

제품 설명서

AVEC-ExDome Series

Dome Type Explosion proof Camera



AVEC SOLUTION

안전상의 주의 사항

1. 본 제품을 사용하기 전에 “안전상의 주의사항”을 반드시 읽은 후 사용 하십시오.
2. 사용 설명서를 읽은 후 꼭 보관 하십시오.
3. 제품 설치 시, 제품을 고정 또는 조이는데 사용되는 모든 나사 및 볼트 류는 스텐리스 재질을 사용하십시오.
4. 오직 제조사에서 권장하는 대체 부품만 사용하십시오.
5. 주위온도 -20℃ ~ 65℃ 범위 안에서 제품을 사용하십시오.
6. 제품 설치 시 꼭 검증된 방폭 제품 설치 전문가에 의해 설치 되어야 하며, 제품을 함부로 열거나 분해하지 마십시오
7. 제품을 임의로 변경 하거나 수정하지 마십시오.
8. 잘못된 설치, 사용 및 유지보수로 인한 위험이 초래하지 않도록 방폭 기기 설치는 KS C IEC 60079-14를 따라야 함

심볼 설명



삼각형내의 화살표로 되어 있는 번개표시는 제품의 노출된 부분에 인체에 감전의 위험이 있는 수준의 전압이 흐르고 있음을 나타내고 있습니다.



삼각형내의 느낌표는 운용 및 유지보수(서비스)에 대한 중요한 지침서가 제품에 달려 있음을 나타내고 있습니다



경 고: 위험 지역에서의 화재나 감전의 위험을 줄이기 위하여, 제품을 열기 전에 꼭 전원을 차단 하십시오.



경 고: 위험 지역에서의 화재나 감전의 위험을 줄이기 위하여, 제품 인입구단의 케이블을 실링피팅이나 케이블 그랜드로 필히 마감처리를 하십시오.



점화로 인한 화재나 폭발의 위험을 줄이기 위하여, 폭발 가능 가스가 있을지 모르는 위험지역에서는 절대 제품을 열지 마십시오.

 주 의 감전의 위험이 있으니, 절대 열지 마시오. 	주 의 : 감전으로 인한 위험을 줄이기 위하여, 절대 덮개를 제거하지 마십시오.
--	--

안전상의 주의 사항

1. Copyright
2. ©2021 AVEC SOLUTION All rights reserved.
3. Trademark
4. 여기에 기재된 상표는 모두 등록된 것으로 이 매뉴얼에 기재된 이 상품의 이름과 다른 상표는 각 회사로부터 등록된 상표입니다.
5. Restriction
6. 이 문서는 저작권에 의해 보호됩니다. 어떠한 경우에도, 공식적인 동의 없이 이 문서의 전체 혹은 부분을 복제, 배포, 수정할 수 없습니다.
7. Disclaimer
8. 아베크솔루션은 문서에 수록된 정보의 완결성과 정확성을 검증하기 위해 최대한 노력하였으나 이에 대해 보증하지는 않습니다.
9. 문서의 사용 결과에 따른 책임은 전적으로 사용자에게 있습니다. 아베크솔루션은 사전 예고 없이 이 문서의 내용을 변경할 수 있습니다.
10. Warranty
11. 정상적인 사용 조건에서 제품을 운용했음에도 제품이 제대로 동작하지 않을 경우, 아베크솔루션에서 무료로 수리해 드립니다.
12. 보증 기간은 3년이며, 다음과 같은 상황은 보증에서 제외됩니다.
13. •• 시스템 운용과 관련 없는 프로그램을 실행하여 시스템이 잘못된 동작을 한 경우
14. •• 시간 경과에 따른 제품의 변화 또는 사용 중 자연적 마모에 의한 이상
15. 제품의 외관, 사양 등은 성능 개선을 위해 예고 없이 변경 될 수 있습니다.
16. 최초 관리자 ID는 “admin”이며, 비밀번호는 최초 로그인 시 설정해야 합니다.
17. 안전하게 개인정보를 보호하고, 개인정보도용 피해를 예방하기 위해 3개월 마다 주기적으로 비밀번호를 변경하세요.
18. 부주의한 비밀번호 관리로 인한 보안 및 기타 문제의 책임은 사용자에게 있으므로 각별히 주의하세요.

