

# 시험 성적서



**CTK Co., Ltd.**

경기도 용인시 처인구 예직로 113 (호동)  
Tel: +82-31-339-9970  
Fax: +82-31-339-9855

성적서 번호:  
CTK-1905-SK-0010-5  
Page (1) / (43) pages



## 1. 신청자

기관명 : 한화비전 주식회사  
주소 : 경기 성남시 분당구 판교로 319번길 6  
의뢰일자 : 2023-02-10

## 2. 제 조 자

기관명 : 한화비전 주식회사  
주소 : 경기 성남시 분당구 판교로 319번길 6

## 3. 시험성적서의 용도 :

공급자 적합 선언용

## 4. 시험대상품목 / 시료명 :

CCTV 카메라 (네트워크 카메라) / QNO-6082R

## 5. 시험기간 :

N/A

## 6. 적용규격 :

KC 60065(7.2) (2015-09-21)

## 7. 시험환경 :

온도: (25 ± 5) °C , 상대습도: (40 ± 30) %

## 8. 시험결과 :

시험결과 4 쪽부터 27 쪽 참조

이 성적서에 나타난 결과는 시험의뢰인에 의해 제공된 시료(들)에만 참조하십시오.

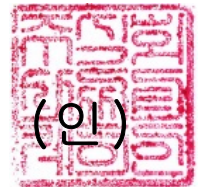
본 성적서는 CTK Co., Ltd. 의 서면동의 없이 무단전제 및 복사를 할 수 없습니다.




확 인	시험자 성 명: 서 경 수	기술책임자 성 명: 양 정 규
-----	-------------------	---------------------

위 성적서는 국제시험소인정협력체 (International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정 (Mutual Recognition Arrangement) 에 서명한 한국인정기구 (KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.

2023-03-10

한국인정기구 인정 (주) 씨 티 케 이 (인)



<p style="text-align: center;"><b>시험성적서</b></p> <p style="text-align: center;"><b>KC 60065(7.2)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>오디오·비디오 및 이와 유사한 전자기기의 안전</b></p>	
<p>발행번호 ..... : CTK-1905-SK-0010-5</p> <p>시 험 자 ..... : 서 경 수</p> <p>승 인 자 ..... : 양 정 규</p> <p>발행일자 ..... : 2023-03-10</p>	 .....  .....
<p>시험기관명 ..... : (주)씨티케이</p> <p>주 소 ..... : 경기도 용인시 처인구 예직로 113 (호동)</p>	
<p>제조사 (제조공장) .. : 한화비전 주식회사</p> <p>주 소 ..... : 경기 성남시 분당구 판교로 319번길 6</p> <p>대리인 ..... : -</p> <p>주소 ..... : -</p>	
<p>시험기준 ..... : 전기용품 안전기준 (KC 60065(7.2) (2015-09-21))</p> <p>시험절차 ..... : 전기용품 안전관리법</p> <p>안전기준 외의 적용기준 ..... : -</p>	
<p>시험대상제품명 ... : CCTV 카메라 (네트워크 카메라)</p> <p>상표 ..... :  Hanwha Vision</p> <p>모델/ 형식 ..... : QNO-6082R</p> <p>정격 ..... : 입력: DC 12 V<sub>===</sub>, 6.5 W / PoE (48 V<sub>===</sub>), 7.4 W</p>	
<p>시험결과 ..... : 적합</p>	
<p>첨부자료 ..... : 1. 시험결과 내용</p> <p style="padding-left: 150px;">2. 파생모델의 범위 및 제품 특기사항 (기술문서 불임자료 참조)</p> <p style="padding-left: 150px;">3. 안전관리 부품 및 절연재질목록 (기술문서 불임자료 참조)</p> <p style="padding-left: 150px;">4. 제품사진 (기술문서 불임자료 참조)</p> <p style="padding-left: 150px;">5. 표시사항 및 주의 또는 경고문구 (기술문서 불임자료 참조)</p>	
<p><b>시험판정에 대한 약정부호</b></p> <p>시험을 적용하지 않는 경우 ..... : 해당무 or N or N/A (Not Applicable)</p> <p>시험기준을 만족하는 경우 ..... : 적합 or P (Pass)</p> <p>시험기준을 만족하지 않는 경우 ..... : 부적합 or F (Fail)</p>	

<b>시험기간</b> 시료 접수일 .... : N/A 시험 수행기간 .. : N/A												
<b>일반요구사항</b> 본 시험성적서는 인증기관의 승인 없이는 변경 및 수정할 수 없습니다. 본 시험성적서의 시험결과는 당해 시험된 모델에 한하여 효력이 있습니다.												
기타사항												
<b>다수의 공장 현황</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th colspan="2">현 황</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td>다수의 공장의 명</td> <td>HANWHA VISION VIETNAM COMPANY LIMITED</td> </tr> <tr> <td>주소</td> <td>Lot 0-2 Que Vo Industrial Zone extended area Nam Son Ward, Bac Ninh, Vietnam.</td> </tr> <tr> <td>제조국명</td> <td>베트남</td> </tr> </tbody> </table>			No	현 황		1	다수의 공장의 명	HANWHA VISION VIETNAM COMPANY LIMITED	주소	Lot 0-2 Que Vo Industrial Zone extended area Nam Son Ward, Bac Ninh, Vietnam.	제조국명	베트남
No	현 황											
1	다수의 공장의 명	HANWHA VISION VIETNAM COMPANY LIMITED										
	주소	Lot 0-2 Que Vo Industrial Zone extended area Nam Son Ward, Bac Ninh, Vietnam.										
	제조국명	베트남										

KC 60065(7.2)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
3	일반 요구 사항		적합
	제품의 절연 방식 (I 급기기, II 급기기) :	Class III 기기임	적합

4	시험에 관한 일반조건		적합
4.1.4	시험상자 및 적절한 환기 상태에 따른 시험 조건	사용자 설명서에 따라 시험	적합

5	표시사항 및 사용설명서		적합
	이해하기 쉬우며, 쉽게 식별 가능할 것	제품 외부에 표시	적합
	내구성	라벨 손상 없음. 식별 가능	적합
5.1	제조사, 판매자, 상표 및 증명 표시.... :	 Hanwha Vision	적합
	모델명 또는 형명	QN0-6082R	적합
	2 종 기기의 표시 (60417-2-K-5172)		해당없음
	전원의 종류	60417-2-K-5032 기호 사용	적합
	정격공급전압 또는 정격 공급 전압 범위 :	12 Vdc or PoE (48)Vdc	적합
	정격 주파수		해당없음
	범용 전원공급장치로부터 공급받는 기기 (전력 표시값의 10 % 이내) ..... :	각 정격 전력 표시 값의 10 % 이내임.	적합
	교류 주전원으로 연결되는 기기 (전력 표시값의 10 % 이내) 단 직류 전원 장치는 정격소비전력 또는 정격소비전류 표기 ..... :		해당없음
5.2	보호용 접지 단자 (60417-2-K-5019)	Class III 기기임	해당없음
	정상 동작 시 충전부가 되는 단자 (40417-2-K-5036)	충전부 기호 단자 없음.	해당없음
	타 기기의 전원공급용 출력단자 표시 (주전원 제외)	전원출력단자 없음.	해당없음
5.3	동일한 부품의 교체용 표시 (ISO 7000-0434)	안전상 위험이 있는 부품 없음	해당없음
5.4	사용 설명서		적합
5.4.1	물 튀김에 의한 보호 문구 표시	경고 문구 표시됨.	적합

**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
	충전부 단자 의 경고 문구 표시	충전부 되는 단자 없음.	해당없음
	교체 가능한 리튬 건전지의 경고 문구 표시	교체 가능하지 않음.	해당없음
	1 종기기는 주전원 소켓-아웃렛에 보호접지가 연결	Class III 기기임	해당없음
	멀티미디어 시스템의 기기상호연결 및 설치 설명		해당없음
	고정형 기기에 대한 경고 문구	사용설명서에 표시됨.	적합
	배터리의 열 노출에 대한 경고 문구		적합
	CRT 에 대한 경고 문구		해당없음
5.4.2	주전원 차단 장치 ; 전원플러그/기기용접속기, 양극 주전원 스위치, 접근성 및 기능식별	주전원으로 동작하는 기기 아님	해당없음
	영구접속기기의 설치 설명		해당없음

<b>6</b>	<b>위험 방사</b>		해당없음
6.1	이온화(X-선) 방사 36 pA/kg (0.5 mR/h)	해당 사항 없음.	해당없음
6.2	레이저 방사, KC 60825-1 에 따른 방사 제한치 ..... :		해당없음
	이상상태에서의 방사 제한치 ..... :		해당없음

<b>7</b>	<b>정상 동작상태에서의 온도 상승</b>		적합
7.1	규정치를 초과하지 않는 온도 상승	(부속 표 7.1 참조)	적합
7.1.1	접근 영역에서의 온도 상승	(부속 표 7.1 참조)	적합
7.1.2	전기 절연물에 대한 온도 상승		해당없음
7.1.3	지지부 및 기계적 장벽의 온도 상승		해당없음
7.1.4	권선의 온도 상승	(부속 표 7.1 참조)	적합
7.1.5	7.1.1 항에서 7.1.4 항 까지 언급하지 않는 부분	(부속 표 7.1 참조)	적합

**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
7.2	0.2 A 초과하는 전류가 흐르는 전원에 도전적으로 접속되어 있는 부분을 지탱하고 있는 절연 물질의 연화 온도: 최소 150 °C, 0.2 A	안전상 절연이 요구되는 부분이 없음	해당없음

