

OMM-2 다중 옵티컬 프로브 인터페이스 시스템 탑재 OSI

OMM-2 탑재 **OSI**는 다중 옵티컬 프로브 인터페이스 시스템입니다. **OSI**는 **CNC** 기계 컨트롤러 강전반 안에 설치되고 기계 작업 공간에서 단일 또는 병용 **OMM-2** 구성으로 사용하도록 설계되었습니다.

OMM-2 시스템 탑재 **OSI**는 '변조' 옵티컬 전송 모드를 사용하여 작동하며 '변조' 모드로도 작동되는 기계 프로브와 호환됩니다.

OMM-2 시스템 탑재 **OSI**는 단일 프로브 모드 또는 다중 프로브 모드로 구성하여 사용할 수 있습니다.

특징

다중 프로브 시스템

다중 프로브 모드에서는 시스템에서 호환형 프로브 3개를 순차적으로 작동할 수 있습니다.

단일 또는 병용 **OMM-2**

병용 **OMM-2**는 긴 스펙틀 이동 또는 구획 분할 가공 영역에 사용하기에 적합합니다.

변조 전송

잘못된 트리거 신호가 발생할 수 있는 일부 상황에서 광 간섭 영향을 줄입니다.

시각적 프로브 진단 **LED**

OMM-2에 장착된 **LED**를 통해 시스템 상태를 시각적으로 확인할 수 있고 활성화된 프로브를 식별합니다.

마운트 브래킷

마운트 브래킷(선택 사양)으로 **OMM-2**의 방향 설정이 가능합니다.

사용자 구성 가능한 출력

프로브 상태 1 SSR	NO/NC(펄스형/레벨)
프로브 상태 2 SSR	NO/NC(펄스형/레벨)
오류 1 SSR	NO / NC
배터리 용량 부족 SSR	NO / NC



범위 선택

시동(Tx)	50% 또는 100%
수신(RX)	50% 또는 100%
출하 시 모두 100%로 설정	

시동 입력(기계 출력)

단일 프로브 모드에서 인터페이스는 펄스형 또는 레벨 기계 출력으로 작동합니다.

다중 프로브 모드에서 2개 또는 3개의 기계 출력을 사용하여 2개 또는 3개의 프로브가 작동할 수 있습니다. 2개의 기계 출력(프로브 3개)을 사용하는 경우 선택된 프로브를 켜고/끄는 데 코드화된 커기 기법을 사용합니다. 두 기계 출력 간 지연을 허용하기 위해 기계에 따른 차이를 수용할 수 있도록 3가지 사용자 옵션(10 ms, 50 ms 및 100 ms)이 제공됩니다.

2개 또는 3개의 기계 출력(프로브 2개 또는 3개)을 사용할 때는 다음 3가지 옵션을 사용할 수 있습니다:

- 레벨 모드: 프로브마다 전용 레벨 출력이 필요합니다.
- 공통 시동 모드/펄스형 출력.
- 공통 시동 모드/레벨 출력.

OMM-2 탑재 OSI는 '변조' 모드로 작동하는 기계 프로브와 호환됩니다

다중 프로브 모드에서 시스템은 별도 Renishaw 옵티컬 기계 프로브를 3개까지 순차적으로 기계 컨트롤러에 접속합니다. 분야에 맞게 단일 OMM-2 또는 병용 OMM-2 구성을 사용할 수 있습니다.



작동 기능

스위치 켜기/끄기 방식

단일 프로브 모드:

펄스형 모드에서는 다음과 같은 스위치 켜기/끄기 방식을 사용할 수 있습니다:

- 옵티컬 켜기/옵티컬 끄기
- 옵티컬 켜기/타이머 끄기
- 회전
- 생크

레벨 모드에서는 다음과 같은 스위치 켜기/끄기 방식만 사용할 수 있습니다:

- 옵티컬 켜기/옵티컬 끄기

자동 시동의 경우, 다음과 같은 스위치 켜기/끄기 방식만 사용할 수 있습니다:

- 옵티컬 켜기/타이머 끄기

다중 프로브 모드:

다음과 같은 스위치 켜기/끄기 방식을 사용할 수 있습니다:

- 옵티컬 켜기/옵티컬 끄기

OMM-2 최적 위치 설정

시스템 설치 과정에서 OMM-2에 대한 최적의 위치를 쉽게 찾을 수 있도록, 빨간색/노란색/녹색 신호 상태 LED로 수신된 신호 상태를 나타냅니다. OMM-2를 직접적인 광원으로부터 보호해야 할 수도 있습니다.