제 품 분 류

1. Products(제품명)

Dome Type Security Camera

2. General information(제품 소개)

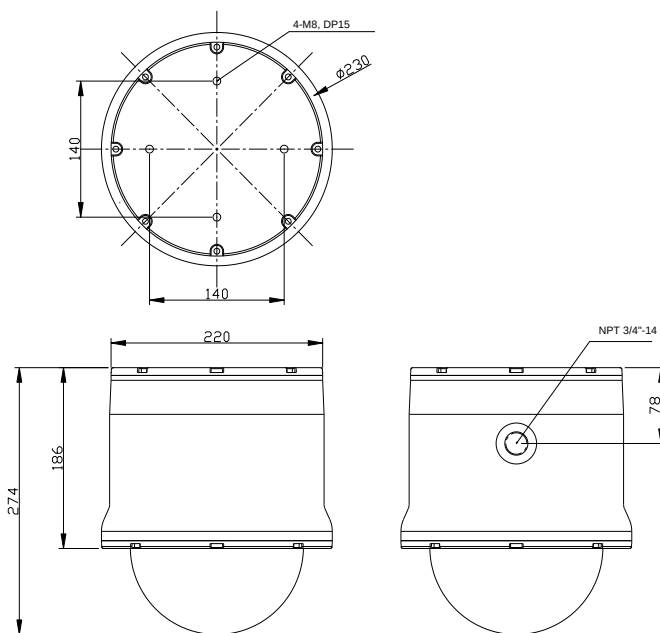
본 제품은 SUS 재질의 Top Cover, Body, Rear Cover로 이루어진 제품으로 그룹 IIC, IIIC에 속하는 기기로서 1종 및 2종 가스 또는 분진 방폭 지역의 카메라 제품 부가기능을 위해 내압.분진 방폭 용 카메라로써 사용된다.

3. Model Name (모델명)

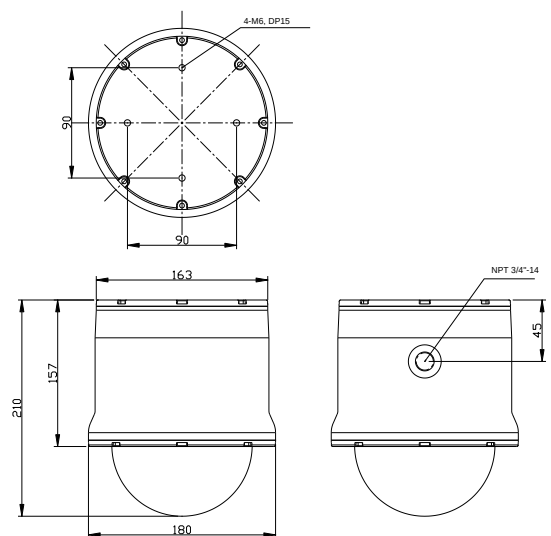
AVEC – ExDome-***

4. Size (사이즈) : AVEC-ExDome-L** : $\Phi 240\text{mm} \times 274\text{ (L)mm}$

AVEC-ExDome-M** : $\Phi 180\text{mm} \times 210\text{ (L)mm}$



<AVEC – ExDome-L**>



<AVEC – ExDome-M**>

제 품 정 보

1. 제품 정보

1-1 제품 타입: Dome Type Security Camera

1-2 모델명 : AVEC-ExDome-***

1-3 방폭 등급 : Ex d IIC T6 Gb , Ex tb IIIC T80 °C Db

1-4 보호 등급 : IP6X according to IEC 60079-0 and IPX8 IEC 60529

1-5 사용 조건

1-5-1 사용 주위 온도

1-5-1-1 AVEC-ExDome-*** : $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 65\text{ }^{\circ}\text{C}$

1-5-2 사용 주위 압력 : 80kpa(0.8bar) to 110kpa(1.1bar)