8	감전보호에 관한 구조 요구사항		해당없음
8.1	노출 도전체: 락커, 애나멜, 일반 종이, 비드		해당없음
8.2	전압 설정을 위한 변경, 퓨즈 및 표시등의 교체	직류 전원 또는 PoE 전원을 사용 하는 제품으로 감전의 위험이 없는 제품으로 간주 하였음.	해당없음
8.3	충전부의 절연물질에는 흡습성 재료 사용의 제한 요구 사항	흡습성 재료를 사용하지 않음.	해당없음
8.4	사용자 접근 영역의 보호 구조 (손으로 제거할 수 있는 부분의 감전 보호)	해당 사항 없음.	해당없음
8.5	I 급 기기의 구조	Class III 기기임	해당없음
	충전부와 접지된 사용자 접근 영역부 사이의 기본절연 요구사항		해당없음
	기초절연에 연결하는 캐패시터에 대한 14.2.1.a) 항의 요구사항		해당없음
8.6	1 급 기기 내에 있는 2 급 기기와 2 급 기기의 구조	Class III 기기임	해당없음
	2 급 기기의 접근 가능부와 충전부 사이의 강화 혹은 이중절연		해당없음
	14.1 a) 항 또는 14.3 절을 만족하는 이중 또는 강화 절연에 연결할 수 있는 부품		해당없음
	기초절연과 부가절연에는 14.2.1 a) 항에 적합한 동일 정격의 캐패시터 및 저항-캐패시터를 연결		해당없음
	이중 절연 및 강화 절연에는 14.2.1 a) 항에 적합한 동일 정격 용량의 2 개의 캐패시터 및 저항-캐패 시터를 직렬 연결		해당없음

**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
	이중 절연 및 강화 절연에는 14.2.1 b) 항에 적합한 하나의 캐패시터 및 저항-캐패시터를 연결		해당없음
	14.3.4.3 항에 따른 부품에 의해 연결된 기본 절연		해당없음
8.7	비위험		해당없음
8.8	이중절연에서 기초 및 부가절연의 두께 >0.4 mm .....		해당없음
	기계적 응력이 없는 강화 절연의 두께 >0.4 mm .....		해당없음
	얇은 종이 형태의 절연물		해당없음
	기초절연 및 부가절연이 2 겹 이상의 절연물로 구성 된 경우 각각이 10.3 절에 요구 사항에 만족		해당없음
	기초절연 및 부가절연이 3 겹으로 구성되었을 경우, 그 중 2 겹이 10.3 절에 만족		해당없음
	강화 절연이 2 겹인 경우 각각이 10.3 절에 만족		해당없음
	강화 절연이 3 겹으로 구성되어 있는 경우 2 겹이 10.3 절에 적합		해당없음
8.9	충전부와 사용자 접근 영역부에 사용된 내부 배선 적절한 절연		해당없음
8.10	주전원에 연결되는 도전부와 사용자 접근 영역부 사이의 절연 (2 중 기기에서 이중 절연 부분)		해당없음
8.11	전선의 분리		해당없음
	전선이 풀어질 경우 연면 및 공간거리 감소의 위험		해당없음
	진동 시험의 실시 .....		해당없음
	기기에 부착되어 있는 전원용 콘센트에 연결되는 내부 배선용 도체의 적절한 단면적		해당없음

**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
8.12	창, 렌즈, 신호등용 커버의 고정. (20 N, 10 초 동안)		해당없음
8.13	힘을 받게 되는 커버의 고정 (50 N, 10 초 동안)		해당없음
8.14	허용 온도 상승치를 초과하는 부위나 날카로운 모서리로 인한 내부 배선의 절연 손상 위험		해당없음
8.15	제조사 규정에 의한 특수 전원 장치		해당없음
8.16	추가적인 절연없이 사용하는 절연권선		해당없음
8.17	8.17 항에 요구되는 내구성 시험		해당없음
8.18	주전원으로부터 차단		해당없음
8.18.1	차단장치		해당없음
	양극 주전원 스위치나 양극 회로차단기 사용의 경우 3 mm 이상의 접점 간격		해당없음
8.18.2	주전원 스위치의 ON 표시		해당없음
8.19	주전원 스위치는 유연성 전원케이블이나 코드에 실장되어서는 안됨		해당없음
8.20	주 전원 스위치에 연결되는 부품들 (저항, 캐패시터 저항-캐패시터)은 14.1 a) 또는 14.2.2 에 적합할 것		해당없음
8.21	비분리 얇은 시트 절연의 시험		해당없음

<b>9</b>	<b>정상동작 상태에서의 감전의 위험성</b>		해당없음
9.1	기기 외부에 대한 시험		해당없음
9.1.1	교류 1 000 V 나 직류 1 500 V 초과하는 충전전압부는 13.3.1 항의 기초절연에 대한 공간거리 확보	직류 전원 또는 PoE 전원을 사용 하는 제품으로 감전의 위험이 없는 제품으로 간주 하였음.	해당없음
9.1.1.1	개방회로전압 .....	:	해당없음
	단자의 접촉전류 : 부속서 D 의 회로망 . :		해당없음
	60 V 와 15 kV 사이, 축적된 전하량은 45 $\mu$ C 미만 일 것		해당없음



**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
	15 kV 초과, 축적된 방전 에너지는 350 mJ 미만 일 것		해당없음
9.1.1.2	테스트 핑거 및 테스트 프로브에 의한 시험		해당없음
9.1.2	노브, 핸들, 레버 및 이와 유사한 축은 충전부가 되어서는 안됨		해당없음
9.1.3	환기용 개구부 시험 (4 mm x 100 mm 시험 핀)		해당없음
9.1.4	1 mm x 20 mm 테스트 핀에 의한 단자의 접촉부 주위 시험 (10 N): KC 61032 의 테스트 프로브 D		해당없음
	1 mm x 20 mm 테스트 핀에 의한 단자의 접촉부 시험 (1 N): KC 61032 의 테스트 프로브 D		해당없음
9.1.5	2 mm x 100 mm 테스트 핀에 의한 사전 조절기 시험 (10 N): KC 61032 의 테스트 프로브 C		해당없음
9.1.6	전원 플러그로부터의 감전 위험이 없어야 함 .....		해당없음
	정전용량이 0.1 $\mu$ F 이하면 테스트가 필요 없음		해당없음
9.1.7	외력에 충분히 견디는 엔클로우저의 내구성		해당없음
	테스트 프로브 시험 ( 50 N :10 초): KC 61032 의 테스트 프로브 11		해당없음
	테스트 후 시험 ( 20 N :10 초): 그림 4		해당없음
	도전성 외함 및 외함의 도전부:마루 바닥용 (30 mm 평면, 250 N) 그 외 기기 (30 mm 평면, 100 N) .....		해당없음
9.2	손으로 보호 커버의 제거 후 충전부가 없을 것		해당없음

10	절연요구사항	해당없음
----	--------	------

**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
10.1	서지 시험 후(10 kV, 1 nF : 50회) 기본 절연의 경우 최소 2 MΩ 의 절연저항, 강화 절연의 경우 최소 4 MΩ 의 절연 저항 ..... :		해당없음
10.2	습도 처리 (습도 93 +2, -3 %), 온도 처리(온도 30+0, -2 °C), 48 시간 / 120 시간 ..... :		해당없음
10.3	전원에 직접 접속되는 전극 상호간의 절연저항 및 절연내력		해당없음
	기초절연, 부가절연에 의하여 분리된 부분의 절연저항 및 절연내력 (Class I)		해당없음
	강화절연에 의하여 분리된 부분의 절연저항 및 절연내력 (Class II)		해당없음

11	이상 상태		적합
11.1	이상상태에서 감전의 위험이 없어야 함	(부속 표 11.2 참조)	적합
11.2	이상 상태 시 온도 상승		해당없음
	불꽃은 10 초 이내에 꺼져야 함		해당없음
	납의 연화로 인한 위험이 없어야 함	위험 및 손상 없음	적합
	납은 보호 수단으로 사용해서는 안됨		적합
11.2.1	온도 상승 시험		해당없음
11.2.2	접근 가능부의 온도 상승		해당없음
11.2.3	권선을 제외한 절연부의 온도 상승		해당없음
(예외)	최대 5 분 동안 최고 100 K 까지의 표 2 b 의 “이상 상태” 규정치를 초과하는 인쇄 회로 기판		해당없음
	a) 표 2 의 b 항에 “이상 상태” 규정치를 초과하는 20.1.3 항에 규정된 연소 시험에 견디는 인쇄 회로 기판의 온도 상승		해당없음
	b) 최대 5 분 동안 2 cm <sup>2</sup> 이하의 면적에 대해 300 K 까지 허용		해당없음
	인쇄 회로기판 도체가 끊어지거나 벗겨졌을 때의 요구 조건		해당없음

**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
	1 급기기의 경우 보호접지의 연속성		해당없음
11.2.4	지지부 또는 기구적인 방어벽으로 작용하는 격벽 부분의 온도 상승		해당없음
11.2.5	권선의 온도 상승		해당없음
11.2.6	인쇄회로기판		적합
	11.2.1 항에서부터 11.2.5 항 까지 적용 받지 않는 부분의 온도 상승		해당없음

<b>12</b>	<b>기계적 강도</b>		해당없음
12.1	완성 기기		해당없음
12.1.1	충돌 시험 (7 kg 초과기기 적용)	0.90 kg	해당없음
12.1.2	진동 시험	고정형 기기임	해당없음
12.1.3	충격 시험(KC 60068-2-75(KSC 0239))	고정형 기기로 해당 사항 없음	해당없음
	강구 낙하시험		해당없음
12.1.4	낙하시험 (7 kg 이하 휴대용기기 적용)	해당 사항 없음	해당없음
12.1.5	응력경감시험 (열가소성 재질로 형성된 외곽에 대한 가열시험 최소 70 ℃, 7 h)	내부 위험 회로부 없음	해당없음
12.2	노브, 핸들 및 이와 유사 장치의 고정	감전의 위험 없음	해당없음
12.3	충전부를 포함하고 있는 원격 제어 장치	해당사항 없음	해당없음
12.4	서랍 (50 N, 10 s)	서랍 없음	해당없음
12.5	절연을 구비한 수신기에 부착된 안테나 동축 접속기 (내구성 시험, 충격 시험, 토오크 시험)	안테나 동축 접속기 없음	해당없음
12.6	텔레스코핑 또는 로드 안테나의 구조	해당사항 없음	해당없음
12.6.1	텔레스코핑 또는 로드 안테나의 보호	해당사항 없음	해당없음

<b>13</b>	<b>공간 거리 및 연면 거리</b>		해당없음
13.1	13.3 항에 따른 공간거리		해당없음
	13.4 항에 따른 연면거리		해당없음
13.2	동작전압의 결정		해당없음



