

설치 가이드
네트워크 카메라(PoE 준비)

제품을 사용하기 전에 이 문서를 자세히 읽어본 다음 잘 보관해 두었다가 나중에 참조하십시오.
Panasonic 네트워크 카메라 웹 사이트: <http://panasonic.net/pcc/ipcam/>

모델 번호

BB-HCM527
BB-HCM547

실내 전용

실외 사용 가능

- 이 매뉴얼은 BB-HCM527(실내 전용) 및 BB-HCM547(실외 사용 가능)에 모두 적용됩니다. 사용 가능한 기능과 작동은 모델에 따라 약간 다릅니다. 카메라 앞면에 인쇄된 모델 번호를 통해 카메라의 모델 번호를 확인할 수 있습니다.
 - 이 문서에 표시된 다음 모델 번호 중 불필요한 경우 영자(“A” 및 “CE”)는 생략됩니다.
BB-HCM527A, BB-HCM527CE, BB-HCM547A, BB-HCM547CE
- 진행하기 전에 중요 정보(기본 구성품)를 자세히 살펴보십시오.
전체 작동 지침과 기타 모든 설명서는 CD-ROM(기본 구성품)에서 찾을 수 있습니다.

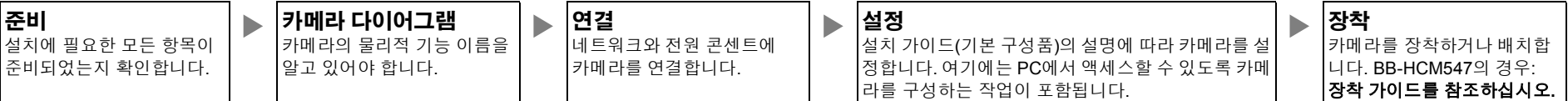
- 이 문서(설치 가이드)에서는 전원 공급 장치와 네트워크에 카메라를 실제로 연결하는 방법과 일반적인 용도로 카메라를 장착하거나 배치하는 방법에 대해 설명합니다.
 - 설정 가이드에서는 PC를 사용하여 액세스할 수 있도록 카메라를 설정하는 방법에 대해 설명합니다.
 - BB-HCM547의 경우: 장착 가이드에서는 일반적인 용도로 카메라를 장착하거나 배치하는 방법에 대해 설명합니다.
- 카메라 기능에 대한 자세한 내용은 CD-ROM의 작동 지침을 참조하십시오.
 - 카메라 구성 또는 사용에 관련된 문제가 발생하면 CD-ROM의 문제 해결 가이드를 참조하십시오.
 - Stand-alone SD 메모리 카드 기록 가이드에서는 PC를 사용하지 않고 화상을 SD 메모리 카드에 기록하는 방법에 대해 설명합니다.
 - 이 문서에 있는 카메라 그림은 BB-HCM547을 나타냅니다.

약어

- UPnP는 “Universal Plug and Play”의 약어입니다.
- 이 문서에서 “카메라”는 네트워크 카메라를 의미합니다.
- 이 문서에서 “CD-ROM”은 설정 CD-ROM을 의미합니다.

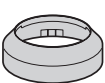



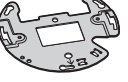
설치 절차 개요

다음은 카메라를 설치/설정하는 데 필요한 단계의 개요입니다. 별도로 지정하지 않는 한 이 문서에서 모든 단계에 대해 설명합니다.

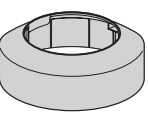




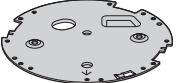






 <div>본체(1개)</div>	 <div>와셔 A(1개) 주문 번호 XWG4F16VW 천장에 안전 와이어를 고정하는 데 사용합니다.</div>	 <div>안전 와이어(1개) 주문 번호 PQME10080Z 장착할 때 카메라를 고정하는 데 사용합니다.</div>
 <div>중요 정보(1권) 설치 가이드(이 문서)(1권) 설정 가이드(1권) 장착 가이드(1권) [BB-HCM547 전용] Stand-alone SD 메모리 카드 기록 가이드(1권)</div>	 <div>설정 CD-ROM(1장) 주문 번호 PNQC1048Z 카메라를 구성하는 데 필요한 설정 프로그램과 카메라 설명서가 들어 있습니다.* *각 문서에 대한 설명은 중요 정보(기본 구성품)를 참조하십시오.</div>	

BB-HCM527 전용

 <div>천장 장착 커버(1개) 주문 번호 PQKL10090Z1 천장에 카메라를 장착하는 데 사용합니다.</div>	 <div>나사 A(6개) 주문 번호 XTB4+20AFJ 천장에 천장 장착판(3개)과 안전 와이어(1개)를 고정하고 천장 장착판과 카메라(2개)를 고정하는 데 사용합니다.</div>	 <div>나사 B(1개) 주문 번호 XTB26+10GFJ 카메라에 안전 와이어를 연결하는 데 사용합니다.</div>
 <div>와셔 B(1개) 주문 번호 XWG26D12VW 카메라에 안전 와이어를 고정하는 데 사용합니다.</div>	 <div>천장 장착판(1개) 주문 번호 PQMD10111Z 천장에 카메라를 고정하는 데 사용합니다.</div>	

