

## Cisco Rugged Enclosure Option For the Cisco 3200 Series Wireless and Mobile Router

차량 내부 네트워크용으로 설계된 Cisco® Rugged Enclosure Option for the 3200 Series은 공공 안전, 교통, 방위, 가정 및 보안 시장의 특정한 모바일 수요를 충족시키도록 설계되었습니다. 시스코 시스템즈에서 제작한 Rugged Enclosure는 완벽하게 밀봉되어 있어 높은 온도 변화, 높은 고도, 심한 충격 및 진동과 습기, 수분, 먼지 등에 노출되는 열악한 환경에서 견디도록 설계되었습니다.

Cisco Rugged Enclosure는 MIL-STD-810F, MIL-STD-461E 및 SAE 표준을 비롯한 광범위한 환경 사양을 충족시키도록 설계되었습니다. 전도 냉각 방식을 사용하여 모바일 인터페이스 카드에서 인클로저의 외부로 뜨거운 열이 전달되므로, 내부 팬이 필요 없습니다. 그림 1은 완전히 조립된 Rugged Enclosure의 정면도와 후면도를 나타냅니다.

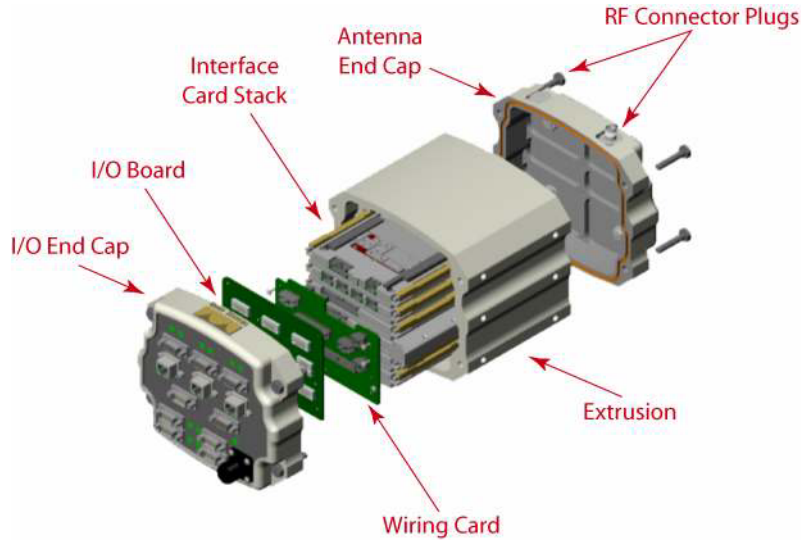
그림 1. Cisco Rugged Enclosure Option---정면도 및 후면도



### Rugged Enclosure Assembly

Cisco Rugged Enclosure Option에는 최대 7개의 모바일 인터페이스 카드(MIC)가 들어갑니다. 이 옵션의 유연한 설계를 통해 시스템 통합자가 인클로저를 쉽게 조립, 변경 또는 업그레이드할 수 있습니다. 그림 3은 Rugged Enclosure의 구성요소를 나타냅니다. I/O 엔드 캡에는 모든 I/O 인터페이스가 포함되어 있어서 차량 내부 배치가 용이합니다. 안테나 엔드 캡에는 안테나 커넥터가 포함되어 있어서 최대 3개의 무선 MIC를 Rugged Enclosure 내에 사용할 수 있습니다.

그림 2. Cisco Rugged Enclosure Assembly

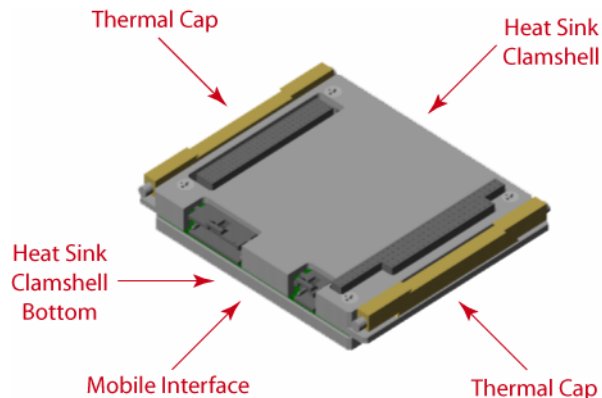


### 시스코 모바일 인터페이스 카드---열역학 설계

모바일 네트워크는 열악한 환경에서 작동할 때에도 안정적이어야 합니다. Cisco Rugged Enclosure Option은 전도 냉각 방식을 사용하여 내부 구성요소의 온도를 최적으로 유지하므로 모바일 네트워킹 솔루션의 효율성과 안정성이 향상됩니다.

