smiths interconnect

Eclipta - ECL Series

Edge Card Connectors

Medical Connectors Featuring Edge Card Contact Technology

Eclipta - ECL Series

Edge Card Connectors

Specifically designed to meet medical industry requirements

진단 및 치료 시스템용으로 설계된 최첨단 의료 기기(예: 매핑 및 절제 카테터)에서는 재사용 가능한 전자 부품과 일회용 전자 부품 간의 반복적인 결합이 이루어집니다. 따라서, 시스템의 신뢰성 및 내구성이 매우 중요합니다.

Smiths Interconnect의 Eclipta 커넥터 시리즈는 최소한의 비용으로 안정적인 상호 연결 시스템을 제공합니다. Eclipta 커넥터는 일회용 커넥터의 접합부로 PCB 기술을 사용하는 혁신적인 양면 엣지카드 접합 시스템을 제공합니다. 이를 통해 수(male) 핀의 비용 및 잠재적 손상을 줄일 수 있습니다.

재사용 가능한 커넥터 본체에 위치한 Eclipta 모듈에는 긴 결합 주기 수명을 위해 설계된 34개의 접합부가 있어 재사용 장치의 수명 기간 동안 안전적인 연결성을 제공합니다. 이러한 모듈의 종단은 케이블의 미세 와이어를 대량 종단 처리할 수 있는 다른 PC 보드를 모듈 후면에 연결하여 간단히 처리할 수 있습니다. 이를 통해 기존 플러그를 뽑고 새로운 플러그로 교체하여 재사용 가능한 케이블을 쉽게 수리할 수도 있습니다.

모듈은 14, 58 및 82개의 접합부로 제공됩니다. 커넥터의 맞춤형 유연성을 위해 다중 모듈을 단일 커넥터에 직렬 또는 병렬로 결합하여 고객의 특정 요구 사항을 충족할 수 있습니다.

신뢰도가 높은 기술을 일회용 솔루션과 결합함으로써 Eclipta 커넥터는 의료 시장을 위한 Smiths Interconnect의 세계적 연결 솔루션에 참여하고 있습니다.

기능 및 이점

Eclipta 엣지카드 기술

- 양면 엣지카드 접합 설계
- 일회용 커넥터 측면에서 PCB와 결합
- 특허 기술: 미국 특허 번호 8727795 B2

PCB 연결

- 미세한 피치 엣지카드 접합부를 통해 의료 장비의 설치 공간을 줄임
- 환자 및 의료진의 안전을 위해 손가락을 보호하는(IEC 60601-1 요건 충족) 재사용 가능한 커넥터
- 핀의 구부림 손상 제어
- 대량 종단

긴 결합 주기 수명

- 최대 2,500회의 결합 주기
- 재사용 측면의 증가된 평균고장주기(MTBF)

플러그앤플레이(Plug and play design, PnP) 설계

- 조립 시간 및 재고 비용 최소화
- 일회용 장치(PCB 내부) 또는 시스템에 직접 결합되는 플러그

살균 가능한 커넥터

- 일반적인 의료 멸균 요건 충족(Autoclave, EtO 및 Sterrad® [1] 프로토콜)

신속하고 직관적인 결합

- 고유한 커넥터 모양과 키잉을 통해 의료 장비와의 올바른 결합 보장
- 간단한 푸시 활성 버튼을 통한 우발적인 분리 방지 및 음성 피드백 제공

내장형 전자 장치

- 설계 유연성 향상

참고: [1] Sterrad®는 Johnson & Johnson 기업의 Ethicon US, LLC 사업부인 ASP(Advanced Sterilization Products)의 등록 상표입니다.

Technical Characteristics

기계적 특성

접합부 개수	34
접합부 피치	0.60 mm의 엇갈린 접합부 간격
결합력/분리력(34개 접합부)	결합력 = 8.5 lbs(최대), 분리력 = 7.0 lbs(최대)
결합 주기 수명(재사용 가능한 쪽)	최대 2,500회
보관/가공 온도 범위(분리된 상태)	-40°C ~ +135°C(일회용 리셉터클의 경우 최대 100°C)
작동 온도 범위	-10°C~+65°C*
멸균(재사용 가능한 쪽)	증기 오토클레이브, EtO, Sterrad®1(각 20 주기)
손가락 보호(재사용 가능한 쪽)	IEC 60601-1 요구 사항 충족(ANSI/IEC 60529-2004에 따라 테스트됨)
IP 등급	IP 30 IEC 60601-1 요구 사항 충족(ANSI/IEC 60529-2004에 따라 테스트됨)
RoHS	준수

*최적의 성능을 위한 작동 범위는 -10°C~+50°C입니다.