BB-HCM547 전용

 <div>천장 장착 커버(1개) 주문 번호 PNKV1021Z1 천장에 카메라를 장착하는 데 사용합니다.</div>	 <div>나사 A(2개) 주문 번호 XTB4+20AVW 천장 장착판과 카메라를 고정하는 데 사용합니다.</div>	 <div>나사 B(9개) 주문 번호 XYN3+C8VW 안전 와이어와 카메라(1개)를 고정하고 천장 장착판과 내부 커버(8개)를 고정하는 데 사용합니다.</div>	 <div>나사 C(8개) 주문 번호 XTB4+35AVW 천장에 베이스 커버(3개)와 카메라(4개)를 고정하고 안전 와이어와 천장 장착판(1개)을 고정하는 데 사용합니다.</div>
 <div>와셔 B(1개) 주문 번호 XWG3E10VW 카메라에 안전 와이어를 고정하는 데 사용합니다.</div>	 <div>천장 장착판(1개) 주문 번호 PNZMHCM527A 천장에 카메라를 고정하고 물이 스며들지 않도록 보호하는 데 사용합니다.</div>	 <div>베이스 커버(1개) 주문 번호 PNZC2HCM527A 천장에 카메라를 고정하고 물이 스며들지 않도록 보호하는 데 사용합니다.</div>	
 <div>내부 커버(1개) 주문 번호 PNZC1HCM527A 카메라에 물이 스며들지 않도록 보호하는 데 사용합니다.</div>	 <div>폼 스트립(1개) 주문 번호 PQHG10748Z 카메라에 물이 스며들지 않도록 보호하는 데 사용합니다.</div>	 <div>자체 접착 테이프(1개) 주문 번호 PSHG1235Z 카메라에 물이 스며들지 않도록 보호하는 데 사용합니다.</div>	

2. 카메라를 설치하고 구성하려면 다음 추가 품목이 필요합니다.
- PC(중요 정보 문서에 있는 시스템 요구 사항 참조)


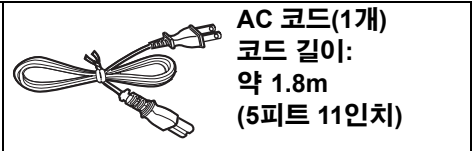
– 라우터

– LAN 케이블(CAT-5 직선 케이블)


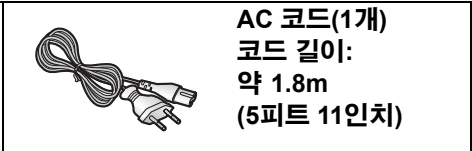
옵션

Panasonic BB-HCA3A, BB-HCA3CE 또는 BB-HCA3E AC 어댑터(옵션)를 사용하여 카메라를 연결할 수도 있습니다. AC 어댑터(옵션)에는 다음 품목이 포함되어 있습니다.


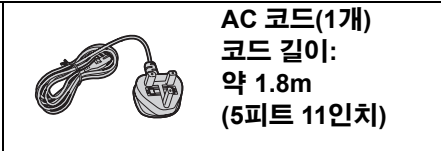
BB-HCA3A: BB-HCM527A/BB-HCM547A

	
---	---

BB-HCA3CE(2핀 AC 코드): BB-HCM527CE/BB-HCM547CE

	
---	---

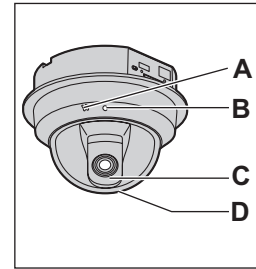
BB-HCA3E(3핀 AC 코드): BB-HCM527CE/BB-HCM547CE

	
---	---

• AC 어댑터, AC 어댑터 코드 및 AC 코드는 실내 전용으로써 생활방수가 되지 않습니다. 실외에서 AC 어댑터, AC 어댑터 코드 및 AC 코드를 사용할 경우 방수 처리를 해야 합니다.

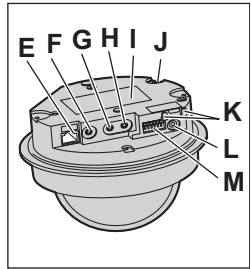
카메라 다이어그램

앞에서 본 모양



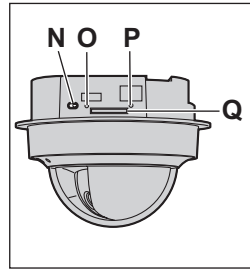
- A 마이크
- B 램프*1
- C 렌즈
- D 렌즈 커버

뒤에서 본 모양



- E LAN 포트
- F VIDEO OUT 터미널
- G AUDIO OUT 터미널
- H MIC 터미널
- I 일련 번호 및 MAC 주소 레이블
- J 안전 와이어 구멍
- K 케이블 고리
- L DC IN 잭
- M 외부 I/O 인터페이스

옆에서 본 모양



- N FUNCTION 버튼/램프
- O RESTART 버튼
- P FACTORY DEFAULT RESET 버튼
- Q SD 메모리 카드 슬롯

*1 램프의 의미는 CD-ROM의 문제 해결 가이드에 있는 1.1 카메라 램프의 이해를 참조하십시오.