각 MIC는 고유의 열역학 설계를 사용하여 카드에서 인클로저의 외부로 뜨거운 열을 전달합니다. MIC의 뜨거운 열을 카드 끝의 열 클램프로 전달하기 위해 열판이 사용됩니다. 열 클램프는 열 전달이 일어날 수 있도록 돌출부에 카드를 고정시킵니다. 그림 4는 열판이 조립된 MIC를 나타냅니다.

그림 3. 열판이 장착되어 있는 Cisco MIC



참고: Cisco Rugged Enclosure Option for the Cisco 3200 Series를 주문할 경우 카드에 열판이 조립된 상태로 MIC가 제공됩니다.

### 인클로저 커스터마이징

시스템 통합자가 고객의 요구사항을 충족시키기 위해 Rugged Enclosure를 커스터마이징할 수 있습니다. 예를 들어, 자격을 갖춘 시스템 통합자가 PC-104+ 산업 사양에 맞게 제조된 타사의 모델용으로 열판을 설계할 수 있습니다. 예를 들어, Cisco MIC와 함께 셀룰러 모델을 Rugged Enclosure에 통합하여 모바일 라우터에 WAN 연결을 제공할 수 있습니다.

## 기능

표 1은 Cisco Rugged Enclosure Option의 기능을 나타냅니다.

표 1. Cisco 3200 Series용 Rugged Enclosure Option의 기능

기능	장점
견고한 인클로저	NEMA4, IP-67, MIL-STD-810F, MIL-STD-461E 및 SAE 표준을 비롯한 광범위한 환경 사양을 충족시킵니다.
밀봉된 인클로저	물, 습기, 모래 및 먼지로부터 내부 구성요소를 보호합니다.
전도 냉각	내부 팬이 필요 없으며 MIC 온도와 스택 위치가 무관합니다.
단일 엔드 캡에서 모든 I/O 인터페이스를 사용 가능	차량 내부 설치가 용이
시스코에서 제작	사용자는 시스코 제품 지원 이용 가능

## 애플리케이션

### 공공 안전

공공 안전 기관에서는 경찰차, 앰블런스 및 비상 대응 차량 내에 완벽하게 밀봉된 견고한 인클로저에 들어 있는 Cisco 3200 Series 모바일 액세스 라우터를 설치합니다. 대개 이러한 차량은 높은 온도 및 습도 변화와 같은 열악한 환경에 노출되기 마련입니다. 국경 감시대와 항만 기관이 자체의 모바일 네트워크를 위해 안정적인 인클로저가 필요한 경우 Cisco 3200 Series 라우터와 견고한 인클로저를 보트나 배에 설치할 수 있습니다.

### 교통

주요 철도 운영 기관에서 기관차, 객차 및 철로 작업 차량에 Cisco 3200 Series 모바일 액세스 라우터를 설치하고 있습니다. 철도 운영 기관은 물, 먼지 및 검댕으로부터 Cisco 3200 Series 라우터 솔루션의 내부 부품을 보호하기 위해 Cisco 3200 Series 옵션과 같은 매우 견고한 인클로저를 필요로 합니다.

### 방위

방위 산업에서는 네트워크를 통해 중요한 정보를 안전하고 안정적으로 전달할 수 있는 강력한 통신 네트워크를 필요로 합니다. Cisco Rugged Enclosure는 열악한 환경에 자주 노출되는 전술 차량(예: 험비, 브래들리 및 스트라이커 차량), 항공기(예: 헬리콥터, 유인/무인 우주 항공기) 및 선박을 비롯한 군용 차량의 네트워킹 구성요소를 보호함으로써 훨씬 더 안정적인 네트워크를 제공합니다.

## 제품 사양

표 2는 Cisco Rugged Enclosure Option for Cisco 3200 Series의 사양을 나타냅니다.

표 2. Cisco Rugged Enclosure Option의 제품 사양

기능	사양
냉각 방식	수동적 전도 방식
온도	
작동	-40 ~ 74°C -40 ~ 165°F


기능	사양
비작동	-40 ~ 85° C -40 ~ 185° F
<b>고도(저압력 작동)</b>	
작동	15,200 피트(4572 m)
비작동	40,000 피트(12,192 m)
습도	95 % (± 4 %) 상대 습도
곰팡이	86° F (± 2° F)에서 최소 28일 생존; 비작동 시
염분 안개	48시간 염분 안개 테스트, 작동 시
모래 및 먼지	먼지 송풍, 작동 시 6시간: 실온 6시간: 고온
침수	NEMA 4 및 6 규정을 준수하도록 설계
진동	축 당 15시간, 작동 시
<b>충격</b>	
작동	가속: 20G 지속 시간: 9 ms
비작동	MIL-STD-810F 최대 가속: 40G 지속 시간: 15-23 ms
EMI/EMC	육상 차량의 경우 MIL-STD-461E
치수	높이: 14.99 cm(5.89인치) 폭: 17.27 cm(6.82인치) 깊이: 20.32 cm(7.80인치)
중량	6.441 kg (14.5파운드) (인클로저, MARC, SMIC, FESMIC, MRPC, 및 WMIC 2개 포함)