**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
13.3	공간거리		해당없음
13.3.1	일반 요구 사항		해당없음
13.3.2	주전원에 도전적으로 접속된 회로의 공간거리 (표 8, 표 9)		해당없음
13.3.3	주전원에 도전적으로 접속되지 않은 회로의 공간거리 (표 10)		해당없음
13.3.4	과도 전압의 측정		해당없음
13.4	연면거리		해당없음
	연면거리는 표 11 에 규정된 최소값 이상		해당없음
13.5	인쇄회로기판		해당없음
13.5.1	인쇄회로기판위상에 한쪽이 주전원에 도전적으로 접속된 도전체 간은 그림 10 의 공간거리 및 연면거리 적용		해당없음
13.5.2	B 타입으로 코팅된 인쇄회로기판 사이의 절연은 K60664-3 의 요구사항에 적합 (기초절연에만 적용)		해당없음
13.6	시멘트접합이 되어있지 않은 도전부 사이의 공간거리 및 연면거리는 13.3 절과 13.4 절 적용		해당없음
	적합하게 시멘트접합된 도전부 사이의 공간거리 및 연면거리는 8.8 절만 적용		해당없음
	온도주기 시험 및 절연내력시험		해당없음
13.7	주전원에 도전적으로 연결되어 있지 않고 밀봉 및 용접밀폐 부분의 공간거리 및 연면거리는 표 12 적용		해당없음
13.8	절연 혼합물로 채운 부분은 8.8 항 요구 사항 만족		해당없음

14	부품	
14.1	저항	해당없음
	a) 충전부와 접촉 가능한 금속부 사이의 저항	해당없음
	b) 기타의 저항	해당없음

KC 60065(7.2)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
	b) 각각이 승인 받은 저항 .....		해당없음
14.2	캐패시터 및 저항-캐패시터		해당없음
	각각이 승인 받은 캐패시터		해당없음
14.2.1	Y 캐패시터 (KC 60384-14, 표 2) .....		해당없음
14.2.2	X 캐패시터 (KC 60384-14, 표 2) .....		해당없음
14.2.3	전원에 연결되어 있지는 않지만 전원 주파수에서 동작하는 캐패시터: X2 (KC 60384-14, 표 2) .....		해당없음
14.2.4	비워둠		해당없음
14.2.5	체적이 1750 mm <sup>3</sup> 을 초과하는 캐패시터의 단락 시 전류 0.2 A 초과하는 것 (KC 60384-1, 4.38 항의 B) .....		해당없음
	체적이 1750 mm <sup>3</sup> 초과하는 캐패시터 사이의 거리가 표 5 의 값을 초과하지 않는 경우 K 60384-1 의 4.8 항의 난연성 등급 B 에 적합할 것 .....		해당없음
	V-0 혹은 금속으로 된 장벽으로 보호되어 있는 경우 .....		해당없음
14.3	인덕터 및 권선		해당없음
	KC 61558-1 의 요구사항, K 61558-2 의 관련부 및 20.1.4 항에 적합		해당없음
14.3.1	표시사항 (제조사, 등록 상표, 모델명) ..		해당없음
	승인 받은 변압기와 인덕터 .....		해당없음
14.3.2	일반사항		해당없음
14.3.3	구조 요구사항		해당없음
14.3.3.1	공간거리 및 연면거리는 13 절에 적합		해당없음
14.3.3.2	구조적인 요구 사항을 만족하는 변압기		해당없음
14.3.4	권선사이의 분리		해당없음
14.3.4.1	충전부와 사용자 접근영역 부위 사이가 적절하게 분리되어 있는 2 종 변압기		해당없음
	코일과 분리벽 $\geq 0.4$ mm		해당없음

KC 60065(7.2)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
14.3.4.2	1 종 변압기의 권선, 기초 절연과 보호 차폐판으로 구성되어야 함		해당없음
14.3.4.3	분리 구조의 권선은 기초 절연으로 구성되어야 함		해당없음
14.3.5	충전부와 사용자접근 영역부 사이의 절연		해당없음
14.3.5.1	2 종 변압기 권선. 충전부와 사용자 접근영역 사이의 절연, 이중절연 및 강화 절연		해당없음
	보빈 및 분리 벽 최소 0.4 mm		해당없음
14.3.5.2	1 종 변압기의 권선. 충전부와 사용자 접근 도전부 또는 보호 접지 단자에 연결되는 보호 차폐금속판 사이의 절연		해당없음
	보호 접지에 연결되는 권선은 차단 장치가 개방 될 수 있도록 충분한 전류 용량		해당없음
14.4	고 전압 부품		해당없음
	고 전압 부품 및 조립품 : $U > 4 \text{ kV(peak)}$	고압 부품 없음.	해당없음
	적합성: V-1 등급 KC 60707		해당없음
14.4.1	고압권선의 변압기 또는 고압발생기 (연소시험)		해당없음
14.4.2	고전압부분품 및 다른 부분		해당없음
14.5	보호 장치		적합
14.5.1	온도보호 장치		해당없음
	보호 장치의 정격 적용		해당없음
	개방 시의 장치 양단에 걸리는 전압을 근거로 한 외부 공간 거리와 연면 거리 및 그들의 접속부는 13 절의 요구사항에 적합		적합
14.5.1.1	a) 승인 받은 온도 과승 방지 장치 시험		해당없음
	b) 온도 과승 방지 장치를 기기의 한 부분으로 시험		해당없음
14.5.1.2	a) 승인 받은 온도 퓨즈의 부품으로서 시험		해당없음

 <p><b>CTK Co., Ltd.</b>          경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동)          Tel: +82-31-339-9970          Fax: +82-31-339-9855</p>	성적서 번호: <b>CTK-1905-SK-0010-5</b> Page (15) / (43) pages	
--	--	---

KC 60065(7.2)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
	b) 온도 퓨즈를 기기의 한 부분으로 시험		해당없음
14.5.1.3	납땀에 의해 복귀되는 온도 차단 장치		해당없음
14.5.2.1	주 전원에 직접 연결되는 부분에 사용된 퓨즈		해당없음
14.5.2.2	퓨즈 또는 퓨즈 홀더 주위에 표시..... :		해당없음
14.5.2.3	퓨즈 홀더 의 병렬 접속 없을 것..... :		해당없음
14.5.2.4	퓨즈 및 차단장치 교환 시의 보호..... :		해당없음
14.5.3	K 60730-1 에 적합한 PTC-S 써미스터		해당없음
	V-1 이상의 PTC-S 포장 및 튜빙		해당없음
14.5.4	기타 보호 장치의 충분한 차단용량 및 표시 사항		해당없음
14.6	스위치		해당없음
14.6.1 a)	분리된 부품으로 시험 시 K 61058-1 적용: 10 000 회 동작 정상오손 상태의 사용에 적합 열과 화재에 대한 저항성은 수준 3 부속서 G 의 G.1.1 항에 따른 난연등급이 V-0 에 적합	기계적 스위치 사용하지 않음	해당없음
14.6.1 b)	기기의 한 부분으로써 시험		해당없음
	0.2 Ar.m.s.를 초과하는 전류를 제어하는 스위치를 개방했을 때 점점의 전압이 교류 35 V(peak) 또는 직류 24 V 를 초과한다면 14.6.3 항 및 14.6.4 항, 부속서 G, G.1.1 의 요구사항에 적합		해당없음
	0.2 Ar.m.s.를 초과하는 전류를 제어하는 스위치를 개방했을 때 점점의 전압이 교류 35 V(peak) 또는 직류 24 V 를 초과하지 않는다면 14.6.3 항 및 부속서 G, G.1.1 의 요구사항에 적합		해당없음
	0.2 Ar.m.s.를 초과하는 전류를 제어하는 스위치를 개방했을 때 점점의 전압이 교류 35 V(peak) 또는 직류 24 V 를 초과한다면 14.6.4 항 및 부속서 G, G.1.1 의 요구사항에 적합		해당없음



KC 60065(7.2)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
14.6.2	스위치는 14.6.1 b)항의 시험에 견뎌야 하며, KC 61058-1 의 13.1 절에 적합한 구조 및 접점 연결, 차단속도는 스위치 조작 속도와는 관계가 없어야 됨		해당없음
14.6.3	스위치는 14.6.1 b)항의 시험 시 과도한 온도에 도달하지 않아야 하며, 적합성은 KC 61058-1 의 16.2.2 항의 d), l) 및 m)에 따라 판정		해당없음
14.6.4	스위치는 14.6.1 b)항에 따라 시험 시 충분한 내전압 강도를 가져야 함		해당없음
14.6.5	전원스위치가 다른 기기에 전원을 공급하는 소켓-아웃렛을 제어하는 경우 KC 61058-1 에 따라 추가 시험		해당없음
	부하의 전체 전류는 소켓-아웃렛에 표시된 값과 일치		해당없음
14.7	안전 인터록		해당없음
	안전 인터록에 대한 요구사항: KC 60950 의 2.8 항	해당 없음.	해당없음
14.8	전압 조절 장치		해당없음
	우연한 변함이 없는 전압 조절 장치 구조	전압 조절 장치 없음.	해당없음
14.9	전동기		해당없음
14.9.1	전동기의 내구성	전동기 사용하지 않음	해당없음
	전동기의 기동 시험		해당없음
	시험 후 절연내력 시험		해당없음
14.9.2	오일이나 그리스에 영향을 받지 않는 구조일 것		해당없음
14.9.3	가동부에 대한 보호 (보호망, 보호외함등)		해당없음
14.9.4	진상 캐패시터를 가진 전동기, 3 상 전동기, 직류 전동기는 K 60950, 부속서 B 의 B8, B9, B10 절을 만족할 것		해당없음
14.10	건전지		적합
14.10.1	가연성 가스축적 및 액체누설로 인한 위험 없을 것	액체누설 일어나지 않음	적합