연결

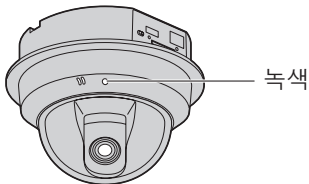
계속하기 전에 PC가 라우터에 연결되어 인터넷에 액세스할 수 있는지 확인하십시오. 라우터의 UPnP™ 기능이 사용되는지도 확인하십시오. (대부분의 라우터에서는 기본적으로 UPnP™ 기능이 사용되지 않습니다.) 자세한 내용은 라우터와 함께 제공된 작동 지침 또는 Panasonic 네트워크 카메라 웹 사이트 (<http://panasonic.net/pcc/ipcam/>)를 참조하십시오.

AC 어댑터(옵션)를 사용하여 카메라를 연결하는 경우

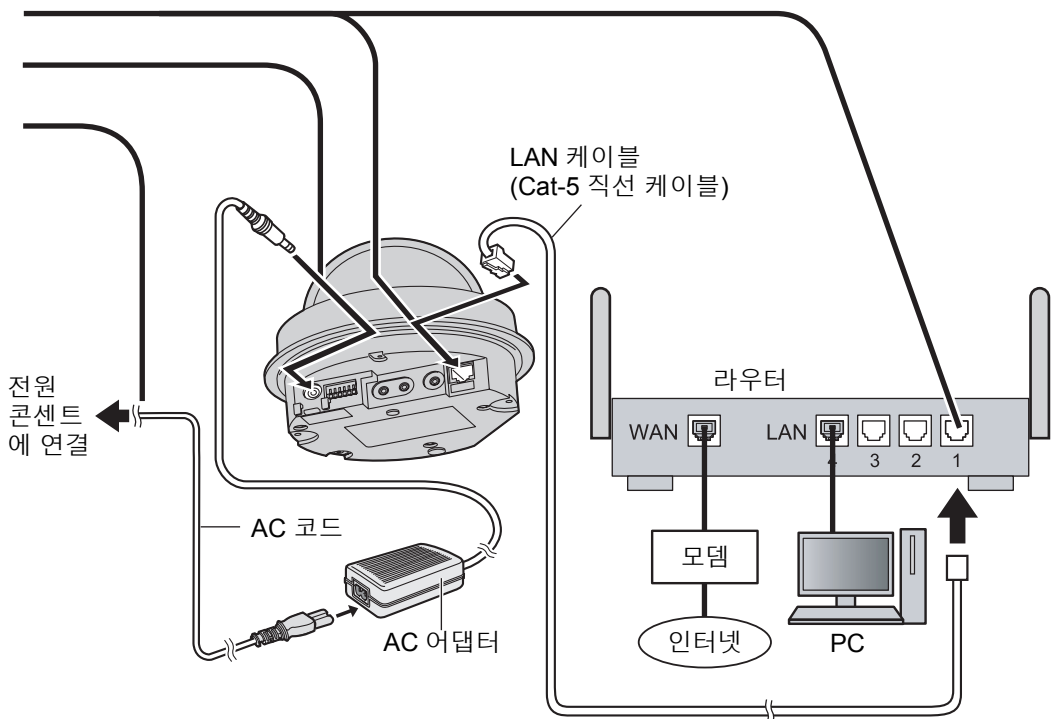
아래에 설명된 대로 라우터와 전원 콘센트에 카메라를 연결하십시오.

- AC 어댑터를 사용하는 경우 Panasonic AC 어댑터(옵션)만 사용하십시오.

- 1 카메라와 라우터에 LAN 케이블을 연결합니다.
- 2 DC IN 잭에 AC 어댑터 코드를 연결합니다.
- 3 AC 어댑터에 AC 코드를 연결하고 전원 콘센트에 AC 코드를 꽂습니다.
 - 카메라를 켤 때 렌즈가 팬/틸트됩니다.
 - 1분 정도가 지난 후 램프에 녹색 불이 들어오는지 확인합니다. 램프에 녹색 불이 들어오지 않으면 CD-ROM에 있는 문제 해결 가이드의 1.2 카메라 램프 관련 문제를 참조하십시오.