### 조립 및 주문 정보

Cisco 3200 Series 모바일 액세스 라우터용 Cisco Rugged Enclosure Option은 자격을 갖춘 시스템 통합자가 조립하는 조립 키트로 주문이 가능합니다. 표 3은 Rugged Enclosure 조립 키트와 함께 제공되는 번들 목록을 나타냅니다.

표 3. Rugged Enclosure 키트에 포함되는 Cisco 3200 Series 제품 번들의 제품 번호

부품번호	설명
C3230TP-1WMIC-K9	(1) MARC, (1) SMIC, (1) FESMIC, (1) WMIC, (1) MRPC, (1) Rugged Enclosure Assembly
C3230TP-2WMIC-K9	(1) MARC, (1) SMIC, (1) FESMIC, (2) WMIC, (1) MRPC, (1) Rugged Enclosure Assembly
C3230TP-3WMIC-K9	(1) MARC, (1) SMIC, (1) FESMIC, (3) WMIC, (1) MRPC, (1) Rugged Enclosure Assembly
C3230ASY-KIT=	Cisco 3200 Series Rugged Enclosure Assembly(전원 카드 포함)



MARC = Mobile Access Router Card  
SMIC = Serial Mobile Interface Card  
FESMIC = Fast Ethernet Switching Mobile Interface Card  
WMIC = Wireless Mobile Interface Card  
MRPC = Mobile Router Power Card

**추가 정보**

Cisco 3200 Series 라우터에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/go/3200>을 방문하십시오.



www.cisco.com/kr

2005-08-12

■ Gold 파트너	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ㈜데이타크레프트 코리아 02-6256-7000</li> <li>• 한국아이비엠(주) 02-3781-7800</li> <li>• 에스넷시스템(주) 02-3469-2400</li> <li>• 한국휴렛팩커드(주) 02-2199-0114</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)인네트 02-3451-5300</li> <li>• (주)콤텍 시스템 02-3289-0114</li> <li>• (주)링네트 02-6675-1216</li> <li>• (주)LG 씨엔에스 02-6363-5000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)인성정보 02-3400-7000</li> <li>• 쌍용정보통신(주) 02-2262-8114</li> <li>• 한국후지쯔(주) 02-3787-6000</li> <li>• SK 씨앤씨(주) 02-2196-7114/8114</li> </ul>
■ Silver 파트너	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 포스데이타(주) 031-779-2114</li> </ul>		
■ Local 디스트리뷰터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)소프트뱅크 커머스 코리아 02-2187-0176</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)아이넷뱅크 02-3400-7490</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)SK 네트워크스 02-3788-3673</li> </ul>
■ IPT 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인네트 02-3451-5300</li> <li>• (주)인성정보 02-3400-7000</li> <li>• (주)링네트 02-6675-1216</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ㈜데이타크레프트 코리아 02-6256-7000</li> <li>• (주)크리스넷 1566-3827</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에스넷시스템(주) 02-3469-2900</li> <li>• (주)LG 씨엔에스 02-6363-5000</li> </ul>
■ IPCC 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한국아이비엠(주) 02-3781-7114</li> <li>• (주)인성정보 02-3400-7000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한국휴렛팩커드(주) 02-2199-4272</li> <li>• 삼성네트웍스(주) 02-3415-6754</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GS 네오텍 02-2630-5280</li> </ul>
■ WLAN 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)에어키 02-584-3717</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)해창시스템 031-389-0780</li> </ul>	
■ Security 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 나래시스템 02-2190-5533</li> <li>• UNNET Systems 02-565-7034</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인포섹(주) 02-2104-5114</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 코코넷 02-6007-0133</li> </ul>
■ Optical 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)LG 씨엔에스 02-6363-5000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에스넷시스템(주) 02-3469-2900</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미리넷(주) 02-2142-2800</li> </ul>
■ CN 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)메버릭시스템 02-845-4280</li> </ul>		
■ Storage 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)패킷시스템즈 코리아 02-558-7170</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 매크로임팩트 02-3446-3508</li> </ul>	