**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
14.10.2	비 충전 건전지의 충전 가능성의 방지조건	충전식 건전지 사용함	해당없음
14.10.3	충전전류 및 시간은 제조자 허용치 이내일 것	허용치를 초과하지 않음	적합
	리튬건전지의 방전전류 및 역전류의 허용치 이내	허용치를 초과하지 않음	적합
14.10.4	배터리 톨 응력경감		해당없음
14.10.5	배터리 낙하시험	사용자가 교체 가능한 배터리 아님	해당없음
14.11	오픈 커플러		적합
	8 절의 구조 요구 사항에 적합할 것	승인 받은 오픈 커플러 사용함	적합
	내부 및 외부 공간 및 연면 거리는 13.1.1 에 적합. 대안으로 13.6 절의 절연접합 시험		적합
14.12	서지억제 배리스터		해당없음
	K 61051-2 의 요구사항에 적합할 것		해당없음
	영구접속기기의 접지부를 제외하고, 이러한 부품들은 주전원과 접근가능 도전부 사이에 연결되어서는 안됨.		해당없음
	14.12 항에서 요구되는 전류펄스, 화재위험, 열적응력에 적합할 것		해당없음

<b>15</b>	<b>단자</b>		<b>적합</b>
15.1.1	주 전원에 접속 하기위한 플러그 및 기기용 접속기 다른 기기에 전원을 연결하기 위한 소켓-아웃렛 및 상호연결 접속기는 관련규격에 적합할 것		해당없음
15.1.2	안테나, 접지, 음성 및 영상 회로용 및 데이터용 플러그		적합
	전원 콘센트에 삽입할 수 없어야 함		적합
	5.2 b)항의 기호가 표시된 음성 및 영상용 플러그에 는 삽입할 수 없어야 함		적합

 <p><b>CTK Co., Ltd.</b>  경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동)  Tel: +82-31-339-9970  Fax: +82-31-339-9855</p>	<p>성적서 번호:  <b>CTK-1905-SK-0010-5</b>  Page (18) / (43) pages</p>	
--	---	---

KC 60065(7.2)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
15.1.3	전원 공급 장치의 출력 회로 단자 및 커넥터는 가정 용등의 상용 전원용과 호환성이 없어야 함	전원 공급 장치의 외부 출력 단자 없음.	해당없음
15.2	보호 접지의 제공		해당없음
	1 급 기기의 사용자 접근 영역 도전부는 기기 내의 보호접지단자에 견고하게 연결되어야 함	Class III 급 기기임	해당없음
	보호 접지선의 색상		해당없음
	비 착탈식 전원 코드는 주전원 입력 단자 부근에 별도의 보호접지단자를 가져야 하며 검용 없을 것		해당없음
	보호접지 단자의 부식에 대한 내성		해당없음
	보호 접지 저항 0.1 (Ω) 25 A, 1 분, 12 V		해당없음
15.3	외부 유연성 코드용 및 전원 영구 접속용 단자		해당없음
15.3.1	영구 접속기기의 고정 장치 및 단자의 접속		해당없음
15.3.2	비 착탈식 전원코드기기의 적절한 내부배선접속		해당없음
	인쇄 회로기판의 도체에 직접 납땜해서는 안됨		해당없음
	접합부 사이의 연면 거리 및 공간거리는 도체의 떨어짐이나 빠져 나오는 경우도 감소해서는 안됨		해당없음
	접속 외의 추가적인 도체 고정 방법		해당없음
15.3.3	나사 및 너트는 ISO 261, ISO 262 에 적합한 나사산 과 기계적 강도를 가지며 적절하게 고정되어야 함		해당없음
15.3.4	납땜 연결 도체는 종단부 근처에 고정시켜야 함		해당없음
	납땜하지 않는 경우, 절연 및 도체 양쪽을 고정		해당없음
15.3.5	외부 유연성 코드 단자의 도체 공칭 단면적		해당없음

 <p><b>CTK Co., Ltd.</b>          경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동)          Tel: +82-31-339-9970          Fax: +82-31-339-9855</p>	성적서 번호: <b>CTK-1905-SK-0010-5</b> Page (19) / (43) pages	
--	--	---

KC 60065(7.2)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
15.3.6	15.3.3 의 단자는 표 16 의 최소 치수를 가져야 함		해당없음
15.3.7	단자는 금속표면이 충분한 접촉 압력을 가지고 도체의 손상이 없을 것		해당없음
	단자는 고정 나사를 조이거나 풀 때 도체가 빠져 나오지 않도록 해야 함		해당없음
	고정 수단을 조이거나 풀 때 단자가 느슨해지거나 내부배선이 장력을 받거나 절연거리 감소 없을 것		해당없음
15.3.8	0.2 A 이상의 전류가 흐르는 단자 : 세라믹 이외의 절연물을 통해서 접촉압력이 전달되어서는 안됨		해당없음
15.3.9	비 착탈식 전원 코드의 단자 : 각각의 단자에 가까이에 배치할 것		해당없음
	도체의 가닥이 빠져 나오는 것을 막기위한 수단		해당없음
15.4	전원 플러그 일체형 장치		해당없음
15.4.1	전원 소켓-아웃렛에 과도한 장력을 가해서는 안됨		해당없음
15.4.2	전원 플러그의 치수에 적합한 장치 (기구)		해당없음
15.4.3	충분한 기계적 강도를 가져야 함 (토크 및 낙하시험)		해당없음

16	외부 유연성 코드		해당없음
16.1	주전원 코드에 사용되는 외장 : PVC 코드 또는 합성 고무, K 60227 (KSC 3304)에 만족할 것 ..... :		해당없음
	1 급 기기의 비 착탈식 코드의 보호 접지 ; 녹황색		해당없음
16.2	주 전원 코드의 정격 전류에 대해 적절한 공칭 단면을 가지는 전원 코드 도체		해당없음

**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
16.3	a) 16.1 에 적합하지 않고, 다른 기기간에 연결되어 사용되면서 충전도체를 포함하는 유연성 코드는 충분한 절연내력을 가져야 함		해당없음
	b) 16.1 에 적합하지 않는 유연성 코드는 구부림 및 기계적 응력을 견뎌야 함 (K 60227-2, 3.1 항)		해당없음
16.4	기기간을 연결하기 위한 유연성 코드는 정상 동작 및 이상 상태 하에서의 온도 상승을 무시할 수 있을 정도의 적절한 단면적을 가져야 함		해당없음
16.5	전선 접속지점에 직접 인장력이 가해지지 않고, 마찰로부터 보호되어야 하며 꼬이지 않도록 접속할 것		해당없음
	기기 내부로 외부 코드를 밀어 넣을 수 없어야 함		해당없음
	인장력 및 비틀림에 의한 확실한 보호방법		해당없음
	1 급 기기의 전원 코드는 충전부 전선이 보호 접지 단자의 접속 전선보다 먼저 팽팽해지는 구조일 것	Class III 기기임	해당없음
16.6	외부 유연성 코드 움직임으로 인한 손상으로 부터의 보호방법 (면 돌림, 붓싱)		해당없음
16.7	운반용 음향기기 (악기용)는 착탈식 코드세트에 의해 연결되는 K 60320-1 에 적합한 인렛을 가져야 함		해당없음
	비 착탈식 코드 세트를 가진 운반용 음향기기 (악기용)는 코드를 보호 하기 위한 적재 공간을 가져야 함		해당없음

17	전기적 접속 및 기계적 고정	해당없음
17.1	전기적 접속을 하는 나사 및 고정나사의 표 20 의 토크:	해당없음
	- 금속에 사용하는 나사: 5 회	해당없음

**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
	- 나무, 나무바탕의 금속 및 절연물에 조여 사용 하는 나사: 10 회		해당없음
17.2	비 금속으로 된 암나사의 올바른 삽입		해당없음
17.3	절연거리 감소 우려있는 고정나사의 영구고정방법		해당없음
	고정할 필요가 없는 나사: 공칭 직경의 10 배의 길이를 가진 나사로 교체할 경우 위험이 없을 것		해당없음
17.4	0.2 A 를 초과하는 전류가 흐르는 충전부는 풀어 지지 않도록 고정되어 있을 것		해당없음
17.5	정상 동작 상태에서 0.2 A 를 초과하는 전류가 흐르는 전기접속은 세라믹 이외의 절연물을 통하여 접촉압력이 가해지지 않는 구조여야 함		해당없음
17.6	정상 상태에서 0.2 A 를 초과하는 유연성 코드의 도체는 나사 단자에 납땜으로 고정되어서는 안됨		해당없음
17.7	덮개-고정장치는 적절한 기계적 강도를 가져야 함		해당없음
17.8	분리 가능한 다리 및 스탠드를 고정하기 위한 고정 장치가 있어야 함		해당없음
17.9	안전을 저해하는 내부 접속의 분리가 없어야 함		해당없음

<b>18</b>	<b>브라운관의 기계적 강도 및 폭축의 영향에 대한 보호</b>		
	K 61965 에 적합한 브라운관	브라운관 없음	해당없음
	18.1 절에 적합한 브라운관 .....		해당없음
18.1	대각선 길이가 16 cm 를 초과하는 브라운관의 자체 보호 및 기기 외함의 보호		해당없음
	대각선 길이가 16 cm 를 초과하는 비 방폭형 브라운 관은 보호차폐가 있어야 됨 (손으로 뺄 수 없을 것)		해당없음

**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
18.2	일체형 보호 스크린을 가진 것을 포함한 방폭형 브라운관 시험 : 12 개		해당없음
18.2.1	노화 처리; 6 개		해당없음
18.2.2	폭축 시험; 6 개		해당없음
18.2.3	기계적 강도 시험; 6 개		해당없음
18.3	비 방폭형 브라운관 시험 ; 18.2.2 항		해당없음

19	안정도 및 기계적 위험		적합
	7 kg 을 초과 하는 기기의 적절한 안정성:	0.90 kg	해당없음
	한 장소에 고정이 되는 기기: 5.4.1 f) 표시가 기기와 함께 제공		적합
19.1	10° 경사판 시험		해당없음
19.2	수직 아래 방향으로 100 N 힘 적용		해당없음
19.3	25 kg 이상의 무게를 가지는 기기 또는 1 m 이상의 높이를 가지는 기기 또는 카트나 스탠드가 함께 제공되는 기기		해당없음
19.4	가장자리 또는 모서리부분이 날카롭지 않을 것	위험한 가장자리 또는 모서리 없음.	적합
19.5	유리가 0.1 m <sup>2</sup> 을 초과 하는 면적 또는 긴 쪽이 450 mm 초과하는 경우 12.1.3 항에 적합(CRT 제외) 파괴 또는 균열이 생길 경우 19.5.1 항에 적합	유리 부분 없음	해당없음
19.6	벽 또는 천정에 장착하는 방법	50 N (5.10 kg), 1 분간 실시. 안정성을 유지함	적합