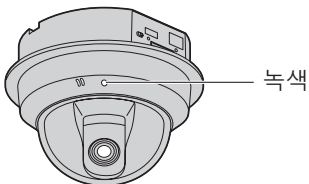
- 카메라를 작동할 때는 전원 콘센트가 카메라 근처에 있고 손쉽게 닿을 수 있어야 합니다.
- 렌즈가 팬/틸트될 때 카메라 작동음이 들릴 수 있습니다. 이는 정상입니다.



PoE(Power over Ethernet)를 사용하여 카메라를 연결하는 경우

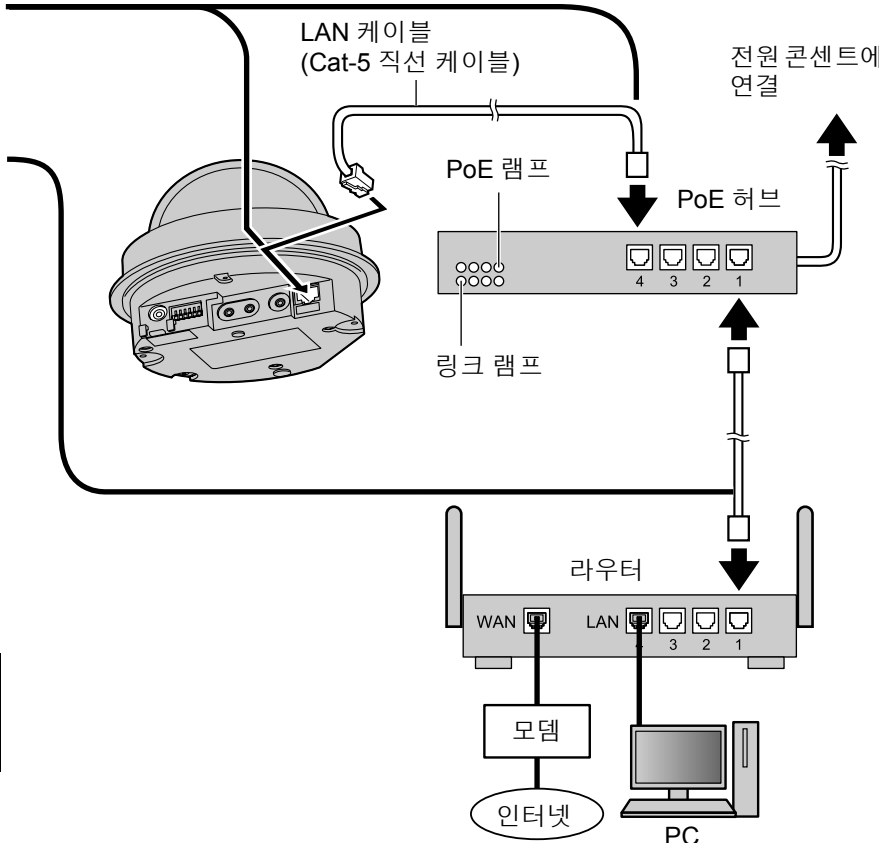
아래에 설명된 대로 LAN 케이블(Cat-5 직선 케이블)을 사용하여 PoE 허브에 카메라를 연결하십시오.

- 1 카메라와 PoE 허브에 LAN 케이블을 연결합니다.
 - PoE 허브가 라우터에 연결되어야 합니다. 연결 지침은 PoE 허브와 함께 제공된 작동 지침을 참조하십시오.
 - 카메라를 켤 때 렌즈가 팬/틸트됩니다.
- 2 PoE 허브의 LAN 포트와 라우터의 LAN 포트에 LAN 케이블을 연결합니다.
 - 1분 정도가 지난 후 램프에 녹색 불이 들어오는지 확인합니다. 램프에 녹색 불이 들어오지 않으면 CD-ROM에 있는 문제 해결 가이드의 1.2 카메라 램프 관련 문제를 참조하십시오.



- 렌즈가 팬/틸트될 때 카메라 작동음이 들릴 수 있습니다. 이는 정상입니다.
- 4쌍의 UTP/STP 케이블을 사용하십시오.
- 카메라와 PoE 허브 사이에 중계 커넥터 또는 허브를 사용하지 마십시오. 이러한 장치는 데이터를 손상시키거나 전기 전송을 방해할 수 있습니다.
- PoE 허브에 램프가 있으면 아래 표와 같이 램프의 불이 켜집니다.

램프	설명
LINK	카메라에서 데이터가 전송되면 켜집니다.
PoE	카메라에 전기가 공급되면 켜집니다.



- PoE 허브가 꺼져 있거나 LAN 케이블이 분리되어 전원 공급이 일시적으로 중단된 경우 PoE 허브의 램프가 켜지는 데 시간이 걸릴 수 있습니다.
- 램프 표시는 제조업체에 따라 다릅니다. PoE 허브의 매뉴얼을 참조하십시오.

