

시험 성적서



CTK Co., Ltd.

경기도 용인시 처인구 예직로 113 (호동)

Tel: +82-31-339-9970

Fax: +82-31-339-9855

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (1) / (65) pages

1. 신청자

기관명 : 한화비전 주식회사
주소 : 경기도 성남시 분당구 판교로 319번길 6
의뢰일자 : 2025-03-25

2. 제 조 자

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

3. 시험성적서의 용도 :

공급자 적합 선언용

4. 시험대상품목 / 시료명 :

CCTV 카메라 (NETWORK THERMAL CAMERA) / TNM-C2822TDR

5. 시험기간 :

N/A

6. 적용규격 :

KC 62368-1 (2021-08-27)

7. 시험환경 :

온도: (25 ± 5) °C , 상대습도: (40 ± 30) %

8. 시험결과 :

시험결과 8 쪽부터 53 쪽 참조

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

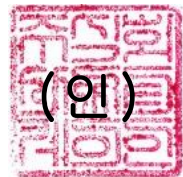
본 성적서는 CTK Co., Ltd. 의 서면동의 없이 무단전제 및 복사를 할 수 없습니다.

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

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

2025-04-04

한국인정기구 인정 (주) 씨 티 케 이 (인)



시험성적서 KC 62368-1 2021 오디오·비디오 및 정보통신기술기기 제1부:안전 요구 사항	
발행번호 : CTK-2501-SK-0010-1 시 험 자 : 서 경 수 승 인 자 : 양 정 규 발행일자 : 2025-04-04	 
시험기관명 : (주)씨티케이 주 소 : 경기도 용인시 처인구 예직로 113 (호동)	
제조사 (제조공장) : 한화비전 주식회사 주 소 : 경기도 성남시 분당구 판교로 319번길 6 대리인 : 한화비전 주식회사 주소 : 경기도 성남시 분당구 판교로 319번길 6	
시험기준 : 전기용품 안전기준 (KC 62368-1 (2021-08-27)) 시험절차 : 전기용품 안전관리법 안전기준 외의 적용기준 : -	
시험대상제품명 ... : CCTV 카메라(네트워크 카메라) 상표 :  Hanwha Vision 모델/ 형식 : TNM-C2822TDR 정격 : 입력: PoE (48 Vdc), 10.8 W	
시험결과 : 적합	
첨부자료 : 1. 시험결과 내용 2. 파생모델의 범위 및 제품 특기사항 (기술문서 불임자료 참조) 3. 안전관리 부품 및 절연재질목록 (기술문서 불임자료 참조) 4. 제품사진 (기술문서 불임자료 참조) 5. 표시사항 및 주의 또는 경고문구 (기술문서 불임자료 참조)	
시험판정에 대한 약정부호 시험을 적용하지 않는 경우 : 해당없음 or N or N/A (Not Applicable) 시험기준을 만족하는 경우 : 적합 or P (Pass) 시험기준을 만족하지 않는 경우 : 부적합 or F (Fail)	

시험기간

시료 접수일 : 2025-03-25

시험 수행기간 .. : N/A

일반요구사항

본 시험성적서는 인증기관의 승인 없이는 변경 및 수정할 수 없습니다.

본 시험성적서의 시험결과는 당해 시험된 모델에 한하여 효력이 있습니다.

기타사항

- 연속동작상태
- IR LED ON

다수의 공장 현황

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 city, Bac Ninh province, Vietnam.
	제조국명	베트남