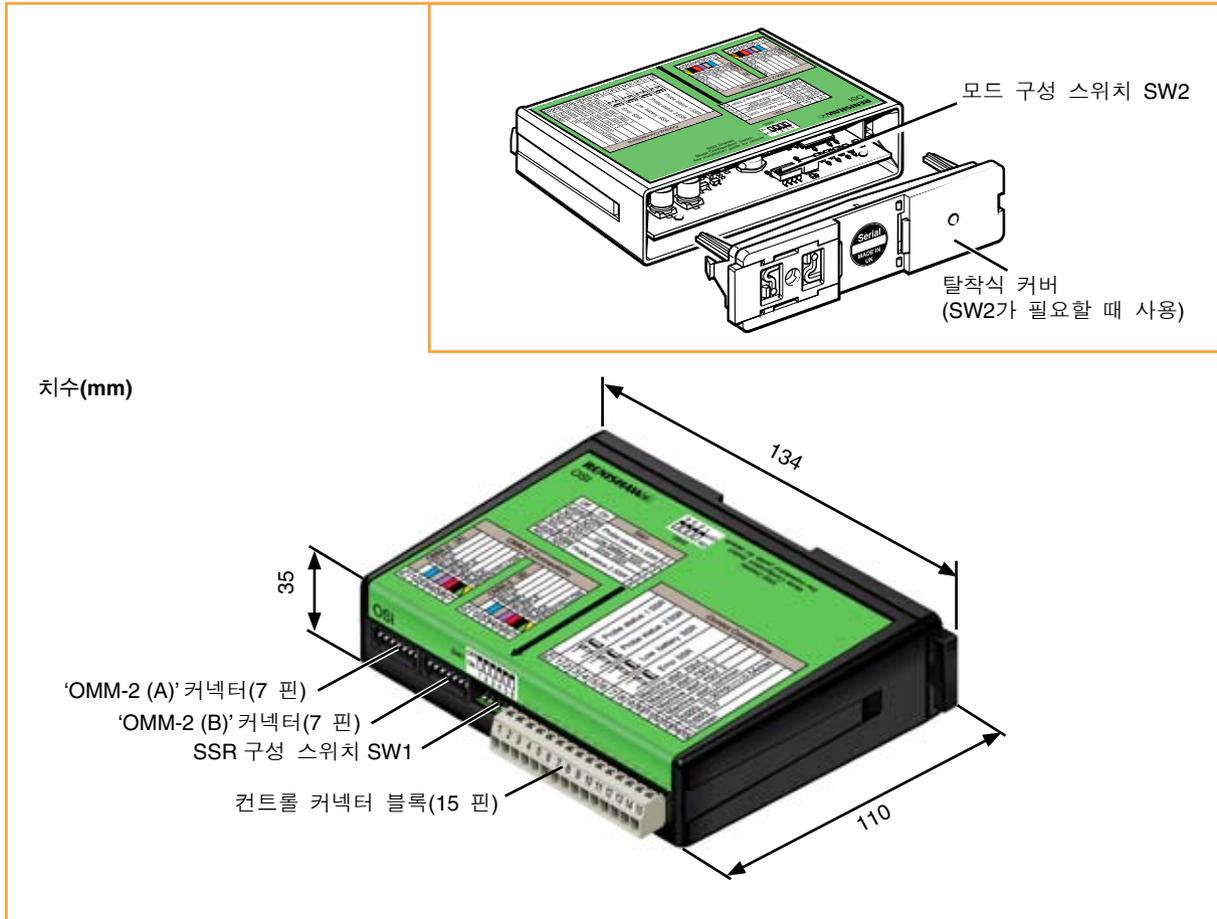
양호한 프로브 신호의 유실로 인해 발생하는 파란색, 노란색 또는 보라색 오류 상태 표시는 활성화된 시스템 입력(프로브 1, 프로브 2 또는 프로브 3)이 비활성화될 때까지 지속됩니다.