1-5-3 사용 주의 습도: Less than 95%

1-5-4 사용 장소 : Indoor or Outdoor (Zone1, Zone2, Zone21, Zone22)

1-6 케이블 엔트리: NPT3/4" for AVEC-ExDome Series according to ANSI/ASME B1.20.1

1-7 용기 재질 : SUS316 according to ASTM A351

1-8 적용 기준

IEC 60079-0 : 2017 (Ed. 7)

EN 60079-0: 2018

IEC 60079-1 : 2014 (Ed. 7)

EN 60079-1:2014

IEC 60079-31 : 2013 (Ed. 2)

EN60079-31 : 2014

방호장치 의무안전인증 고시

(고용노동부 고시 제 2020-33호, 개정일자 2020.01.15)

제 품 정 보

2. Marking(표시)_라벨

2-1 제조사명: AVEC SOULITION

2-2 주소: 경기도 광주시 오포읍 머루숯길 7

2-3 모델명 : AVEC-ExDome-***

2-4 제품 일련번호 : *****

2-5 방폭 종류 : “d” , “tb”

2-6 방폭 보호 그룹 : IIC ,IIIC

2-7 최고 표면 온도 : T6 , T80 ℃

2-8 사용 주위 온도 : $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 65\text{ }^{\circ}\text{C}$

2-9 경고 표시:

- .통전 중에는 절대 열지 말 것.

- .폭발성 가스(분진)분위기가 존재할 우려가 있는 경우 열지 말 것.

2-10 케이블 엔트리 : NPT 3/4”

2-11 인증서 발급 기관의 이름, 인증번호 : **-*****-****

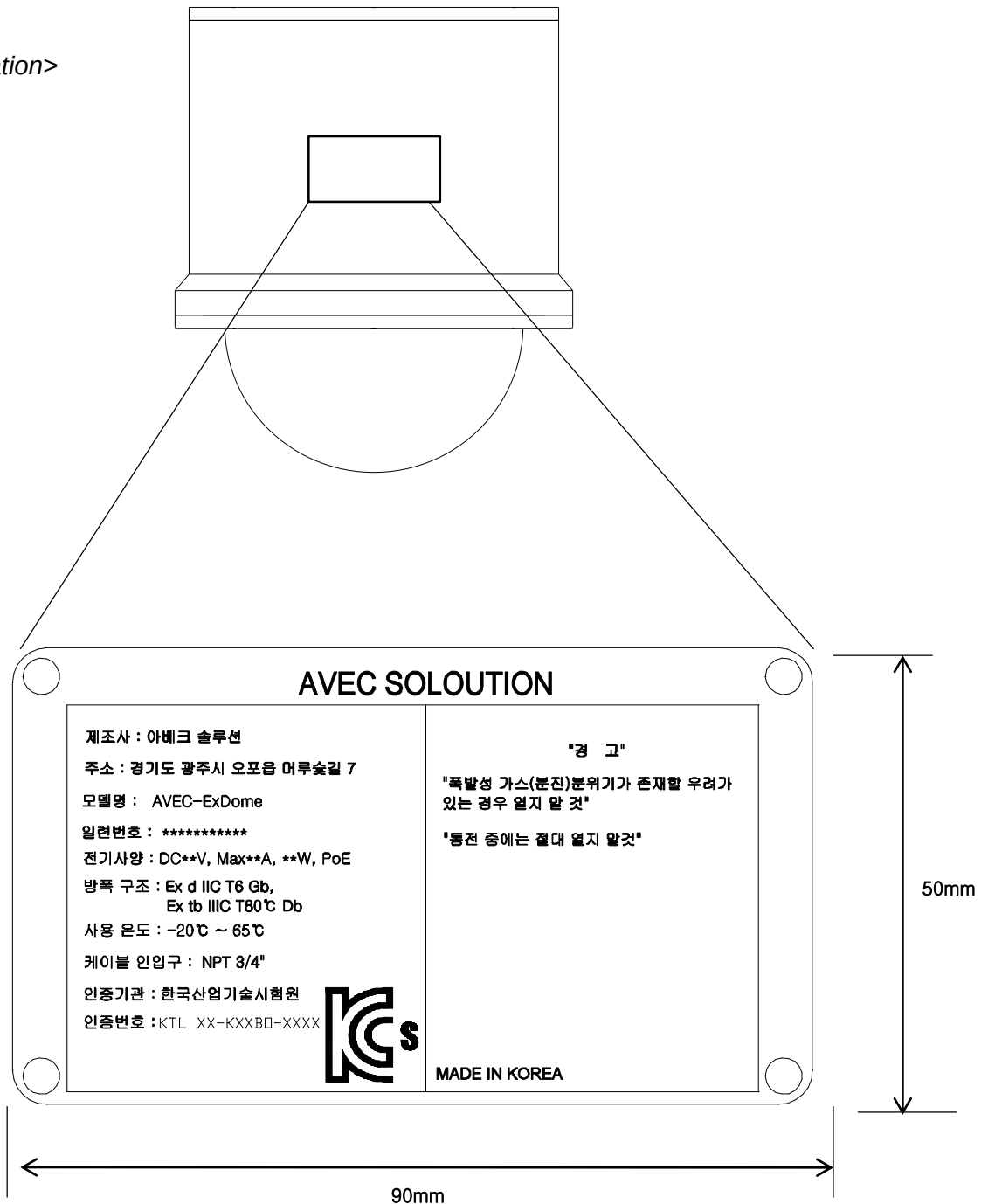
2-12 인증 마크 :  (가로, 세로 높이 5mm이상)