시료의 특성 (Test item particulars).....	
제품의 분류(Product group)	☒ 완제품(end product) ☐ 반제품(built-in component)
사용자 분류(Classification of use by)	☒ 일반인(Ordinary person) ☐ 어린이가 사용할 수 있는 (Children likely present) ☐ 기능자(Instructed person) ☐ 숙련자(Skilled person)
전원 공급 접속(Supply connection)	☐ AC 전원(AC mains) ☐ DC 전원(DC mains) ☒ 전원과 연결되지 않음(not mains connected) ☒ ES1 ☐ ES2 ☐ ES3
전원 공급 허용치(Supply tolerance)	☐ +10%/-10% ☐ +20%/-15% ☐ + %/ - % ☒ None
전원 공급 접속 종류 (Supply connection – type)	☐ A형 플러그 접속기기 (pluggable equipment type A –) ☐ 비탈착식 전원코드 (non-detachable supply cord) ☐ 기기 커플러(appliance coupler) ☐ 직결형(direct plug-in) ☐ B형 플러그 접속기기 (pluggable equipment type B –) ☐ 비탈착식 전원코드 (non-detachable supply cord) ☐ 기기 커플러(appliance coupler) ☐ 영구접속기기(permanent connection) ☐ 연결 접속재(mating connector) ☒ other: Class III
건물설치기기의 보호전류(Considered current rating of protective device)	☐ A; Location ☒ 건물(building) ☐ 기기(equipment) ☒ N/A
기기 이동성(Equipment mobility)	☐ 이동형(movable) ☐ 수지형(hand-held) ☐ 휴대형(transportable) ☐ 직결형(direct plug-in) ☐ 거치형(stationary) ☐ 매입형(for building-in) ☒ 벽/천장 고정형(wall/ceiling-mounted) ☐ 슬라이스 레일 장착형(SRME/rack-mounted) ☐ other
과전압 범주(Overvoltage category (OVC))	☐ OVC I ☐ OVC II ☐ OVC III ☐ OVC IV ☒ other: Class III

기기 분류(Class of equipment)	☐ 1종 기기(Class I equipment) ☐ 2종 기기(Class II equipment) ☒ 3종 기기(Class III equipment) ☐ 분류하지 않음(Not classified)
특별한 설치 장소 (Special installation location)	☐ 해당 없음 ☐ 접근 제한 구역 (restricted access area) ☒ 옥외용 위치(outdoor location) ☐
오염도(Pollution degree (PD))	☐ PD 1 ☒ PD 2 ☐ PD 3
제조사가 명시한 주위온도 (Manufacturer's specified Tma).....:	55 °C ☒ 옥외용(Outdoor): 최소 -30 °C
IP 보호 등급(IP protection class)	☐ IPX0 ☒ IP67
전력공급시스템(Power systems)	☐ TN ☐ TT ☐ IT - V L-L ☒ AC 전원 아님(not AC mains)
동작조건 높이(Altitude during operation(m))..:	☒ 2000 m or less ☐ m
시험환경 높이(Altitude of test laboratory(m))..:	☒ 2000 m or less ☐ m
기기의 무게(Mass of equipment (kg)).....:	0.653

에너지원과 보호수단의 개요 (OVERVIEW OF ENERGY SOURCES AND SAFEGUARDS)				
절 (Clause)	가능 위험 (Possible Hazard)			
5	전기적 상해(Electrically-caused injury)			
등급 그리고 에너지원 (Class and Energy Source)	Body Part (e.g. 일반인)	보호수단(Safeguards)		
		기본(B)	부가(S)	강화(R)
ES1: 내부 회로	일반인	N/A	N/A	N/A
6	전기적 화재(Electrically-caused fire)			
등급 그리고 에너지원 (Class and Energy Source)	Material part (e.g. Printed board)	보호수단(Safeguards)		
		기본(B)	1 st 부가(S)	2 nd 부가(S)
PS3: 모든회로	기타 모든 부품	6.3.1, 6.3.2 절 적합	6.4.5, 6.4.6 절 적합 (V-0 PWB에 장착됨)	강화절연 / 방화용 엔클로우저 (Metal, V-0)
PS1: 외부출력포트	Speaker, MIC, ARM-OUT, GND, ARM-IN, USB	N/A	N/A	N/A
7	유해물질에 의한 상해(Injury caused by hazardous substances)			
등급 그리고 에너지원 (Class and Energy Source)	Body Part (e.g., 숙련자)	보호수단(Safeguards)		
		기본(B)	부가(S)	강화(R)
리튬 코인 배터리(BAT1)	일반인	N/A	N/A	부속서 M 적합
8	기계에 의한 상해(Mechanically-caused injury)			
등급 그리고 에너지원 (Class and Energy Source)	Body Part (e.g. 일반인)	보호수단(Safeguards)		
		기본(B)	부가(S)	강화(R)
MS1: 날카로운 가장자리와 모 서리	일반인	N/A	N/A	N/A
MS1: 기기 중량 (1.03 Kg)	일반인	N/A	N/A	N/A
MS3: 벽, 천장 또는 기타 구 조물 설치	일반인	N/A	N/A	8.7.2 절 적 합
9	열화상 상해(Thermal burn)			
등급 그리고 에너지원 (Class and Energy Source)	Body Part (e.g., 일반인)	보호수단(Safeguards)		
		기본(B)	부가(S)	강화(R)
TS1: 엔클로우저	일반인	N/A	N/A	N/A
10	방사(Radiation)			
등급 그리고 에너지원 (Class and Energy Source)	Body Part (e.g., 일반인)	보호수단(Safeguards)		
		기본(B)	부가(S)	강화(R)
RS1: IR LEDs	일반인	N/A	N/A	10.4절 적합