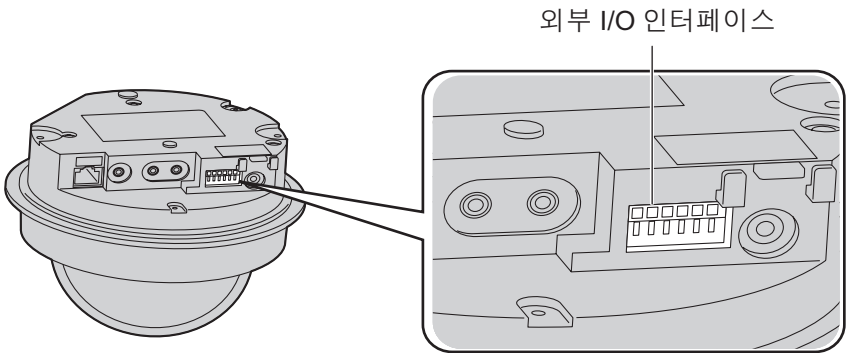
카메라 램프가 녹색으로 바뀐 후 카메라 설정을 할 수 있습니다. 설정 가이드(기본 구성품)에 설명된 절차를 따라 계속하십시오.

- 램프가 녹색으로 바뀌지 않으면 CD-ROM(기본 구성품)의 문제 해결 가이드에 있는 1.2 카메라 램프 관련 문제를 참조하십시오.

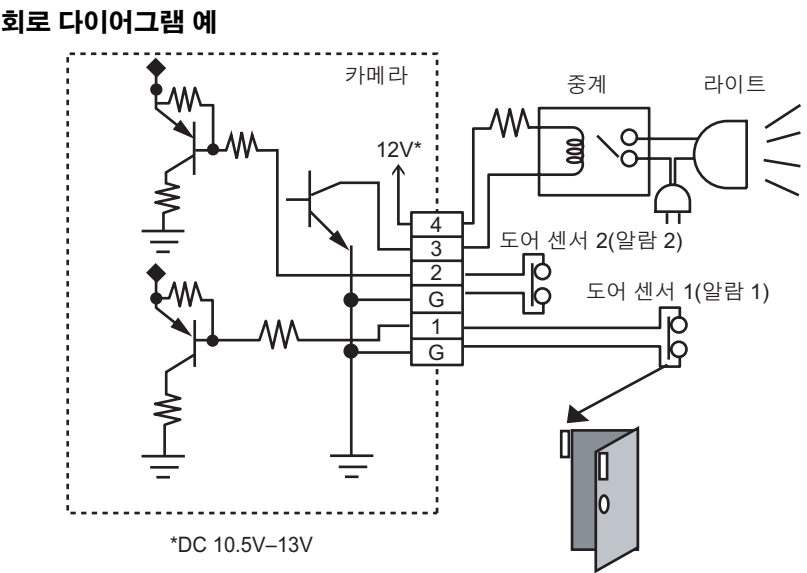
설정 가이드에 설명된 절차에 따라 카메라를 설정한 후 다음 정보를 자세히 읽어보십시오.

외부 센서 연결

카메라의 외부 I/O 인터페이스를 사용하면 카메라의 화상 버퍼링 및 전송 기능을 트리거하는 데 사용할 수 있는 두 개의 장치(예: 센서, 동작 감지기 등)를 연결할 수 있습니다(CD-ROM의 작동 지침에 있는 섹션 2 화상을 버퍼링 및 전송하는 데 트리거 사용 참조). 외부 I/O 인터페이스에는 6개의 터미널이 있습니다.



터미널	설명
G	GND 터미널입니다.
1	외부 센서 입력 1입니다. 개방 회로나 GND 단락 회로에 의해 카메라가 트리거될 수 있습니다.
G	GND 터미널입니다.
2	외부 센서 입력 2입니다. 개방 회로나 GND 단락 회로에 의해 카메라가 트리거될 수 있습니다.
3	외부 장치 제어 출력입니다. 카메라의 작동 도구 모음에 있는 출력 버튼을 사용하여 외부 장치를 제어할 수 있습니다(예: 불 켜기 또는 끄기). <ul style="list-style-type: none">이 터미널의 동작을 변경할 수 있습니다(CD-ROM의 작동 지침에 있는 7.4 외부 출력 터미널 제어 참조).이 터미널은 개방형 컬렉터 회로입니다. 최대 유입 전류는 터미널 4와 동일합니다. 터미널 4의 전압을 초과하지 마십시오.
4	DC 전원 출력 터미널입니다. <ul style="list-style-type: none">10.5-13V DC최대 로드 드라이브는 100mA입니다.