전기적 특성

정격 전류(실온 25°C 이하)	접합부당 0.5 A(단일 접합부의 경우 2.0 A)
접촉 저항성	접합부당 < 40 mΩ(평균값, 테스트 후 측정 - 자세한 내용은 테스트 보고서 참조)
절연 저항성	> 5000 MΩ @ 500 VDC
DWV(유전체 내전압)	550 VDC

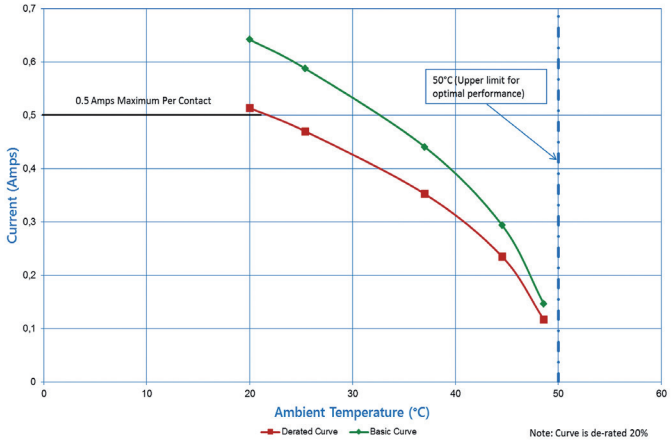
재료 및 마감재

접합부	BeCu, 니켈 도금 위에 선택적으로 금 도금
절연체	LCP(액정고분자)
커넥터 본체	플러그 및 재사용 가능한 리셉터클: PPSU(폴리페닐술폰) 재사용 가능한 리셉터클: PC(폴리카보네이트)

경감 곡선

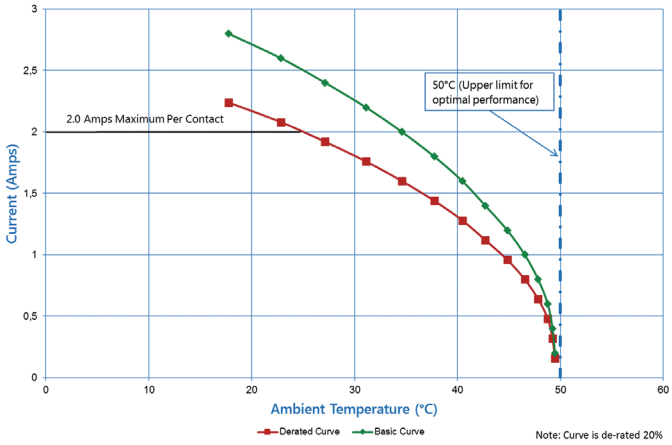
통전 용량 곡선 - 모든 접합부에 전원 공급

재사용 가능한 플러그 및 일회용 리셉터클(결합쌍)



통전 용량 곡선 - 단일 접합부에 전원 공급

재사용 가능한 플러그 및 일회용 리셉터클(결합쌍)



How To Order

ECL	34			-
1	2	3	4	5

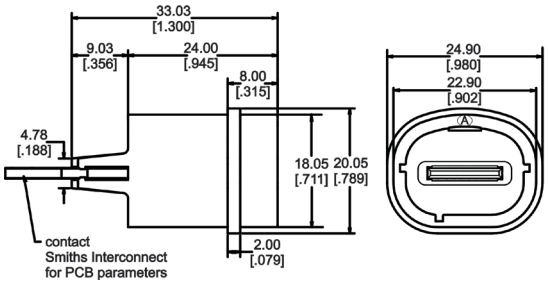
1 시리즈	ECL	Eclipta *[고정]*		
2 접합부 위치	34	34 *[고정]*		
3 유형	ED	일회용 리셉터클	ER	재사용 가능한 리셉터클 w/엣지카드 접합부 모듈
	PD	일회용 플러그	PR	재사용 가능한 플러그 w/엣지카드 접합부 모듈
	ND	변형 방지 부트가 없는 일회용 플러그(오버몰딩 가능한 커넥터)	NR	변형 방지 부트가 없는 재사용 가능한 플러그(오버몰딩 가능한 커넥터) w/엣지카드 접합부 모듈
4 키잉	A	표준	BCDEF	추가 키잉 옵션
5 부속품		커넥터 키트에 포함된 표준 PCB의 경우 생략		
	-N	커넥터 키트에 포함되지 않은 PCB		
	-*	맞춤형 PCB용 TBD*(자세한 내용은 Smiths Interconnect로 문의하여 주십시오)*		