에너지원 그림 (ENERGY SOURCE DIAGRAM)

■ ES

■ PS

■ MS

■ TS

■ RS

Input : ES1 / PS2



ES1 / PS2

기기 중량 : MS1

날카로운 가장자리와 모서리 : MS1

벽, 천장 또는 기타 구조물 설치 : MS3

접근 가능 부위 (엔클로우저) : TS1

IR LEDs : RS1

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (8) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
4	일반 요구 사항		적합
4.1.1	요구 사항의 적용 및 재료, 부품 그리고 서브어셈블리(부 조립품)의 수용	(첨부자료 3 참조)	적합
4.1.2	부품의 사용	(첨부자료 3 참조)	적합
4.1.3	기기 설계 및 구조		적합
4.1.4	기기 설치 or 실외용으로 지정된 주변 온도 (°C)..... :	-30 °C ~ 55 °C	적합
4.1.5	구체적으로 포함되지 않은 구조 및 부품		해당없음
4.1.8	액체 및 액체 충전 부품(LFC)		해당없음
4.1.15	표시사항 및 사용설명서	(부속서F 참조)	적합
4.4.3	보호수단 견고성		적합
4.4.3.1	일반		적합
4.4.3.2	균일한 힘 시험		적합
4.4.3.3	낙하시험		해당없음
4.4.3.4	충격시험		적합
4.4.3.5	내부 접근 가능한 보호수단 시험		해당없음
4.4.3.6	유리 충격시험		해당없음
4.4.3.7	유리 고정 시험	ES1 기기임	해당없음
	1J의 충격으로 3회 가하고 T.9 절에 제시된 유리 충격 시험		해당없음
	10 N을 유리 중앙에서 가장 불리한 방향에서 가하고 밀고/당기는 시험		해당없음
4.4.3.8	열가소성 재료 시험		해당없음
4.4.3.9	공간이 구성하는 보호수단		해당없음
4.4.3.10	적합성 기준		해당없음
4.4.4	절연액에 의한 보호수단의 변위		해당없음
4.4.5	안전 인터락 장치		해당없음
4.5	폭발		적합
4.5.1	일반	부속서 M을 만족함	적합

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:
CTK-2501-SK-0010-1
Page (9) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
4.5.2	정상/비정상 작동 상태에서는 폭발 없음		적합
	단일 고장 상태에서는 폭발에 의한 피해가 없음		적합
4.6	도선의 고정		해당없음
	컨덕터를 고정하여 안전장치를 손상시키지 않도록 함		해당없음
	테스트로 규정 준수 여부 확인.....:		해당없음
4.7	전원콘센트에 직접 삽입용 기기		해당없음
4.7.2	요구 사항 :		해당없음
4.7.3	적합성 기준 or 토크(Nm) :		해당없음
4.8	코인/버튼 단전지를 포함하는 기기		해당없음
4.8.1	일반	어린이가 접근할 가능성 없음. 납땜 연결되는 리튬 코인 배터리 사용.	해당없음
4.8.2	지침 보호수단 :		해당없음
4.8.3	구조		해당없음
	개방 토크 테스트		해당없음
4.8.4.2	응력 경감시험		해당없음
4.8.4.3	배터리 교체시험		해당없음
4.8.4.4	낙하시험		해당없음
4.8.4.5	충격시험		해당없음
4.8.4.6	압괴(분쇄)시험		해당없음
4.8.5	적합성 기준		해당없음
	테스트 프로브를 사용한 30N 힘 테스트		해당없음
	테스트 후크를 사용한 20N 힘 테스트		해당없음
4.9	전도성 물체(물질)의 유입으로 인한 화재나 감전의 가능성		해당없음
4.10	부품 요구 사항		해당없음
4.10.1	차단장치		해당없음