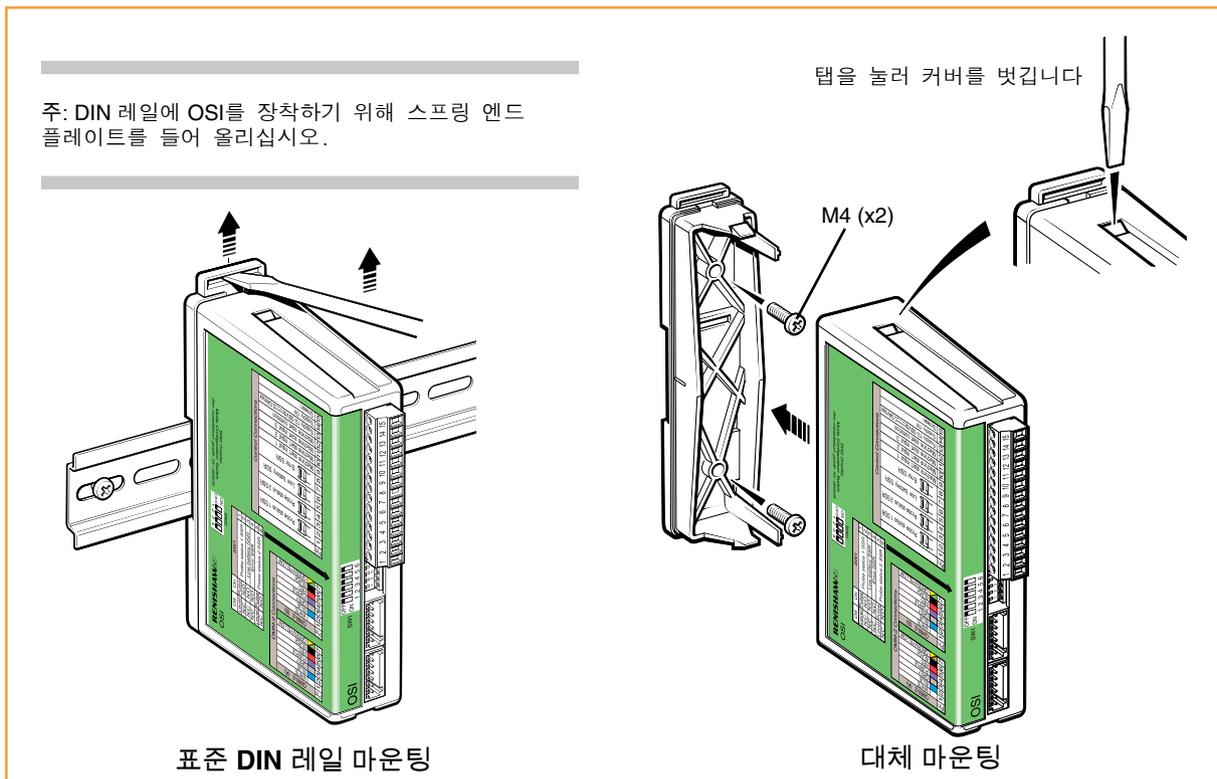
경고:

두 시스템이 가까이 근접해서 작동하는 경우, 한 기계의 프로브에서 전송된 신호가 다른 기계의 OMM-2에 수신되지 않도록 주의하십시오. 반대의 경우도 마찬가지입니다.