Eclipta - ECL Series

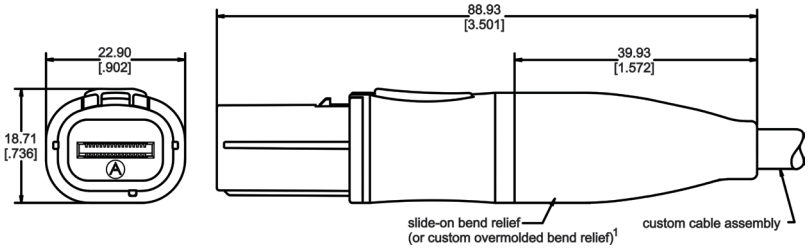
Edge Card Connectors

Disposable receptacle/reusable plug

Disposable receptacle with PCB contact mating to reusable plug



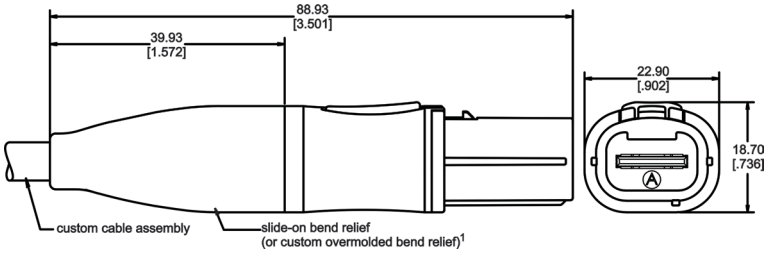
일회용 ECLIPTA 리셉터클



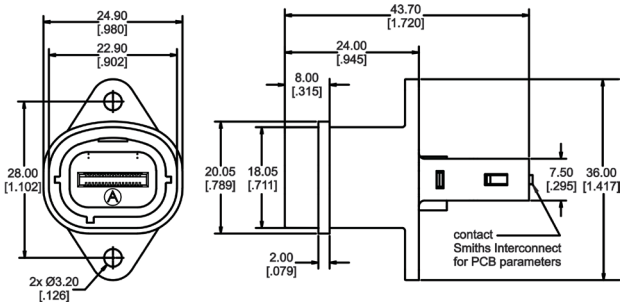
재사용 가능한 ECLIPTA 플러그

Disposable plug/reusable receptacle

Disposable plug with PCB contact mating to reusable receptacle

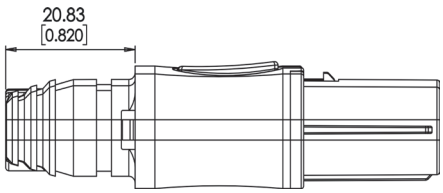


일회용 ECLIPTA 플러그



재사용 가능한 ECLIPTA 리셉터클

Plugs without strain relief boots



참고: [1] 자세한 내용은 Smiths Interconnect에 문의하십시오.

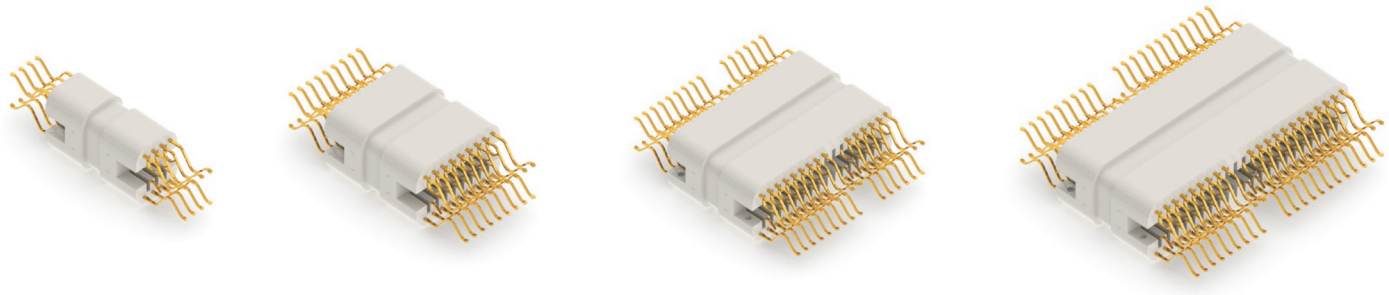
치수 단위는 mm[인치]입니다.

Eclipta - ECL Series

Edge Card Connectors

Eclipta module sizes

재사용 가능한 커넥터에 위치한 Eclipta 접합부 모듈은 맞춤형 커넥터 설계에 유연성을 제공하는 4가지 표준 크기(14, 34, 58 및 82개 접합부)로 제공됩니다. 자세한 내용은 Smiths Interconnect에 문의하십시오.



면책 조항

본 문서에 포함된 모든 내용은 인쇄 당시의 정확한 정보를 기반으로 합니다. 다만 사용자는
각 용도에 대한 제품의 적합성을 개별적으로 평가하고
제품이 적절하게 설치, 사용 및 유지 관리되는지 확인하는 것이 좋습니다.
Smiths Interconnect는 정보의 정확성 또는 완전성에 대한 어떠한 보증도 제공하지 않으며
제품 사용과 관련된 모든 책임을 부인합니다.
당사는 품질 개선, 기술 개발 또는 특정 제조 요구 사항에 따라
설계 및 사양을 수정할 수 있습니다.

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

전세계 지원

커넥터

미국
판매
connectors.uscsr@smithsinterconnect.com
기술적 지원
connectors.ustechsupport@smithsinterconnect.com

유럽
판매
connectors.emeacsr@smithsinterconnect.com
기술적 지원
connectors.emeatechsupport@smithsinterconnect.com

아시아
판매
asiacsr@smithsinterconnect.com
기술적 지원
asiatechsupport@smithsinterconnect.com

광섬유 및 RF 부품

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**에서 확인할 수 있습니다.

Copyright© 2022 Smiths Interconnect | All rights reserved | Version 1.0