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
4.10.2	스위치 및 릴레이		해당없음
5	전기적 상해		적합
5.2	전기에너지원의 분류 및 한계		적합
5.2.2	ES1, ES2 및 ES3 전기에너지원 한계	(표 5.2 참조)	적합
5.2.2.2	안정 상태 전압 및 전류 한계	(표 5.2 참조)	적합
5.2.2.3	정전용량 한계		해당없음
5.2.2.4	단일 펄스 한계		해당없음
5.2.2.5	반복적인 펄스에 대한 한계		해당없음
5.2.2.6	호출 신호		해당없음
5.2.2.7	음성 신호		해당없음
5.3	전기에너지원에 대한 보호		적합
5.3.1	일반 요구 사항	모든 회로는 ES1 임	적합
5.3.1 a)	ES2/ES3 회로에서 파생된 접근 가능한 ES1/ES2		해당없음
5.3.1 b)	ES3 베어 컨덕터에 의도하지 않은 숙련된 작업자가 접촉		해당없음
5.3.2.1	전기 에너지원에 대한 접근성 및 안정장치		해당없음
	실외 장비 베어 부품에 대한 접근성		해당없음
5.3.2.2	접촉 요구 사항		해당없음
	부속서 V의 테스트 프로브로 테스트		—
5.3.2.2 a)	공극 - 전기 강도 테스트 퍼텐셜(V)		해당없음
5.3.2.2 b)	공극 - 거리(mm)		해당없음
5.3.2.3	적합성 기준		해당없음
5.3.2.4	벗겨진 저선 연결을 위한 단자		해당없음
5.4	절연 재질 및 요구 사항		적합
5.4.1.2	절연 재질의 특성		해당없음



CTK Co., Ltd.

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (11) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
5.4.1.3	적합성 기준		해당없음
5.4.1.4	재료, 부품 및 시스템에 대한 최대 동작 온도 :		해당없음
5.4.1.5	오염등급 :	PD2	적합
5.4.1.5.2	오염등급 1 환경과 절연화합물에 대한 시험		해당없음
5.4.1.5.3	열 사이클링 시험절차		해당없음
5.4.1.6	다양한 치수의 변압기 절연		해당없음
5.4.1.7	시작 펄스를 생성하는 회로의 절연		해당없음
5.4.1.8	동작전압의 결정 :		해당없음
5.4.1.9	절연 표면		해당없음
5.4.1.10	전도성 금속부가 직접 장착되어 있는 열가소성 부위		해당없음
5.4.1.10.2	비카트 시험 :		해당없음
5.4.1.10.3	구압시험 :		해당없음
5.4.2	공간 거리		해당없음
5.4.2.1	일반 요구 사항		해당없음
	교류 주전원에 연결된 회로의 간극, 대체 방법		해당없음
5.4.2.2	공간거리 결정의 절차 1		해당없음
	임시 과전압 :		—
5.4.2.3	공간거리 결정의 절차 2		해당없음
5.4.2.3.2.2	교류 주전원 과도전압 결정 :		—
5.4.2.3.2.3	직류 주전원 과도전압 결정 :		—
5.4.2.3.2.4	외부 회로 과도전압 결정 :		—