20	내화성		적합
20.1	전기 부품 및 기계적인 부분		적합
	a) 폭 1 mm 이하의 환기구를 가진 외함 및 K 60707(KSC0291)의 V-0 의 난연 등급 만족부분 제외		해당없음
	b) 20.1 항에 정의된 작은 부품은 제외		해당없음

**KC 60065(7.2)**

절	시험 요구사항	결 과	판 정
20.1.1	전기부품은 14 절 또는 20.1.4 항의 요구사항을 만족할 것		해당없음
20.1.2	AC, DC 4 kV 를 초과하는 내부배선 및 방화용 외함 내부 배선 (PVC, TFE, PTFE, FEP 제외): G.2 시험	AC, DC 4 kV 를 초과하는 내부배선 없음	해당없음
20.1.3	50 V~400 V(peak)에서 15W 를 초과 하는 PCB 바탕 재료는 K60707 (KSC0291)의 V-0 인 외함 또는 금속 외함에 의해 보호 받고 홀들은 채워지거나, K60707 에 따른 V-1 또는 그 이상이어야 함		해당없음
	400 V 를 초과하는 전압에서 15 W 를 초과 하는 인쇄 회로 기판은 금속 외함에 의해 보호받고 홀들은 채워져 있거나 K 60707 에 따른 V-0 이어야 함.		해당없음
20.1.4	20.1.1~20.1.3 항 이외의 부품 및 부분은 (방화용외함 제외) 21 절에 규정한 값 이하 일때 발화원으로부터 차폐되지 않는 한 표 21 의 난연성 및 치수 만족		해당없음
	부품과 위에 언급한 부위는 표 21 과 그림 13 에 따라 보호부가 있는 발화원으로부터 차폐		해당없음
	정상동작 시 4 kV 를 초과하는 전압을 가지고 표 21 의 값을 초과하는 거리에 의해 보호되는 기기의 외함은 K60707 에 따른 HB40 이상에 적합		해당없음
20.2	방화용 외함		해당없음
20.2.1	개방회로 전압이 ac, dc 4 kV 를 초과하는 발화원은 K60707 (KSC0291)의 V-1 급 이상의 외함 내에 실장 되어야 함		해당없음
20.2.2	내부 방화용 외함의 환기구는 길이에 관계없이 폭 1 mm 미만이고 연결배선용 구멍은 완전히 채워질 것		해당없음
20.2.3	20.2.1 및 20.2.2 을 만족하는 외함은 주변부의 적용 배제.20.1.2 항에 적합한 절연은 방화용 외함 적용		해당없음

**KC 60065(7.2)**



절	시험 요구사항	결 과	판 정
31	전자파 장애 및 전자파 내성		해당없음

A	부속서 A. 물 튀김에 대한 보호가 된 기기의 부가적인 요구 사항		해당없음
A.5.1	K60529 의 최소 IPX4 등급의 확보 (5.4.1 a) 제외)	IPX0 기기 임	해당없음
A.10.2.1	외함은 물튀김에 대한 충분한 보호수단이 있을 것		해당없음
A.10.2.2	습도 처리 12.2 항 적용: 7 일 (168 시간)		해당없음

B	부속서 B, 통신 망에 연결되는 기기		해당없음
	K 62151 의 1 절 적용		해당없음
	K 62151 의 2 절 적용		해당없음
	K 62151 의 3 절을 적용하지만 3.5.4 항을 이 기준 2.4.10 항으로 대체하여 적용		해당없음
	K 62151 의 4 절을 적용하지만 4.1.2, 4.1.3 항 및 4.2.1.2 항을 제외하고 적용		해당없음
	K 62151 의 5 절을 적용하지만 5.3.1 항을 이 기준 부속서 B 에 따라 수정하여 적용		해당없음
	K 62151 의 6 절 적용		해당없음
	K 62151 의 7 절 적용		해당없음
	K 62151 의 부속서 A 에서 부속서 C 까지 적용		해당없음



KC 60065(7.2)					
절	시험 요구사항		결 과	판 정	
7.1	표 : 온도 상승			적합	
	꺼짐/대기상태에서의 소비 전력(W) .... : 0.01 W (대기 상태)			—	
전압 <sub>입력</sub> (V)		전류 <sub>입력</sub> (A)	전력 <sub>입력</sub> (W)	전력 <sub>출력</sub> (W)	
12 Vdc		0.36	4.52	—	
PoE 48 Vdc		0.11	5.26	—	
동작 조건 연속 동작 상태에서 진행함.					
	스피커 임피던스 (Ω)..... :		—	—	
	여러 개의 스피커 시스템		—	해당없음	
	스피커 단자들의 표시		—	해당없음	
측정 지점:		dT (K)			기준치 dT (K)
		12 Vdc	PoE 48 Vdc	N/A	
1. Transofmer (T7), coil in power board		28.1	50.0	N/A	75 *)
2. Transofmer (T7), core in power board		28.8	50.1	N/A	85
3. PWB near T6 in power board		25.2	36.2	N/A	70
4. PWB near U9 in power board		33.8	43.3	N/A	70
5. PWB near U2 in network board		37.2	41.5	N/A	70
6. PWB near IC4 in network board		36.3	40.6	N/A	70
7. PWB near U4 in network board		34.7	39.1	N/A	70
8. PWB near IR LED		25.1	26.0	N/A	70
9. Front cover		12.6	12.9	N/A	60
10. Side metal enclosure		5.3	6.2	N/A	40
11. Ambient		53.8 °C	53.9 °C	N/A	—
동작 조건 연속 동작 상태에서 진행함. *) 열전대법 사용으로 10 K 감하여 적용함.					
	권선의 온도 상승			해당없음	
	주변 온도 t1 (°C)..... :			—	
	주변 온도 t2 (°C)..... :			—	

 <b>CTK Co., Ltd.</b> 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: <b>CTK-1905-SK-0010-5</b> Page (26) / (43) pages	

KC 60065(7.2)					
절	시험 요구사항	결 과			판 정
권 선 온 도 상 승 (dT)	R <sub>1</sub> (Ω)	R <sub>2</sub> (Ω)	dT (K)	기준치 dT (K)	절연 등급

7.2	표: 연화 온도 시험			해당없음
시험 부위의 온도 T	T - 정상 상태- ( °C)	T - 이상 상태- ( °C)	T 연화 온도 (°C)	
-	-	-	-	

10.3	표 : 절연 저항		해당없음
절연 저항 측정 부위	R (MΩ)	기준치 R (MΩ)	
-	-	-	
-	-	-	

10.3	표: 내전압 시험		해당없음
시험 전압 적용 부위	시험 전압 (V)	절연 파괴여부	
-	-	-	
-	-	-	



# CTK Co., Ltd.

경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동)  
Tel: +82-31-339-9970  
Fax: +82-31-339-9855

성적서 번호:  
CTK-1905-SK-0010-5  
Page (27) / (43) pages



## KC 60065(7.2)

절	시험 요구사항	결 과	판 정
---	---------	-----	-----

11.2	표: 이상 상태 시험			적합
	정격 전압의 0.9 또는 1.1 배의 전압 .... :	PoE 48 Vdc		—
	주위 온도 (°C) .....	20 - 25		—
이상 상태, 단락 또는 개방된 상태와 온도를 측정된 부품		시험 전압(V)	시험 시간	이상 상태 시험의 결과
D14	S/C	PoE (48 Vdc)	20 min	FI: 0.01 A, Unit IP, NCD, NC, NT

### 동작 조건

연속 동작 상태에서 진행함.

S/C: short circuit, FI: Final Input current, IP: Internal protection operated,

CD: Components damaged, CT: Constant temperatures were obtained,

NC: Cheesecloth remained intact, NT: Tissue paper remained intact

13	표 : 공간거리, 연면거리 측정						해당없음
공간거리 및 연면거리		동작전압 (첨두치:V)	동작전압 (실효치:V)	공간거리 기준(mm)	공간거리 수치(mm)	연면거리 기준(mm)	연면거리 수치(mm)
—		—	—	—	—	—	—
—		—	—	—	—	—	—

## 별첨 1 : 파생모델 구분 및 특기사항

파생모델명 Derivate model	기본모델과의 차이점 Differences between the basic and derivative model(s)
QNO-6072R	- 단순 파생
QNO-6012R	- 제품 정격 (DC 12 V <sub>===</sub> , 6.1 W / PoE 48 V <sub>===</sub> , 7.0 W)
QNO-6022R	- 제품 정격 (DC 12 V <sub>===</sub> , 6.1 W / PoE 48 V <sub>===</sub> , 7.0 W)
QNO-6032R	- 제품 정격 (DC 12 V <sub>===</sub> , 6.1 W / PoE 48 V <sub>===</sub> , 7.0 W)
KNO-L2022R	- 단순 파생, QNO-6022R 모델과 동일함.
QNO-6082R1	- 단순 파생
QNO-6072R1	- 단순 파생
QNO-6012R1	- 제품 정격 (DC 12 V <sub>===</sub> , 6.1 W / PoE 48 V <sub>===</sub> , 7.0 W)
QNO-6022R1	- 제품 정격 (DC 12 V <sub>===</sub> , 6.1 W / PoE 48 V <sub>===</sub> , 7.0 W)
QNO-6032R1	- 제품 정격 (DC 12 V <sub>===</sub> , 6.1 W / PoE 48 V <sub>===</sub> , 7.0 W)
KNO-L2080R	- 단순 파생, 모델명 외 동일함.
제품 특기사항 및 시험조건 Remarks & Test conditions	
<p>제품 특기사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 네트워크 카메라 (CCTV 카메라)</li> </ul> <p>제품사양</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정격전압: 12 V<sub>===</sub>, 6.5 W / PoE (48 V<sub>===</sub>), 7.4 W</li> <li>- 정격시간: 연속동작</li> <li>- 감전에 대한 보호: Class III</li> <li>- 기기이동: 고정형 기기</li> <li>- IP등급: IP66</li> <li>- 기기무게: 0.90 kg</li> </ul> <p>시험조건</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연속 동작 상태</li> </ul>	

## 성적서 변경 이력

기본 성적서) 성적서 번호 CTK-1905-SK-0010

1) 2019년 5월 17일 발급 완료

1차 변경) 성적서 번호 CTK-1905-SK-0010-1

1) 파생 모델명 추가 (QNO-6072R, QNO-6012R, QNO-6022R, QNO-6032R)

2) 2019년 6월 5일 발급 완료

2차 변경) 성적서 번호 CTK-1905-SK-0010-2

1) 파생 모델명, 라벨 추가 (KNO-L2022R)

2) 디-테크 공장 주소(도로명 주소로) 변경

변경전	변경후
경기도 수원시 권선구 고색동 962 번지 (수원산업단지)	경기도 수원시 권선구 산업로 173-25 (고색동)

3) 2019년 7월 19 일 발급 완료

3차 변경) 성적서 번호 CTK-1905-SK-0010-3 (2021-08-13)

1) 파생모델명(QNO-6012R1, QNO-6022R1, QNO-6032R1, QNO-6072R1, QNO-6082R1)  
추가(별첨 1 참조), 라벨 추가 (별첨 4 참조)

2) 다수의 공장 HANWHA TECHWIN (TIANJIN) CO.,LTD. 삭제.