제 품 정 보

3. 라벨 표시 위치 및 크기

< Location >

< Size >



제품 안전 지침

1. 서비스 신청

- 1) 주소 : 경기도 광주시 오포읍 머루숯길 7 아베크솔루션
- 2) 연락처 : 010-4701-6838
- 3) 담당자 : 정정훈 부장

2. 사용에 관련된 정보

- 1) 본 제품은 가스 또는 분진이 사용되는 장소 또는 그 밖의 위험 지역을 대상으로 하는 Group IIC 에 속하는 기기로서 1종 및 2종 위험 장소에서 사용된다.
- 2) 본 제품은 옥 내.외 내압/분진 방폭용으로 각종 위험 물질이나 위험요소가 예상되는 대상을 감시 감시 하는 카메라로써 사용된다.

3. 조립과 해체

- 1) 본 제품은 내압.분진 방폭 구조 제품으로써 출하 시 완전 조립된 형태로 납품 되며, 사용자가 별도로 조립 작업을 필요로 하지 않는다. 다만 시공 자 현장에서 결선 작업은 필요로 한다.
- 2) 현장 시공은 판매처에서 승인한 자격소지자 또는 전기 공사 전문 업자에 의해 시공되어야 한다.

4. 유지 관리(정비 및 응급 수리)

- 1) 본 제품은 표1 에 의해 정기적 (월 1회 이상)인 점검을 통해 지속적인 관리를 요한다.

제품 안전 지침

표1 방폭 구조의 전기기기 점검항목

점검항목	방법	점검내용	조치상황
하우징 용기	관찰	부식, 또는 손상이 없을 것	방식 처리 또는 교체
강화유리	관찰	손상이 없을 것	통전 중지, 교체
접합 면	관찰	손상, 부식등에 의해 면이 거칠지 않을 것.	방식처리 또는 교체
조임 나사	관찰	폼림, 부식이 없을 것	나사 조임, 청소
인입부	관찰	손상이나 풀림이 없을 것	교체 또는 조임
카메라	관찰	영상 끊김이나 화질 저하가 없을 것	원인 규명,부품 교체
패킹	관찰	끊김이나 부식이 없을 것	교체
기능	관찰	모든 동작이 정상 동작 할 것	원인 규명, 교체

2) 방폭 구조의 전기기기 점검 시 해당 전기기기의 통전 중 개방을 금지 하며 제품을 유지 보수 후 전원을 투입 하기 전 표1의 점검 항목에 따라 관찰 또는 점검 한 후 제품 초기의 조립과 동일 하게 조립하여 사용한다.