주의

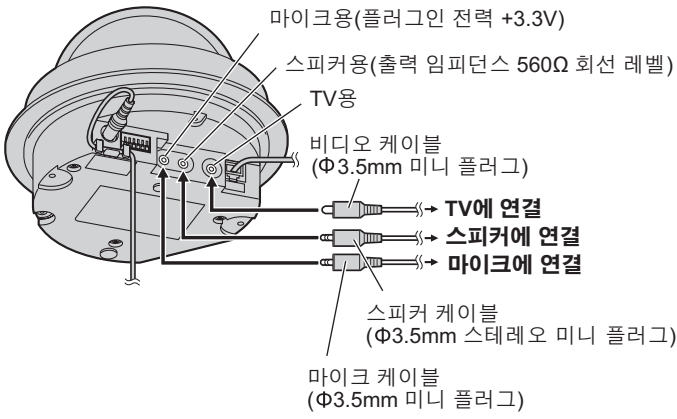
- 외부 I/O 인터페이스는 다량의 전류를 소모하는 장치에 직접 연결할 수 없습니다. 사용자 지정 인터페이스 회로(별매)를 사용해야 할 경우도 있습니다. 외부 I/O 인터페이스에 전기 용량을 초과한 장치가 연결된 경우 카메라에 심각한 손상이 발생할 수 있습니다.
- 저전압/전류 회로와 고전압/전류 회로가 카메라 회로에서 사용됩니다. 모든 배선 작업은 자격을 갖춘 전기 기술자가 수행해야 합니다. 잘못된 배선은 카메라를 손상시키고 치명적인 감전의 원인이 될 수 있습니다.
- 네트워크 오류나 실패가 일어나는 경우 카메라의 출력 터미널에 연결된 외부 장치를 제어할 수 없습니다. 도어 록, 발열 장치 또는 기타 다른 장치를 연결할 때 제어가 불가능하면 위험할 수 있습니다.

참고

- 끝이 뾰족한 물체로 외부 I/O 인터페이스를 강하게 누르지 마십시오. 외부 I/O 인터페이스가 장치에 끼어서 사용하지 못하게 될 수 있습니다.

오디오/비디오 장치 연결

카메라에 외부 마이크와 외부 스피커를 연결하여 각각 듣기와 말하기 기능을 사용할 수 있습니다. 이 기능에 대한 자세한 내용은 CD-ROM에 있는 작동 지침의 1.2.11 오디오 기능을 참조하십시오. 카메라에 TV나 다른 비디오 장치(NTSC 또는 PAL 형식)를 연결하여 카메라 화상을 모니터하거나 기록할 수도 있습니다. 아래 그림과 같이 장치를 연결합니다.



참고

- 아날로그 비디오 출력은 기본적으로 꺼져 있습니다. 자세한 내용은 CD-ROM에 있는 작동 지침의 7.5 아날로그 비디오 출력 신호 제어를 참조하십시오.
- 외부 마이크를 사용하는 경우 케이블의 길이가 너무 길거나 품질이 낮으면 오디오 성능이 저하될 수 있습니다.
- 마이크 케이블의 길이는 7m(23피트) 이하여야 합니다.
- 앰프가 내장된 스피커를 사용하십시오. 스피커는 PC에 사용하는 것과 유사한 스테레오 오디오 케이블을 사용하여 카메라에 연결됩니다. 출력 신호는 모노입니다.
- 스피커 케이블을 연결하거나 분리할 때 카메라와 스피커가 꺼져 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 스피커에서 소음이 들릴 수 있습니다.
- 외부 마이크 입력은 회선 레벨에 해당되지 않습니다. 회선 레벨이 입력되면 소리가 변형될 수 있습니다. 다음 회로를 삽입하면 소리 변형을 해결할 수 있습니다. 어떤 경우에도 스피커에서 나오는 소리와 같은 고 음향은 이 입력 터미널에 연결하지 마십시오. 카메라가 손상될 수 있습니다.



BB-HCM527의 경우: 카메라 장착

카메라 장착 관련 중요 정보

카메라를 장착하기 전에 다음 정보를 자세히 읽어보십시오. 장착에 대해서는 지정 대리점에 문의하십시오.

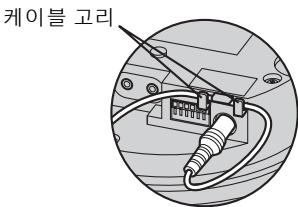
BB-HCM547의 경우: **장착 가이드를 참조하십시오.**

주의

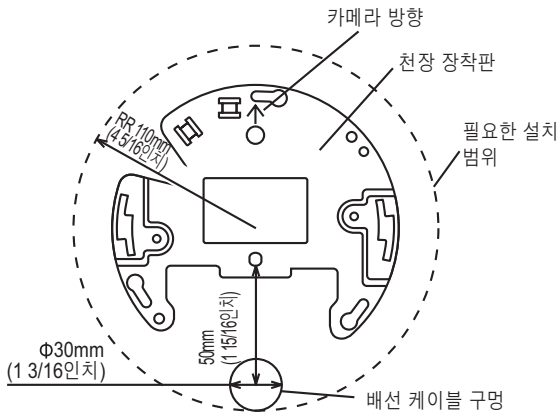
- 천장에 카메라를 장착할 때 안전 와이어를 연결하여 카메라가 떨어지지 않도록 하십시오.