OSI 구성품



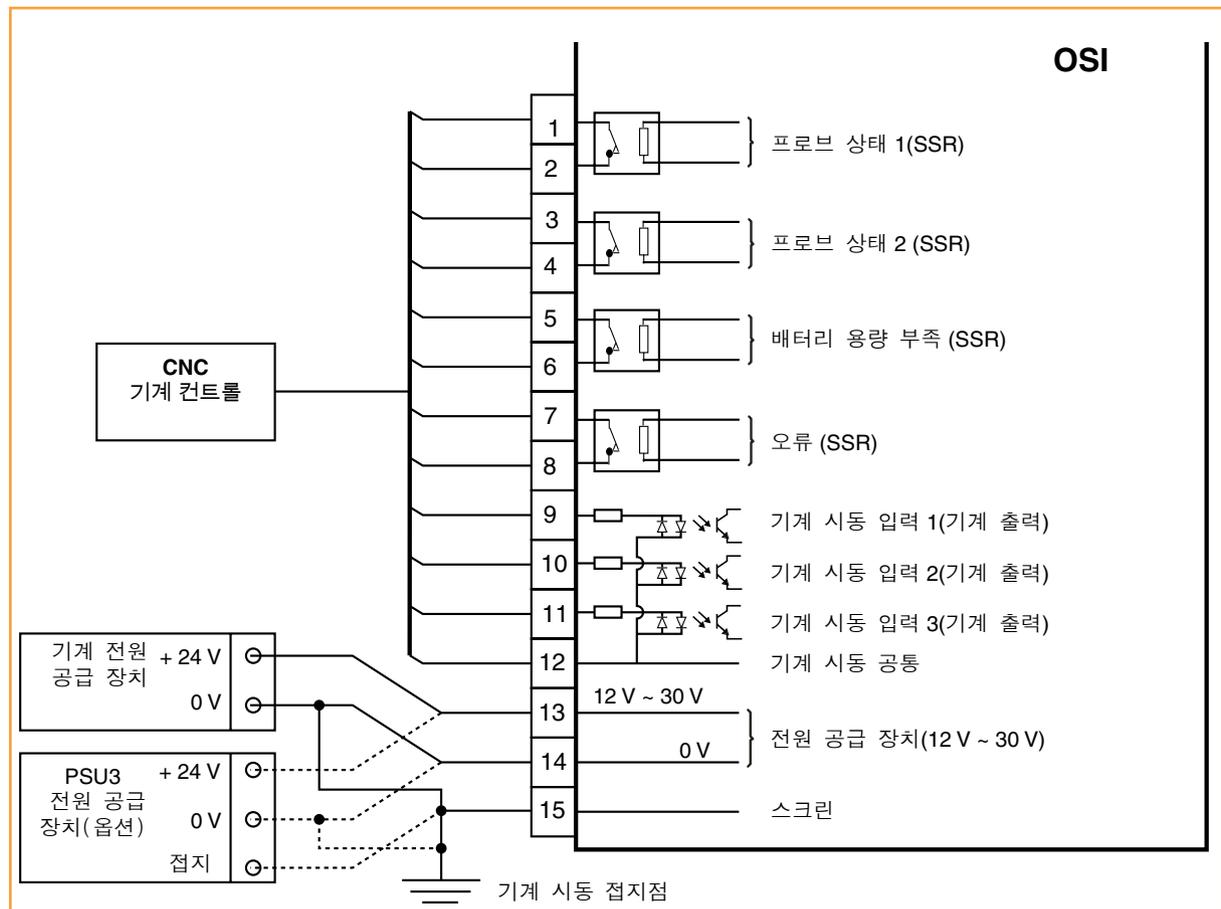
OSI 마운트



OSI 사양

적용범위	OSI는 OMM-2에서 나오는 신호를 처리하여 자유 전압 SSR 출력으로 변환하고, 이 출력은 계속해서 CNC 기계 컨트롤러로 전송됩니다.	
치수	너비:	134 mm
	높이:	35 mm
	깊이:	110 mm
공급 전압	12 Vdc ~ 30 Vdc	
공급 전류	12 V에서 최대 400 mA, 24 V에서 최대 200 mA(병용 OMM-2)	
출력 신호	자유 전압 SSR 출력, 정상 시 개방(NO) 또는 정상 시 폐쇄(NC)로 구성 가능. '켜짐' 상태 저항 = 최대 50 ohm. 부하 전압 = 최대 40 V. 부하 전류 = 최대 100 mA.	
설치	또는 나사를 사용하여 장착합니다.	
입력/출력 보호	전원 입력은 1.1A 리셋형 퓨즈로 보호합니다. 출력 과부하가 발생하면 배터리 용량 부족, 프로브 상태 및 오류 LED에 빨간색 불이 켜집니다. 그리고 모든 출력이 꺼집니다. 이러한 상황이 발생하면 전원을 끄고 문제의 원인을 해결하십시오. 전원 공급 장치를 켜면 OSI가 리셋됩니다.	
환경 (BS EN 61010 - 1:2001에 정의된 사항)	IP 등급	IP20 (BS5490, IEC 60529)
	보관 온도	-10 °C ~ 70 °C
	작동 온도	0 °C ~ 60 °C

OSI와 CNC 컨트롤러 연결



경고: 전원 공급 장치 0V는 기계 접지/별 표시에서 중단되어야 합니다. 음의 값 공급(즉, 양극 단자가 0V, 음극 단자가 -공급 전압)을 사용하는 경우 음극선을 퓨즈로 보호해야 합니다(정격 전류 1 A에서).