3) 제품 보수 시에는 다음과 같이 해당 사항의 적정유무를 확인 한다.

- 용기의 접합 면에 손상이 없을 것.
- 외부 충격으로 인한 용기외면의 손상 또는 균열이 없을 것.
- 제품 출하 시 체결되어 있는 규격과 같은 조임 나사인지 확인 후 사용 할 것.
- 용기에 사용되는 오링 패킹의 부식이 있는지 확인 후, 이상이 있을 시 동일 규격의 오링으로 교체 할 것.

제품 안전 지침

5. 설치 및 조정

- 잘못된 설치, 사용 및 유지보수로 인한 위험이 초래하지 않도록 방폭기기 설치는

KS C IEC 60079-14를 따라야 함

1) 전원이 OFF 되어 있는지 확인 한다.

2) 본 제품을 설치 하고자 하는 환경이 적절한 곳인지 확인 한다.

3) 케이블 인입구 마감 시 인입구 구경(NPT3/4")에 맞는 본제품의 동급 이상 등급의 방폭 인증을 취득한 실링피팅 또는 케이블 그랜드와 같은 마감재를 이용한다.(자세한 사항은 그림1을 참조)

4) 제품 마운팅 시 규격에 맞는 나사를 이용한다.

5) 해당 전원을 사용하고 승압기 또는 강압기에 연결하여 전압을 변동하여 사용 하지 마십시오.

6) 다음 각 호의 사양을 본 제품과 비교하여 일치하는지 여부를 확인하여야 한다.

- 정격 전압 및 정격 주파수

- 용기의 보호 등급

- 방폭 구조의 종류

- 주위 온도

- 온도 및 가스 등급

- 인입부 위치 및 사양

7) 설치된 제품에 케이블 접속 상태를 확인 한다.

8) 설치된 제품에 전원을 인가한다.

9) 정상 동작 하는지 확인한다.

제품 안전 지침

6. 제품 분해 및 조립

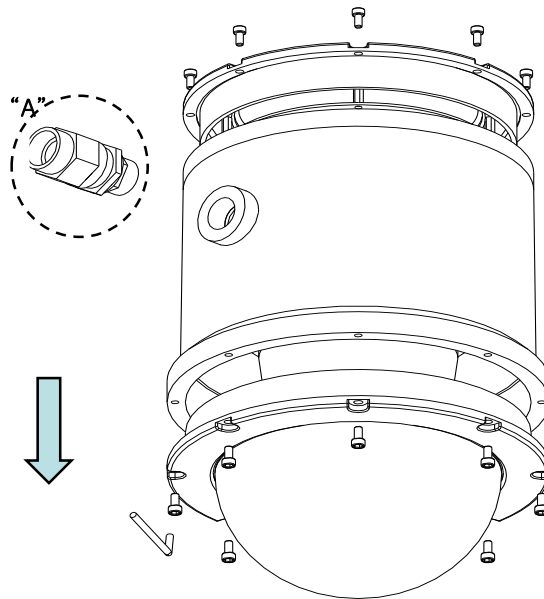
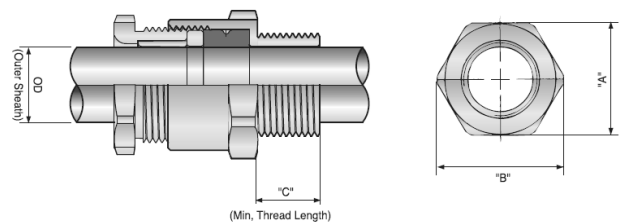


그림1

- 제품 분해 시 전원이 차단되어 있는지 확인 한다.
- 4mm 육각 렌치를 이용하여 M5 육각 세트 나사를 푼다.