참고

- 카메라는 실내 전용이므로 실외에 장착하지 마십시오.
- 천장 자재에 적합한 나사를 사용하십시오.
- 나사(기본 구성품)는 목재 천장에만 사용할 수 있습니다.
- 카메라 화상이 제대로 표시되게 하려면 카메라를 평평한 수평 표면에 장착합니다.
- SD 메모리 카드를 삽입하거나 제거하려면 천장 장착 커버를 제거해야 합니다.
- 카메라의 MAC 주소와 일련 번호는 카메라 밑면에 인쇄되어 있으며 카메라 구성 및 유지 보수에 필요합니다. 카메라를 장착하기 전에 둘 다 기록해 두십시오.
- 이 문서에 설명된 장착 및 케이블 작업 지침에서는 일반적으로 주거용 설치에 적합한 지침을 따릅니다. 일부 지역에서는 지방 또는 국가 법령에 따라 상업 및 산업용 설치가 규제됩니다. 이러한 경우 자세한 내용은 지역 건축 부서나 건축 검사관에게 문의하십시오.
- 비교적 어두운 곳에 있는 카메라 화상을 볼 수는 있지만 화상 품질이 저하됩니다. 최상의 결과를 위해 보완 조명을 사용하는 것이 좋습니다.
- 직사광선이나 할로겐 광선에 장시간 노출되면 카메라의 화상 센서가 손상될 수 있습니다. 카메라를 적합한 곳에 장착하십시오.
- 카메라를 장착할 때 AC 어댑터 코드(사용할 경우)를 그림과 같이 고리에 감아서 확실하게 연결하십시오.
- 렌즈 커버를 직접 만지지 마십시오. 필요한 경우 부드러운 마른 천으로 렌즈 커버를 닦으십시오.

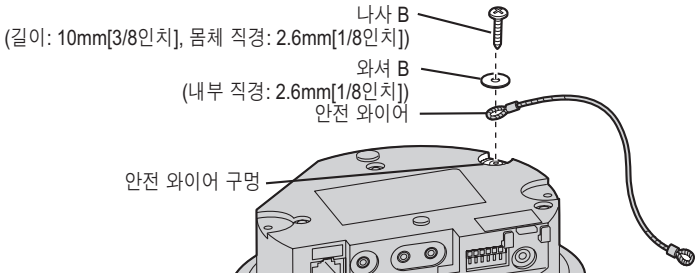


장착 참조 다이어그램(밑에서 본 모양)

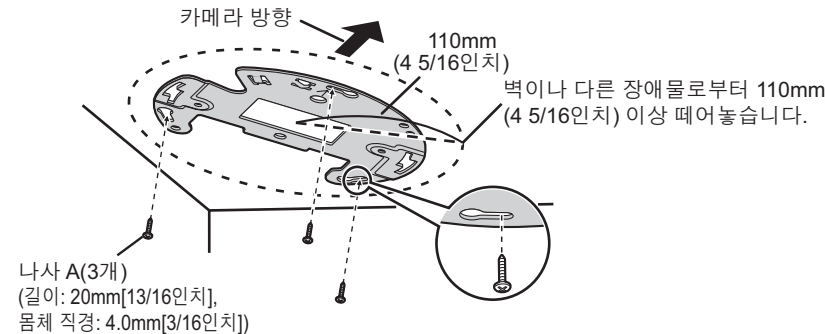


카메라 장착

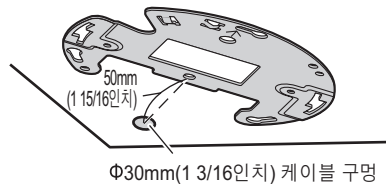
- 나사 B(기본 구성품)와 와셔 B(기본 구성품)를 사용하여 안전 와이어를 카메라에 고정합니다.
 - 천장에 카메라를 장착할 때 안전 와이어를 연결하여 카메라가 떨어지지 않도록 하십시오.



- 나사 A(기본 구성품)를 사용하여 천장 장착판을 천장에 고정합니다.
 - 나중에 천장 장착판을 분리해야 합니다.
 - 장착판 중심으로부터 최소 110mm(4 5/16인치) 이내에 아무런 장애물이 없어야 합니다.
 - 연성 자재에 나사를 삽입하지 마십시오. 대들보와 같이 두께 25mm(1인치) 이상의 안전한 천장 부분에 나사를 삽입하십시오. 그렇지 않으면 카메라가 떨어질 수 있습니다. 대들보가 없으면 천장 반대편에 판자를 덧대서 카메라가 확실하게 장착되도록 하십시오.



- 천장 위로 케이블을 배선할 계획이면 그림과 같이 천장에 30mm(1 3/16인치) 구멍을 뚫은 다음 필요한 케이블(AC 어댑터, LAN, 오디오/비디오 등)이 모두 구멍을 통과하게 합니다.
 - 장착판 중심으로부터 약 50mm(1 15/16인치) 떨어진 곳에 ϕ 30mm (1 3/16인치) 구멍을 뚫으십시오.