3) 2021년 8월 13 일 발급 완료

4차 변경) 성적서 번호 CTK-1905-SK-0010-4 (2022-05-25)

1) 파생모델명(KNO-L2080R)

추가(별첨 1 참조), 라벨 추가 (별첨 4 참조)

2) 2022년 5월 25 일 발급 완료

5차 변경) 성적서 번호 CTK-1905-SK-0010-5 (2023-03-10)

1) 사명 변경 (한화테크윈 주식회사 → 한화비전 주식회사)

2) 사명 변경으로 인한 제조자, 대리인, 다수공장 정보 수정

3) 사명 변경으로 인한 상표 및 제품 라벨 수정

4) 2023 년 03월 10일 발급 완료

**별첨 2 : 안전관리부품 및 절연재질 목록**

부품명 (회로기호) Component(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Mode(Type)	정격 또는 특성 Rating or Characteristics	인증마크 Tested by
Enclosure (Metal)	Interchangeable	Interchangeable	Aluminium, Min. 2.0 mm thickness.	기기내에서 시험함
Enclosure - Front Window (Plastic)	SABIC INNOVATIVE PLASTICS US LLC	HF1130R(f2)	Min. 1.5 mm thickness, rated Min. V-2, 130 °C.	UL (E121562)
(Alternate)	SABIC INNOVATIVE PLASTICS BV	HF1130R(f2)	Min. 1.5 mm thickness, rated Min. V-2, 130 °C.	UL (E45329)
(Alternate)	SABIC JAPAN LLC	HF1130R(f2)	Min. 1.5 mm thickness, rated Min. V-2, 130 °C.	UL (E207780)
Internal Plastic Part	SAMYANG CORPORATION	3500G-(z)	Min. 1.5 mm thickness, rated Min. V-0, 125 °C.	UL (E121254)
Fuse (F1)	SEMITELELECTRONICS CO LTD	S6125S	125 V, 1.5 A	UL (E338954)
Lithium Battery (BAT1)	SEIKO INSTRUMENTS INC MICRO-ENERGY DIV	ML414H	Lithium (Coin), Rechargeable, Max Charging voltage: 3.4 Vdc, Max Charging current: 300 mA	UL (MH15628) 기기내에서 시험함
Transformer (T7)	SHENZHEN GROUP-TEK ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD	PDT2433ASR	CLASS B, 130 deg. C	기기내에서 시험함
Optocoupler (LS2)	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	LTV-816	Isolation Voltage: 5000. Max. Operation Temperature: 110 deg. C	VDE (40015248) UL (E113898)
LED	LITEON OPTOELECTRONICS	LTE-R38386A-S-SS	VF =Max. 2.5 V IF=Max.5A	기기내에서 시험함
PWB	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1, 105 deg.C.	UL

