mm)
10-16	.750” (19.10 mm)
18-24	1.000” (25.40 mm)



"T" 치수는 "자유로운" 길이의 와이어로, 이 “T” 길이는 하우징에 와이어가 들어갈 때 자연스럽게 움직여서 재 위치 할 수 있도록 와이어 묶음, 와이어 꼬임, 또는 굽힘이나 변형 등 어떤 외부적인 요인들로부터 영향을 받지 않는 자연스러운 상태의 와이어 길이를 말합니다.

MICRO-FIT 웹 링크

목차

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

와이어는 터미널이 하우징 삽입부에서 자유롭게 움직일 수 있도록 배선 정리가 되어야 합니다. 이 치수는 일반적인 권장 사항이며, 와이어 크기나 유형 또는 피복부의 두께 및 재료에 맞게 조정이 필요할 수 있습니다.

9.0 포장

부품들은 정상적인 취급, 운송 및 보관 중 손상을 방지하기 위해 포장되어야 합니다.
정확한 포장 문서를 얻으려면 Molex.com 웹 페이지에서 특정 부품 번호를 참조하십시오.

리셉터클, 플러그, TPA 리셉터클, TPA 및 TPA 플러그: 대량 포장
헤더: 트레이 또는 테이프 - 릴 포장 가능, 개별 도면 참조
클림프 단자: 릴에 체인 형태 또는 벌크 포장으로 느슨한 상태로 제공됩니다.

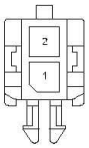
MICRO-FIT 웹 링크

목차

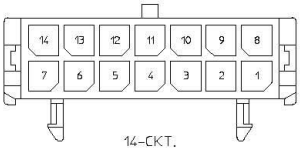
Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

10.0 오 삽입 및 오 조립 방지를 위한 키 옵션

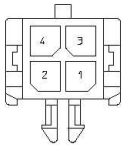
10.1 헤더 및 플러그에 대한 표준 오 삽입 및 오 조립 방지 키 (헤더가 표시됨)



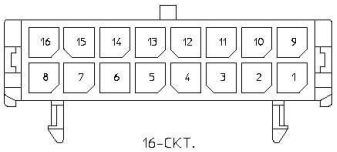
2-CKT.



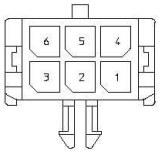
14-CKT.



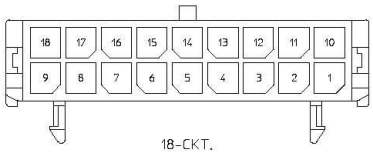
4-CKT.



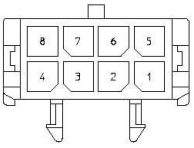
16-CKT.



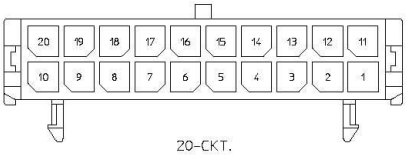
6-CKT.



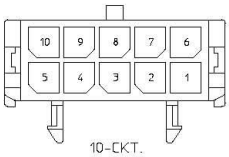
18-CKT.



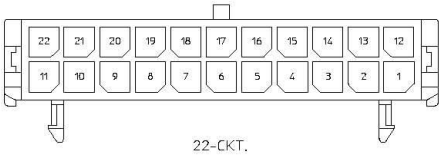
8-CKT.



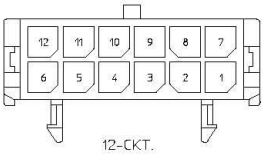
20-CKT.



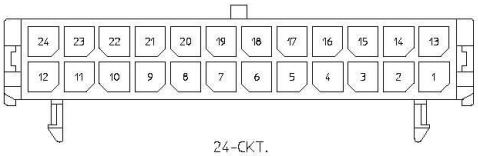
10-CKT.



22-CKT.



12-CKT.



24-CKT.

MICRO-FIT 웹 링크

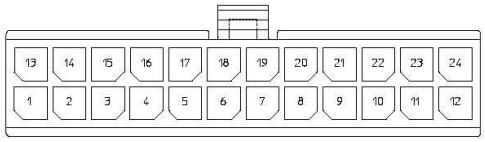
목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 33

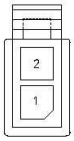
문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.

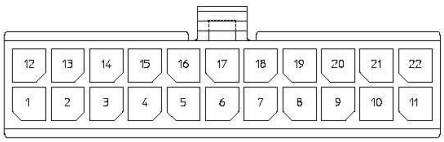
10.2 리셉터클 표준 오 삽입 및 오조립 방지 키



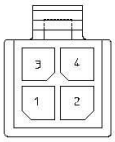
24-CKT.



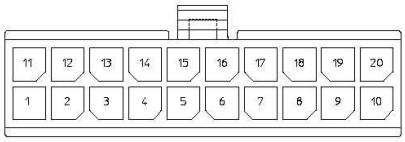
2-CKT.



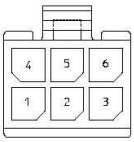
22-CKT.



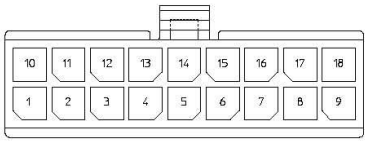
4-CKT.



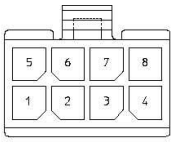
20-CKT.



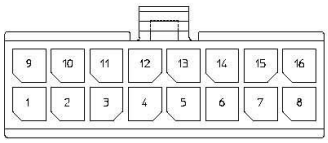
6-CKT.



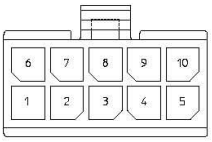
18-CKT.



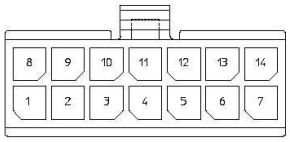
8-CKT.



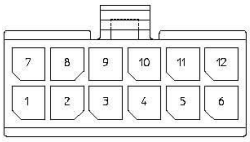
16-CKT.



10-CKT.



14-CKT.



12-CKT.

MICRO-FIT 웹 링크

목차

개정:	ECR/ECN 정보:	제목:	시트 번호
A	EC 번호: 650888 날짜: 2020/12/10	제품 사양서 MICRO-FIT (3.0) 2 열 커넥터 시스템	전체 34 중 34

문서 번호:	작성자 / 개정자:	확인자:	승인자:
430450001-PS-KO	EHAUGERUD	MKIPPER	FSMITH

Molex는 미국에서 Molex, LLC의 등록 상표이고 다른 국가에서도 등록 될 수 있습니다: 여기에 나열된 다른 모든 상표들은 해당 소유자의 재산입니다.