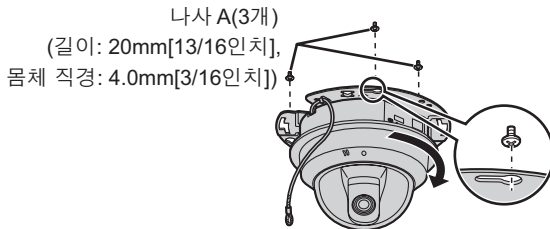


- 나사를 약간 풀고 천장 장착판을 시계 반대 방향으로 돌려 분리합니다.
- 카메라에 있는 두 개의 원형 돌출 부분을 천장 장착판 구멍에 맞추고 나사 A(기본 구성품)를 돌려 천장 장착판을 단단히 연결한 다음 그림과 같이 안전 와이어가 천장 장착판을 통과하게 합니다. 이 과정에서 렌즈 커버가 굽히지 않도록 하십시오.

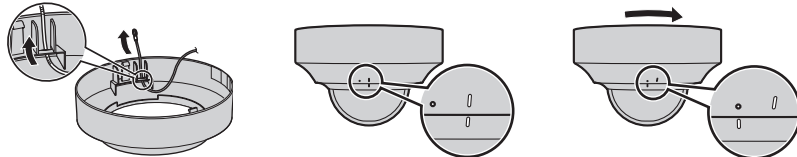
나사 A(2개)(길이: 20mm[13/16인치],
몸체 직경: 4.0mm[3/16인치])



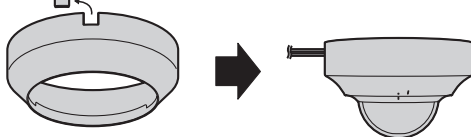
- 필요한 케이블(AC 어댑터, LAN, 오디오/비디오 등)을 모두 연결합니다.
- 천장 장착판을 다시 천장에 고정하고(2단계의 나사 A를 사용) 천장 장착판을 시계 방향으로 돌린 다음 나사를 단단히 조입니다.



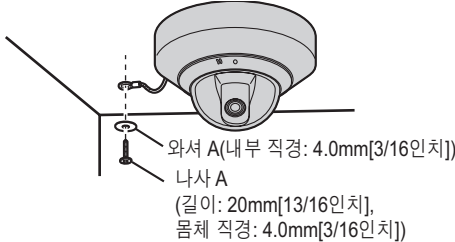
- 천장 장착판의 화살표가 카메라의 정면과 같은 방향을 향하도록 카메라를 장착합니다.
- 그림과 같이 안전 와이어가 천장 장착 커버를 통과하게 합니다. 먼저 카메라와 커버의 “J” 표시를 맞춘 다음 카메라의 “J” 표시와 커버의 “o” 표시가 그림과 같이 맞칠 때 까지 커버를 시계 방향으로 돌려서 천장 장착 커버를 연결합니다.



- 케이블 등을 잘라내지 않도록 주의하십시오.
- 천장 장착 커버를 분리할 때는 시계 반대 방향으로 돌리십시오. “J”를 둘 다 조정하여 본체가 아래로 빠지도록 하십시오.
- 천장에 케이블용 구멍을 뚫지 않았으면 천장 장착 커버에서 탭을 제거하고 케이블이 그림과 같이 구멍을 통과하도록 하십시오. 탭은 세 부분으로 나누어져 있는데 사용하는 케이블 수에 따라 필요한 경우 도구를 사용하여 탭의 부분을 잘라내고 제거합니다.



- 나사 A(기본 구성품)와 와셔 A(기본 구성품)를 사용하여 카메라 뒤쪽 천장에 안전 와이어를 고정합니다.
 - 천장 장착판 중심으로부터 110mm(4 5/16인치) 떨어진 천장에 안전 와이어를 고정하십시오.
 - 연성 자재에 나사를 삽입하지 마십시오. 대들보와 같이 두께 25mm(1인치) 이상의 안전한 천장 부분에 나사를 삽입하십시오. 그렇지 않으면 카메라가 떨어질 수 있습니다. 대들보가 없으면 천장 반대편에 판자를 덧대서 카메라가 확실하게 장착되도록 하십시오.



콘크리트나 회반죽 천장에 카메라를 장착하는 경우

- 천장에 천장 장착판을 대고 구멍을 뚫을 위치에 표시합니다.
- 전기 드릴로 구멍을 뚫습니다. 구멍에 고정 장치(별매)를 넣고 망치로 구멍 안에 밀어 넣습니다.
 - 드릴 작업을 할 때 회반죽 천장은 쉽게 깨집니다. 깨져서 떨어지는 회반죽 조각에 주의하십시오.



- 이 페이지에 나온 지침을 따라 카메라를 장착합니다.