OMM-2 상태 LED

시스템 상태가 LED에 표시됩니다.

1. 시동 신호 LED(노란색)

기계 출력의 시동 신호가 활성화되면 한 번 깜박입니다.

2. 배터리 용량 부족 LED(빨간색)

빨간색 - 배터리 용량 부족
꺼짐 - 배터리 상태 양호

3. 프로브 상태 LED(녹색, 빨간색)

OMM-2에 전원이 들어오면 2색 LED에 불이 켜집니다.

녹색 - 프로브가 안착되었습니다.

빨간색 - 프로브가 트리거되었거나 상태를 알 수 없습니다.

4. 오류 LED

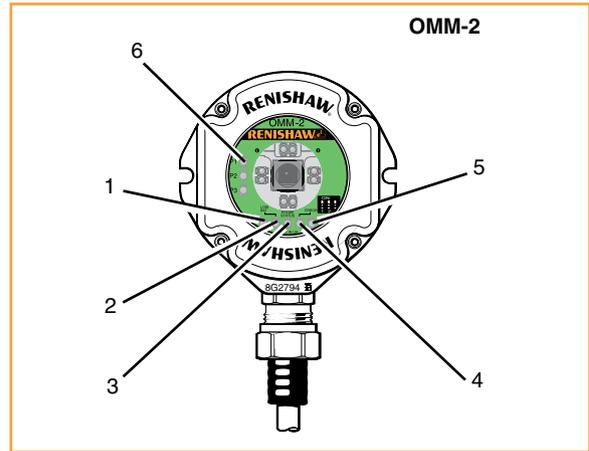
전송 오류 상태를 나타냅니다.

빨간색 - 프로브 전송이 없거나 프로브가 범위를 벗어났습니다.

파란색 - 두 번째의 변조 신호가 수신되었습니다.

노란색 - 간섭 또는 약한 프로브 신호가 수신되었습니다.

보라색 - 간섭 또는 약한 프로브 신호로 인해 순간적인 트리거 지연이 발생했습니다.



5. 신호 상태 LED

빨간색 - 프로브에서 수신되는 신호가 없습니다.

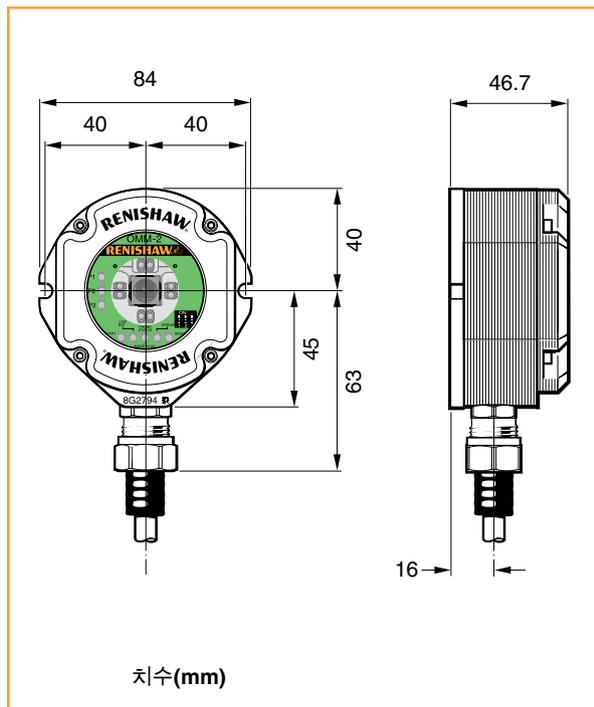
노란색 - 약한 신호 또는 간섭이 존재합니다.

녹색 - 신호 양호.