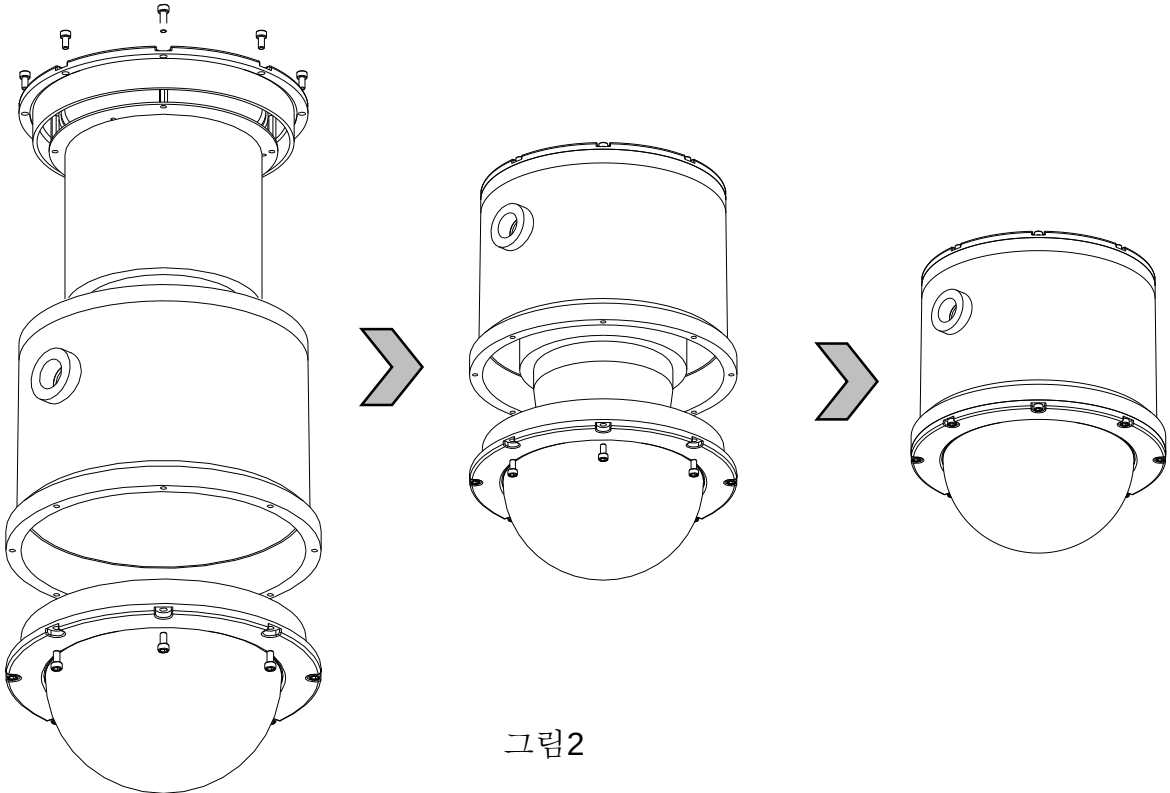
예시) 케이블 마감재: 케이블 그랜드 "A"

- 엔트리 규격: NPT3/4" according to ANSI/ASME B1.20.1
- 방폭 등급 : Ex db IIC, Ex tb IIIC
- According to BS, IEC&CENELEC suitable for use Zone1, Zone2, Zone21, Zone22, gas group IIA, IIB, IIC.
- 보호등급 : IP67
- Operating temperature : -20 °C to 92°C
- An end-user shall select a cable gland and cable per this instruction and IEC/EN 60079-14.