### 별첨 3 : 제품 사진

<Photo 1> 외관 1



<Photo 2> 외관 2





<Photo 3> 내부 1

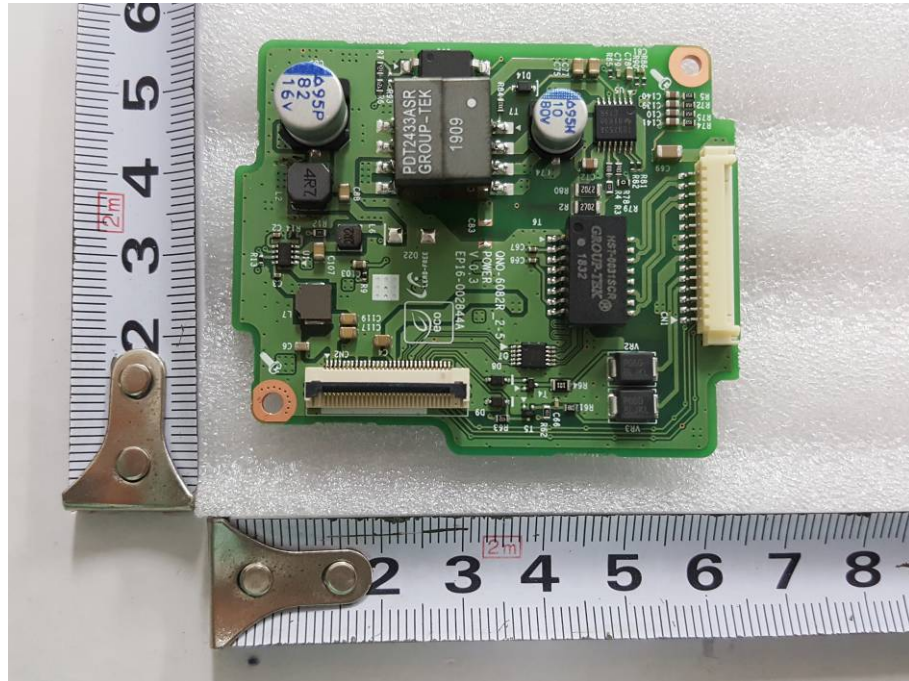


<Photo 4> 내부 2

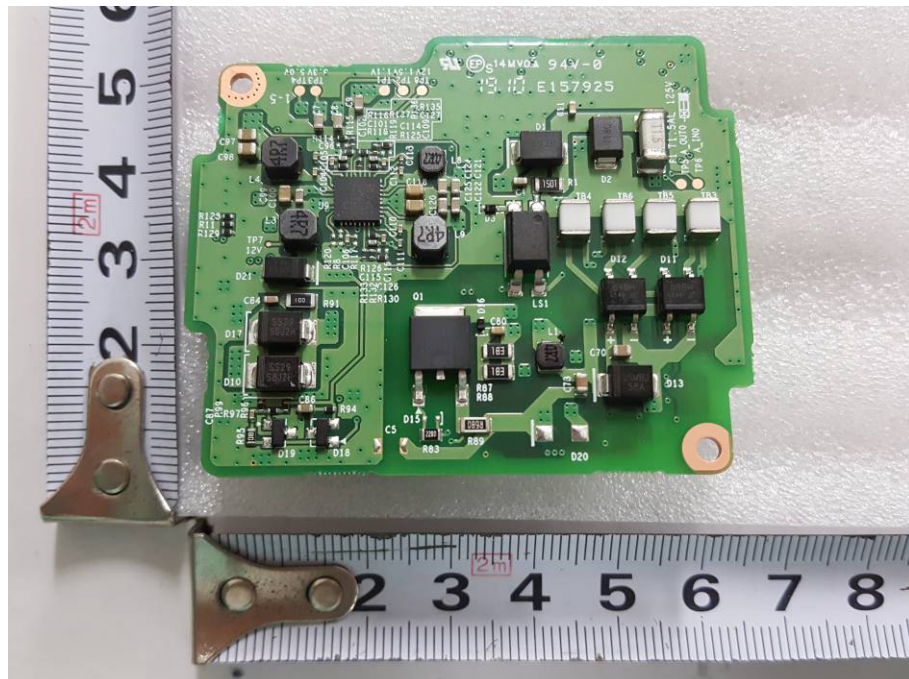




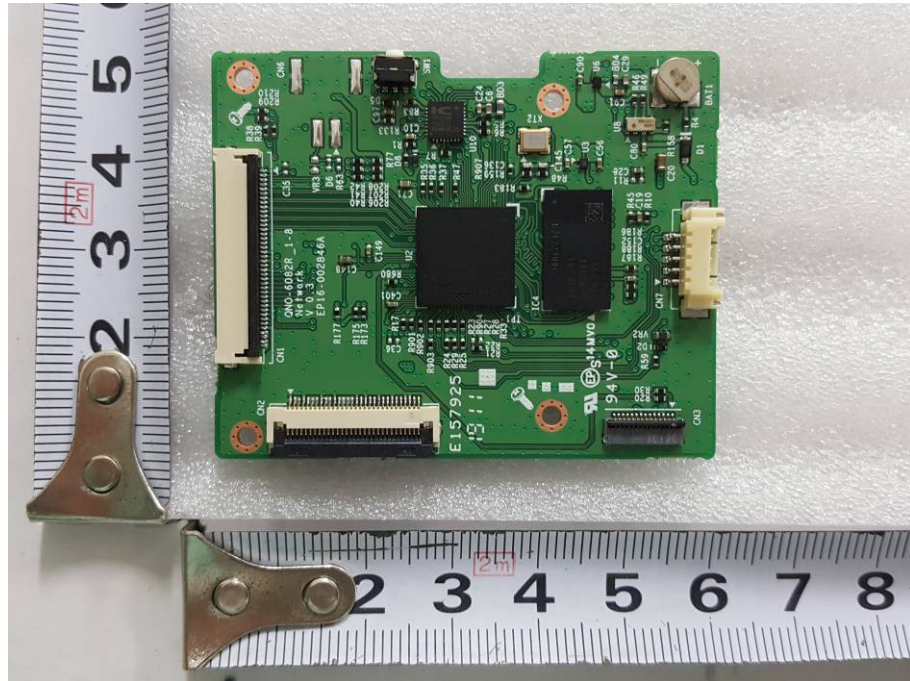
<Photo 5> Main (Power) board 전면



<Photo 6> Main (Power) board 후면



<Photo 7> Network board 전면

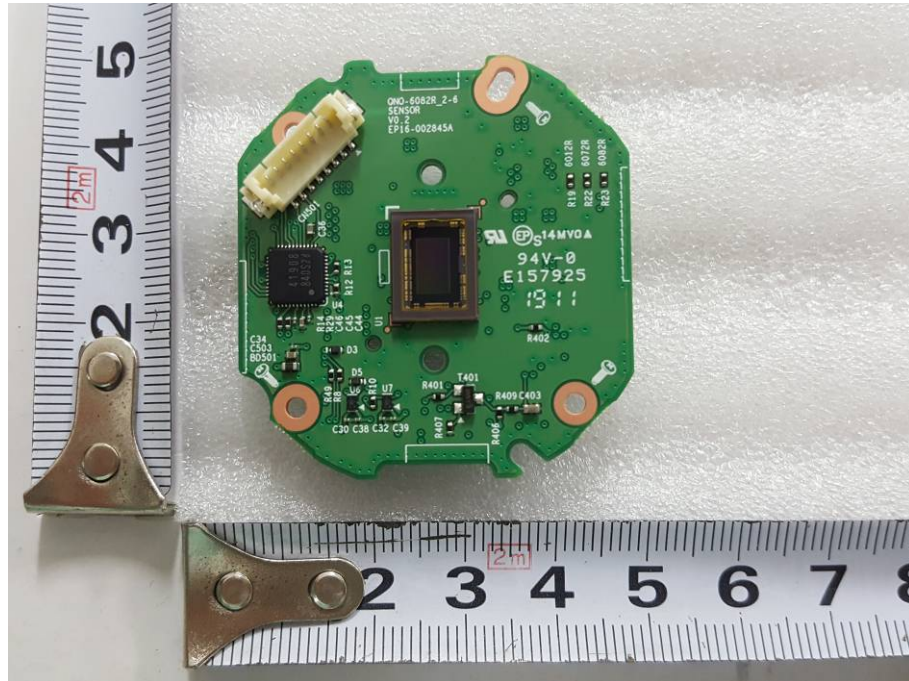


<Photo 8> Network board 후면

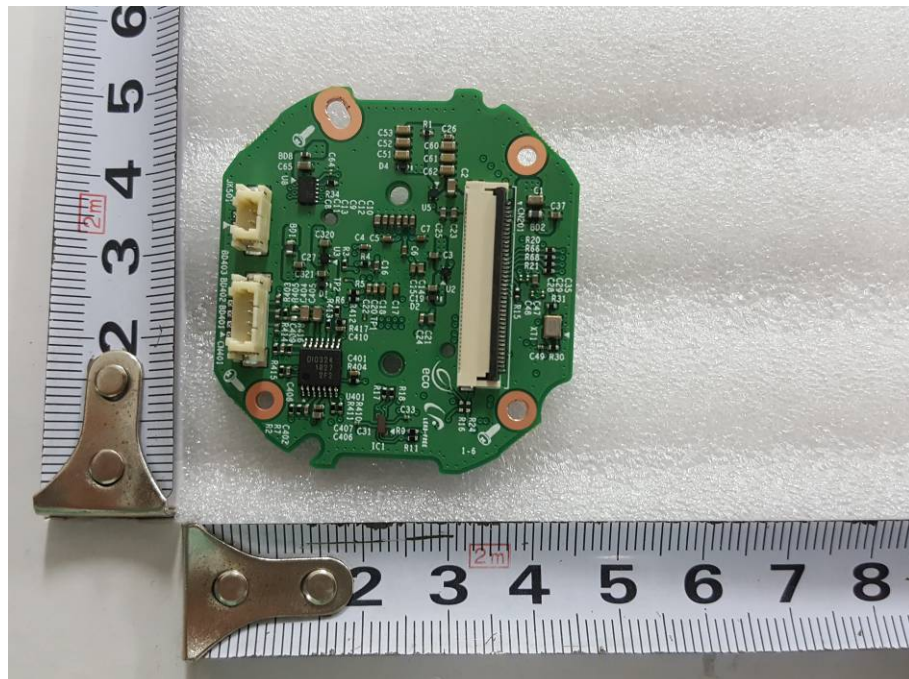




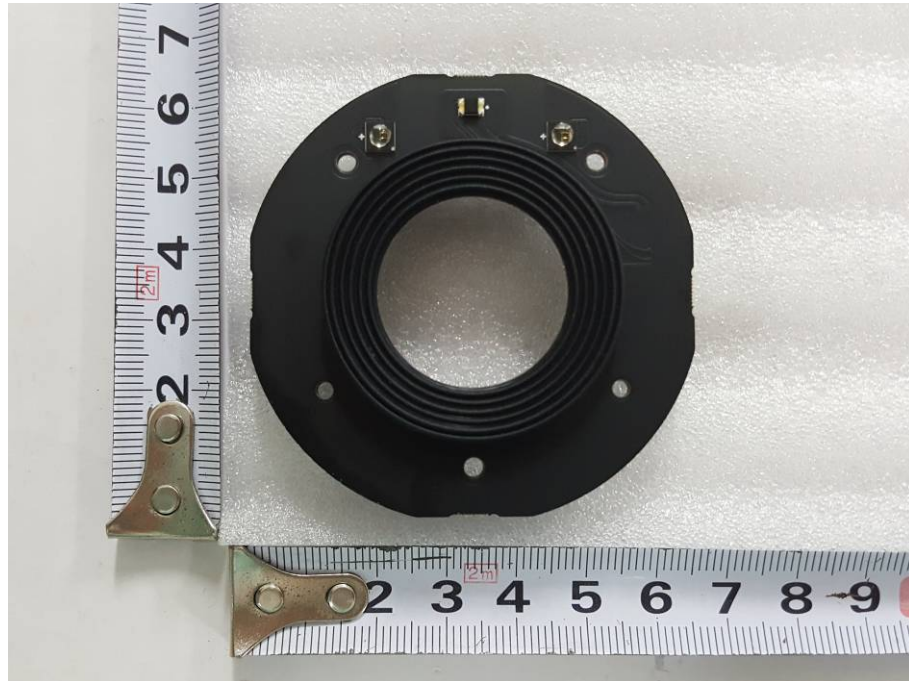
<Photo 9> Sensor board 전면



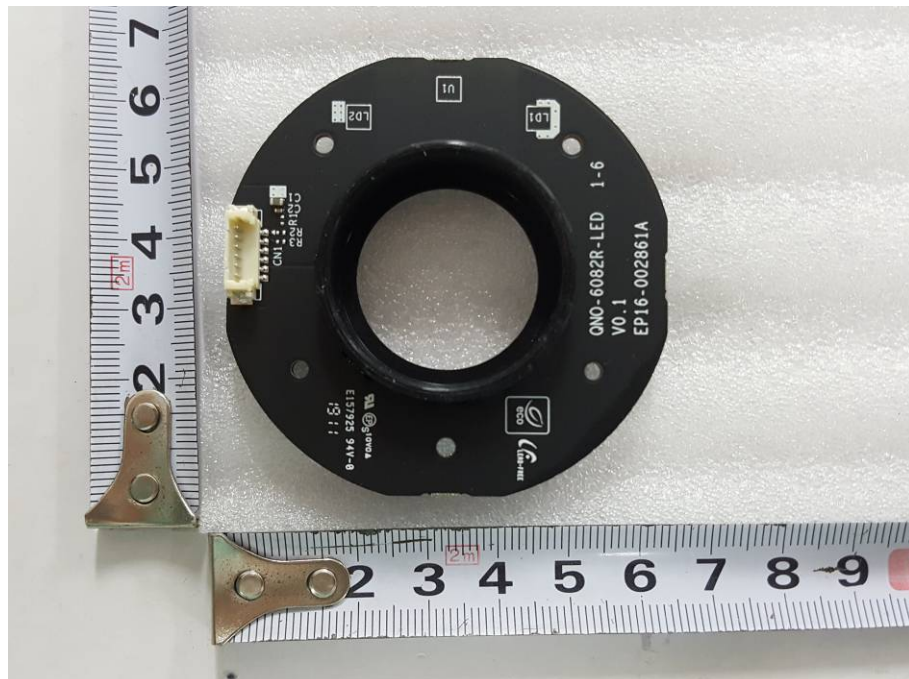
<Photo 10> Sensor board 후면



<Photo 11> LED board 전면

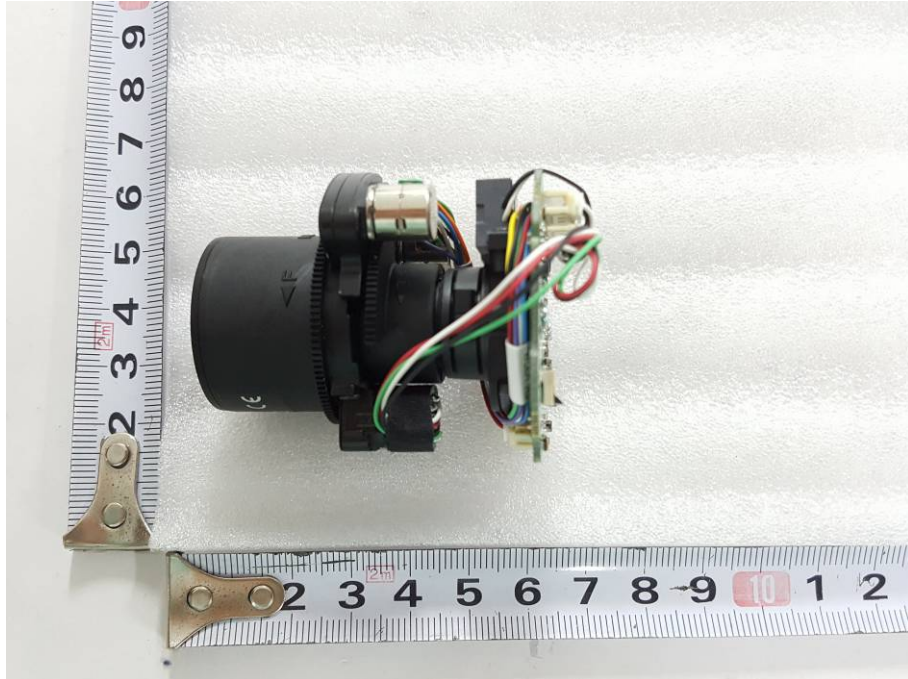


<Photo 12> LED board 후면





<Photo 13> Camera module 1



<Photo 14> Camera module 2



**별첨 4 : 표시사항 (Label) 및 주의 (경고) 문구**

**표시사항**

제품명칭: NETWORK CAMERA  
모델명: QNO-6082R  
정격전압: DC 12V  $\overline{\sim}$  6.5W/PoE (48V  $\overline{\sim}$  ) 7.4W  
M/C: QNO-6082R/KDO  
DATE S/N: Serial No.  
MAC ADDRESS: XX-XX-XX-XX-XX-XX  
상호: 한화비전(주), 인증번호: R-R-StW-QNO6082R  
제조사/제조국가: 한화비전(주)/한국