6. 활성 시스템 LED

LED는 기계 입력(프로브 1, 프로브 2 또는 프로브 3)이 활성 상태임을 나타내고 시스템 입력이 비활성화될 때까지 켜집니다.

OMM-2 치수



케이블 설치

- 절삭유의 원활한 흐름을 위해 케이블을 높이가 낮은 면에 위치되게 OMM-2를 설치하십시오.
- OMM-2의 케이블 입구는 패키지로 밀폐되어 있습니다.
- 플렉서블 콘돛으로 케이블의 물리적 파손을 방지해야 합니다.
- 잠재적인 전자기 간섭원의 영향을 받지 않도록 케이블을 배선합니다.
- 스크린이 케이블 조인트를 통과하도록 합니다.

케이블 사양

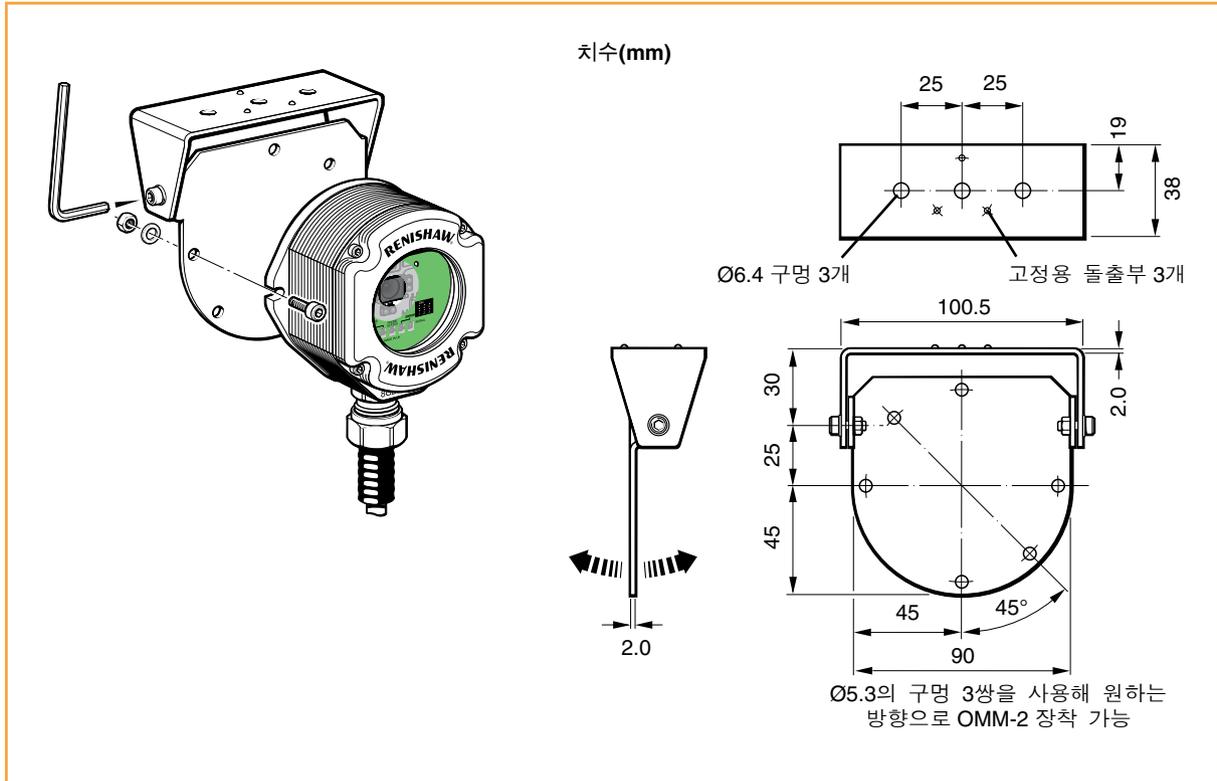
Ø5.8 mm 6 코어, 스크린 케이블(각 코어는 18 x 0.1 mm 선들로 구성).

표준 케이블 변형

OMM-2 표준 폴리우레탄 케이블이 8 m, 15 m 및 25 m의 길이로 공급됩니다.

주: 지정된 케이블의 최대 길이는 50 m를 초과해서는 안 됩니다.