제품 안전 지침

- c. 같은 방법으로 렌치를 이용하여 내부의 M4 볼트를 푼다
- d. 조립 방법은 분해 순서와 반대 방향으로 진행 한다



7. 주의 사항

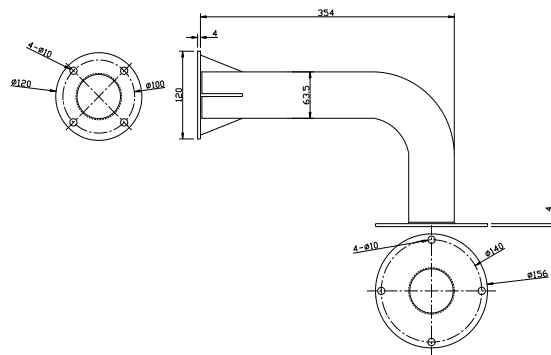
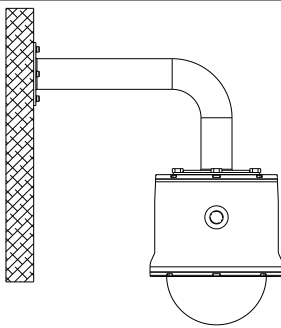
- 1) 제품 사용 전에 반드시 사용 설명서를 숙지하시기 바라며, 정해진 방법에 따라 설치 및 사용하여야 한다.
- 2) 본 제품은 자격이 있는 전문 전기공사 업체에 의해 설치 되어야 한다.
- 3) 통전 중에는 절대 열어서는 안 된다.
- 4) 정비 및 수리를 행 할 경우 방폭 전기기기의 방폭 성능에 관계 있는 분해.조립 과정이 동반 되므로 대상으로 하는 보수 부분 뿐만 아니라 그 외의 부분에 대해서도 방폭 성능이 상실되지 않도록 해야 한다.
- 5) 유지 보수 및 고장 진단에 대해서 처리 또는 판단 할 수 없는 경우 제조사에 문의 한다.

제품 안전 지침

8. 제품 설치

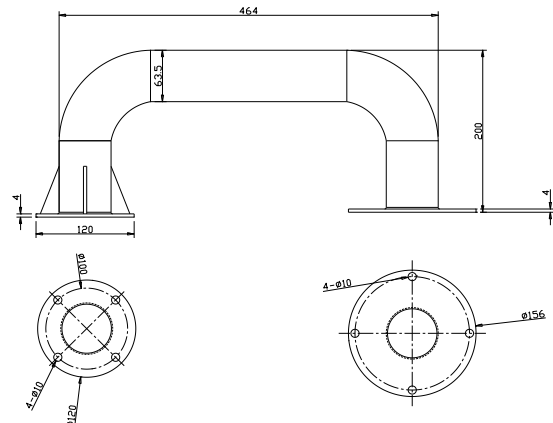
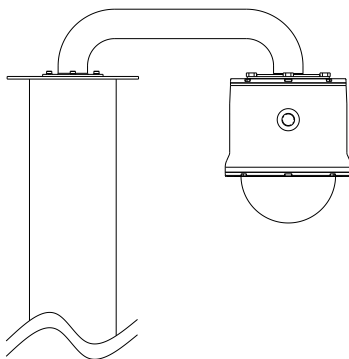
- 1) 제조사에서 제공하는 하우징에 맞는 별도 브라켓을 이용하여 아래와 같은 방법으로 설치한다.
- 2) 설치 방향은 그림에서 보듯이 다음과 같은 방향으로 위치 한다.

<벽부형 마운트 브라켓 이용시>



Unit : mm

<수평 마운트 브라켓 이용시>



<천정형 마운트 브라켓 이용시>

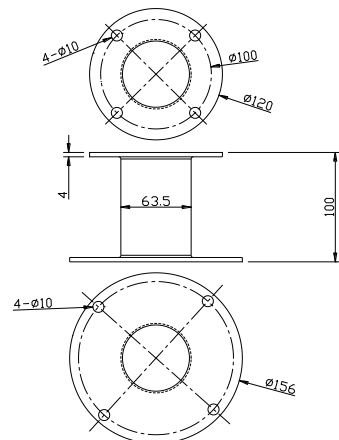
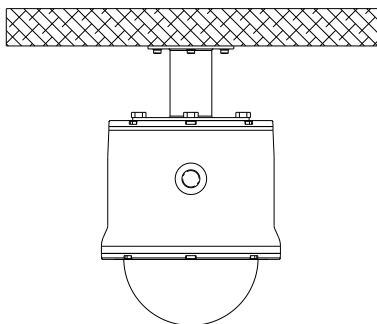