제품명칭(모델명): NETWORK CAMERA (QNO-6072R)  
정격전압: DC 12V  $\overline{\sim}$  6.5W/PoE(48V  $\overline{\sim}$  ) 7.4W  
M/C: QNO-6072R/KDO  
제조년월: [년월] S/N: [제조번호]  
MAC ADDRESS: XX-XX-XX-XX-XX-XX  
인증번호: R-R-StW-QNO6082R  
상호: 한화비전(주) 제조자/제조국가: 한화비전(주)/한국



제품명칭: NETWORK CAMERA  
모델명: QNO-6012R  
정격전압: DC 12V  $\overline{\sim}$  6.1W/PoE (48V  $\overline{\sim}$  ) 7.0W  
M/C: QNO-6012R/KDO  
DATE S/N: Serial No.  
MAC ADDRESS: XX-XX-XX-XX-XX-XX  
상호: 한화비전(주), 인증번호: R-R-StW-QNO6032R  
제조사/제조국가: 한화비전(주)/한국



제품명칭: NETWORK CAMERA  
모델명: QNO-6022R  
정격전압: DC 12V  $\overline{\sim}$  6.1W / PoE(48V  $\overline{\sim}$  ) 7.0W  
M/C: QNO-6022R/KDO  
제조년월 S/N: [제조번호]  
MAC ADDRESS: XX-XX-XX-XX-XX-XX  
상호: 한화비전(주), 인증번호: R-R-StW-QNO6032R  
제조사/제조국가: 한화비전(주)/한국



제품명칭: NETWORK CAMERA  
모델명: QNO-6032R  
정격전압: DC 12V  $\overline{\sim}$  6.1W / PoE(48V  $\overline{\sim}$  ) 7.0W  
M/C: QNO-6032R/KDO  
제조년월 S/N: [제조번호]  
MAC ADDRESS: XX-XX-XX-XX-XX-XX  
상호: 한화비전(주), 인증번호: R-R-StW-QNO6032R  
제조사/제조국가: 한화비전(주)/한국









## CTK Co., Ltd.

경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동)  
Tel: +82-31-339-9970  
Fax: +82-31-339-9855

성적서 번호:  
CTK-1905-SK-0010-5  
Page (40) / (43) pages



제품명칭: NETWORK CAMERA  
모델명: QNO-6032R1  
정격전압: DC 12V  $\overline{\text{---}}$  6.1W / PoE(48V  $\overline{\text{---}}$ ) 7.0W  
M/C: QNO-6032R1/KDO  
  
제조년월 S/N:[제조번호]  
MAC ADDRESS: XX-XX-XX-XX-XX-XX  
상호: 한화비전(주), 인증번호:R-R-StW-QNO6032R  
제조사/제조국가:한화비전(주)/한국



제품명칭: NETWORK CAMERA  
모델명: KNO-L2080R  
정격전압: DC 12V  $\overline{\text{---}}$  6.1W / PoE(48V  $\overline{\text{---}}$ ) 7.4W  
M/C: KNO-L2080R/KDO  
  
제조년월 S/N:[제조번호]  
MAC ADDRESS: XX-XX-XX-XX-XX-XX  
상호: 한화비전(주), 인증번호:R-R-StW-QNO6082R  
제조사/제조국가:한화비전(주)/한국







## CTK Co., Ltd.

경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동)

Tel: +82-31-339-9970

Fax: +82-31-339-9855

성적서 번호:

CTK-1905-SK-0010-5

Page (41) / (43) pages



### 주의 또는 경고문구

#### 안전을 위한 주의사항

제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 미리 막기 위한 내용입니다. 반드시 지켜 주시기 바랍니다.



#### 경고

지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.



#### 주의

지키지 않았을 경우 사용자가 부상을 당하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.

#### 전원 관련



#### 경고

전원 및 신호선 연결 시 외부 연결 단자를 확인하고 연결하세요.  
알람 단자에는 알람 신호선을 연결하고, DC 전원 입력 단자는 극성을 확인하여 DC 어댑터를 올바르게 연결하세요.  
전원을 잘못 연결하면 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.

연기가 나거나 이상한 냄새가 날 때는 사용을 중단하세요.  
이때는 곧바로 전원을 분리 후 서비스 센터에 연락 해주세요.  
그대로 계속 사용하면 화재, 감전의 원인이 됩니다.

전원 터미널블록 연결전 전원컨센트는 플러그에서 분리해주세요.



#### 주의

전원 연결단자에 전원선을 확실히 고정 후 사용하세요.  
접속이 불완전한 경우는 화재의 원인이 됩니다.

어댑터 출력 케이블을 연장하여 사용하지 마세요.  
전원 케이블 연장 설치가 필요한 경우 서비스 센터에 문의하세요.

본 제품 연결 외부 전원은 절연전원을 사용하세요

## 설치 관련

### ⚠ 경고

반드시 본 제품에 적합한 어댑터를  
사용하세요.

화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.

천둥, 번개가 치면 카메라에 문제가 생길 수  
있습니다.

설치 시 접지 등 낙뢰에 의한 파손이  
최소화될 수 있도록 주의하세요.

### ⚠ 주의

카메라를 벽이나 천장 등에 설치 시  
안전하고 확실하게 고정하세요.

낙하로 인한 부상의 원인이 됩니다.

카메라 위에 전도성 물질(드라이버, 동전,  
쇠볼이 등) 및 물이 차있는 용기 등을 놓지  
마세요.

화재, 감전, 낙하로 인한 상해의 원인이  
됩니다.

하나의 어댑터에 여러대의 카메라를  
연결해서 사용하지 마세요.

용량 초과 시 이상 발열 및 화재의 원인이  
됩니다.

카메라 설치/분리시 보호용 장갑을  
착용하세요.

제품 표면의 고온에 의한 화상의 원인이  
됩니다.

무리한 힘을 가하여 억지로 제품을 설치할  
경우 오동작으로 인해 카메라에 손상을  
줄 수 있습니다.

규격에 맞지 않는 도구를 사용하여 강제로  
조립할 경우 제품이 파손될 수 있습니다.

제품이 설치되는 장소에 화학 물질 또는  
유증기가 있거나 발생할 수 있을 경우  
제품을 설치하지 마세요.

공기름과 같은 식용 기름 성분도 제품의  
파손 및 변형을 유발할 수 있으므로, 주방  
또는 조리대 근처에는 설치하지 마세요.

제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.

제품 설치시 화학 물질이 제품 표면에 묻지  
않도록 주의하세요.

일부 세척제나 접착 성분과 같은 화학 용제는  
제품 표면에 치명적인 손상을 줄 수 있습니다.

당사에서 권장하지 않는 방법으로 제품을  
설치/분해하는 경우 제품의 기능/성능을  
보장할 수 없습니다.

제품 사용 설명서의 “설치 및 연결”을  
참조하여 설치하세요.

제품을 물 속에서 설치 또는 사용할 경우  
제품의 심각한 고장을 일으킬 수 있습니다.

### 참 고

습기 먼지나 그을음 등이 많은 장소에  
설치하지 마세요.

화재, 감전의 원인이 됩니다.

제품에 물건을 떨어뜨리거나 충격을 주지  
마세요. 진동이 심한 곳이나 자석종류가  
있는 곳으로부터 멀리해 주세요.

온도가 너무 높은 곳(55°C 이상) 이나 낮은  
곳, 습도가 높은 곳에 설치하지 마세요.

화재, 감전의 원인이 됩니다.

직사광선이 들어오는 곳이나 난방기구 등  
열이 나는 곳을 피해주세요.

화재, 감전의 원인이 됩니다.

설치된 제품을 이동하고자 할 때에는 반드시  
전원을 끄고 옮기거나 재설치 하세요.

화재, 감전의 원인이 됩니다.

바람이 잘 통하는 곳에 설치하세요.

화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.



## CTK Co., Ltd.

경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동)

Tel: +82-31-339-9970

Fax: +82-31-339-9855

성적서 번호:

CTK-1905-SK-0010-5

Page (43) / (43) pages



### 청소 관련

#### 참 고

청소 시 제품의 각 부분에 직접 물을 뿌리지 마세요.

화재, 감전의 원인이 됩니다.

제품 표면은 깨끗하고 부드러운 마른  
헝겂으로 오염 부위를 닦거나 부드러운  
마른 헝겂에 물을 적서 물이 흐르지  
않도록 꼭 짰 후에 오염 부분을 닦으세요.

알코올, 솔벤트가 함유되거나, 계면활성제가  
함유된 세제, 화장품류, 기름 성분등은  
제품의 파손 및 변형을 유발할수 있으니  
사용하지 마세요.

### 경고

IR LED로 인한 손상 방지를 위해 작동 램프를 쳐다보지 마십시오.

하단의 모델에만 해당합니다.

QND-6012R/6022R/6032R/6072R/6082R

QNV-6012R/6022R/6032R/6072R/6082R

QNO-6012R/6022R/6032R/6072R/6082R

#### 위험 그룹 1

경고 해당 제품에서는 IR이 방출됩니다.  
작동 램프를 쳐다보지 마십시오.

IEC62471 테스트를 거친 제품입니다