마운트 브래킷(선택 사양)에 OMM-2 설치



OMM-2 사양

적용 범위	OMM-2는 컨트롤 신호를 프로브로 전송하고, 이후 OSI 및 CNC 컨트롤로 송신에 필요한 프로브 데이터 신호를 수신합니다.	
전송 방식	적외선 옵티컬 전송	
케이블	OMM-2 표준 케이블의 길이는 8 m, 15 m 또는 25 m입니다. 케이블 사양: Ø5.8 mm, 6 코어 스크린 케이블(코어당 18 x 0.1 mm)	
설치	방향 설정을 위해 마운트 브래킷을 사용할 수 있습니다.	
중량	OMM-2(8 m 케이블 포함)	700 g
	OMM-2(15 m 케이블 포함)	1000 g
	OMM-2(25 m 케이블 포함)	1500 g
환경 (BS EN 61010 - 1:2001 에 정의된 사항)	IP 등급	IPX8(BS5490, IEC 60529) 1 기압
	보관 온도	-10 °C ~ 70 °C
	작동 온도	0 °C ~ 60 °C

부품 목록

제품 주문 시 부품 번호를 알려 주십시오.

종류	부품 번호	설명
OSI 인터페이스	A-5492-2000	DIN 레일 마운트 포함 OSI(다중 프로브 모드), 단자 블록 및 빠른 시작 안내서.
OSI 인터페이스	A-5492-2010	DIN 레일 마운트 포함 OSI(단일 프로브 모드), 단자 블록 및 빠른 시작 안내서.
OMM-2 키트	A-5492-0049	8 m 케이블 포함 OMM-2, 툴 키트 및 빠른 시작 안내서.
OMM-2 키트	A-5492-0050	15 m 케이블 포함 OMM-2, 툴 키트 및 빠른 시작 안내서.
OMM-2 키트	A-5492-0051	25 m 케이블 포함 OMM-2, 툴 키트 및 빠른 시작 안내서.
마운트 브래킷	A-2037-0830	마운트 브래킷.
콘딧 키트	A-4113-0306	1m 폴리우레탄 콘딧 및 벌크헤드 커넥터(M16 나사)가 제공되는 콘딧 키트.
창 교체 키트	A-5191-0019	창 교체 키트 구성품: 창 어셈블리(오링, 스테인리스 강철 M3 x 14 mm 길이의 나사 2개, 스테인리스 강철 M3 x 5 mm 길이의 나사 2개, 2.5 mm 육각 렌치 2개 제공).
툴 키트	A-5191-0300	툴 키트 구성품: 2.5 mm 육각 렌치, 4 mm 육각 렌치, 페룰 14개, M5 나사 2개, M5 와셔 2개, M5 너트 2개.
OSI 단자 블록(15 핀)	P-CN25-0009	OSI용 15 핀 소켓 단자.
OMM-2 단자 블록(7 핀)	P-CA79-0021	OMM-2용 7 핀 소켓 단자.
출판물. 출판물은 Renishaw 웹 사이트(www.renishaw.co.kr)에서 다운로드할 수 있습니다.		
OSI	A-5492-8500	빠른 시작 안내서: OSI의 신속한 셋업에 유용하며 시스템 설치 안내서가 수록된 CD가 포함되어 있습니다.
OMM-2	A-5492-8550	빠른 시작 안내서: OMM-2의 신속한 셋업에 유용하며 시스템 설치 안내서가 수록된 CD가 포함되어 있습니다.
PSU3	H-2000-5057	설치 및 사용자 안내서: PSU3 전원 공급장치.

레니쇼코리아(주)
서울시 구로구
구로3동 170-5번지
우림 e-Biz센터 1314호

T +82 2 2108 2830
F +82 2 2108 2835
E southkorea@renishaw.com
www.renishaw.co.kr

RENISHAW 
apply innovation™

각 지역 연락 정보는 Renishaw 웹 사이트
www.renishaw.co.kr/contact을 참조하십시오.

Renishaw는 출판일 당시 본 안내서 정보의 정확성에 만전을 기했지만 내용에 관하여 어떠한 보증이나 주장도 하지 않습니다. 어떠한 상황에서도 본 안내서의 모든 부정확성에 대한 책임이 Renishaw에 없습니다.



H - 5492 - 8206 - 01