그림3

제품 안전 지침

9. 제조자 책임 명시

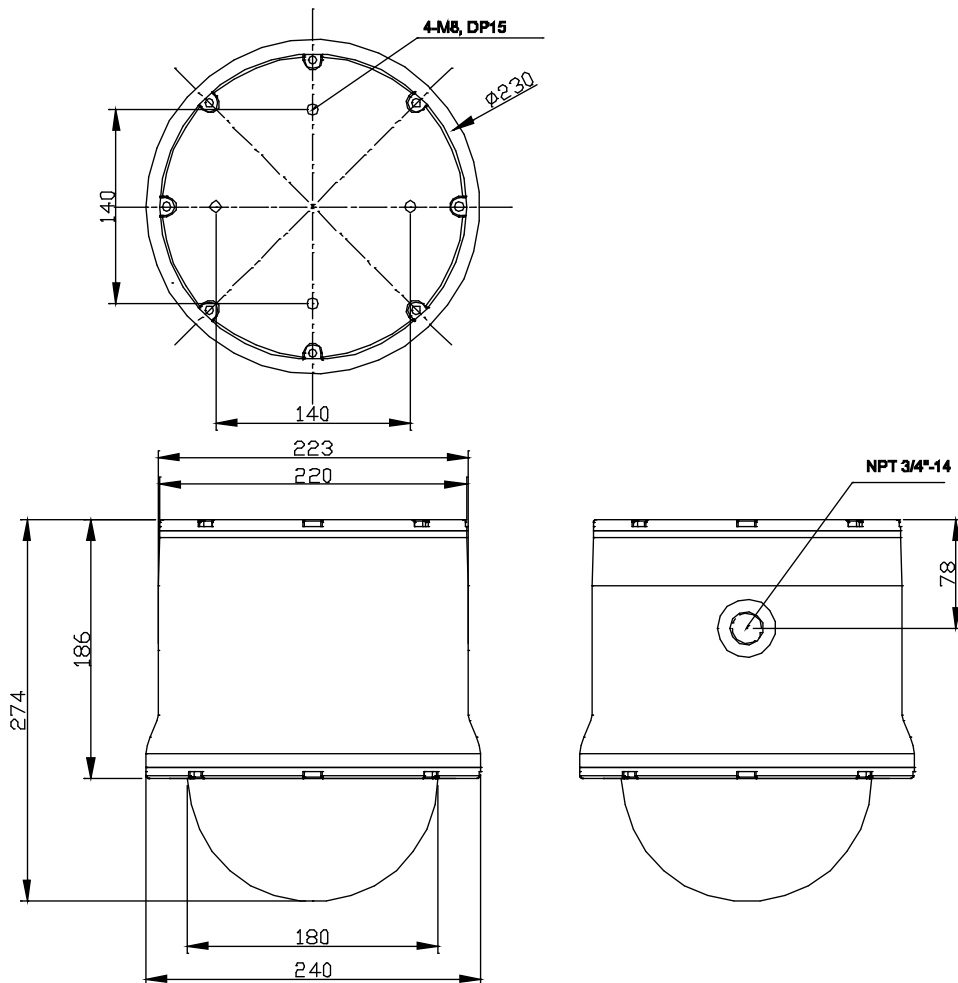
- 1) 본 제품은 안전 측면에 있어 관련 규격(방호 장치 의무 안전인증 고시, 고용노동부 고시 제 2020-33호, 개정일자 2020.01.15)의 적용요건에 따라 제작 되었습니다.
- 2) 본 제품은 한국산업기술시험원(KTL) 확인시험에 합격하고 인증기관(DEKRA)에 제출된 사양과 일치합니다.
- 3) 사용 설명서에 기재된 내용을 숙지하고 사용하기를 바라며 임의로 변경 사용시 본사는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

제조사	아베크 솔루션
주소	경기도 광주시 오포읍 머루숯길 7
전화번호	+82-31-8039-6003
팩스	+82-31-4701-6838
담당자	정정훈 부장
E-Mail	avec@avecsolution.com

제품 사이즈

1. AVEC-ExDome-L01/02/03 치수

Unit : mm



제품 사이즈

2. AVEC-ExDome-M01/02/03 치수

Unit : mm