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (12) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
5.4.2.3.2.5	측정에 의한 과도전압 수준 결정		—
5.4.2.4	내전압 시험을 사용하여 공간거리의 적정성 결정		해당없음
5.4.2.5	해발 2000 m 보다 높은 고도에 대한 보정 계수		해당없음
5.4.2.6	적합성 기준		해당없음
5.4.3	연면 거리		해당없음
5.4.3.1	일반		해당없음
5.4.3.3	재료 그룹 및 비교 트레이킹 지수		—
5.4.3.4	연면 거리 측정		해당없음
5.4.4	고체절연		해당없음
5.4.4.1	일반 요구 사항		해당없음
5.4.4.2	절연을 통한 최소거리		해당없음
5.4.4.3	반도체 장치의 고체 절연		해당없음
5.4.4.4	접합부를 형성하는 절연 합성물		해당없음
5.4.4.5	박막 절연물		해당없음
5.4.4.6	일반 요구 사항		해당없음
5.4.4.6.1	분리형 박막 재질		해당없음
5.4.4.6.2	반도체 장치의 고체 절연		해당없음
	레이어 수 (pcs)		해당없음
5.4.4.6.3	비분리형 박막 재질		해당없음
	레이어 수 (pcs)		해당없음
5.4.4.6.4	비분리형 박막 재질에 대한 문서 시험절차 . :		해당없음
5.4.4.6.5	맨드릴 시험		해당없음
5.4.4.7	권선 부품의 고체절연		해당없음
5.4.4.9	30 kHz 이상의 주파수에서 고체절연 요구 사항		해당없음
	내전압 시험에 의한 대안, 시험 전압(V) ... :		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (13) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
5.4.5	안테나 단자 절연		해당없음
5.4.5.1	일반		해당없음
5.4.5.2	전압 서지 테스트		해당없음
5.4.5.3	절연 저항 ($M\Omega$) :		해당없음
	내전압 시험 :		해당없음
5.4.6	부가 보호수단의 일부로서 내부배선의 절연		해당없음
5.4.7	반도체 부품(소자)와 접합(부)에 대한 시험		해당없음
5.4.8	습도 처리		해당없음
	상대습도(%), 온도($^{\circ}C$), 지속시간(h) :		—
5.4.9	내전압 시험		해당없음
5.4.9.1	고체절연의 형식 시험에 대한 절차 :		해당없음
5.4.9.2	일상 시험에 대한 시험 절차		해당없음
5.4.10	외부 회로로부터 과도 전압에 대한 보호수단		해당없음
5.4.10.1	요구 사항 or 외부 회로와 분리된 부품 및 회로		해당없음
5.4.10.2	시험 방법		해당없음
5.4.10.2.1	일반		해당없음
5.4.10.2.2	임펄스 시험 :		해당없음
5.4.10.2.3	안정 상태 시험 :		해당없음
5.4.10.3	적합성 기준 :		해당없음
5.4.11	외부 회로와 접지 사이의 분리		해당없음
5.4.11.1	일반 or 외부 회로와 접지 사이의 분리에 대한 예외		해당없음
5.4.11.2	요구 사항		해당없음
	외부 회로와 접지 사이의 SPD 브리지 분리		해당없음
	정격 작동 전압 $U_{op}(V)$:		—

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (14) / (65) pages	
---	---	---	--

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
	공칭 전압 Upeak(V)		—
	변동으로 인한 최대 증가 ΔU _{sp}		—
	노화로 인한 최대 증가 ΔU _{sa}		—
5.4.11.3	시험방법 및 적합성 기준		해당없음
5.4.12	절연유		해당없음
5.4.12.1	일반요구 사항		해당없음
5.4.12.2	일반요구 사항		해당없음
5.4.12.3	절연유의 호환성		해당없음
5.4.12.4	절연유 용기		해당없음
5.5	보호수단으로서 부품		적합
5.5.1	일반		적합
5.5.2	캐패시터 및 RC 장치		해당없음
5.5.2.1	일반 요구 사항		해당없음
5.5.2.2	커넥터의 연결을 끊은(차단) 후 캐패시터 방전		해당없음
5.5.3	변압기		해당없음
5.5.4	포토 커플러		해당없음
5.5.5	릴레이		해당없음
5.5.6	저항기		해당없음
5.5.7	서지 보호 장치		해당없음
5.5.8	주전원과 동축 케이블로 구성된 외부 회로 사이의 절연		해당없음
5.5.9	옥외용 기기의 소켓아울렛에 대한 보호수단		해당없음
	RCD 정격 잔류 작동 전류(mA)		—
5.6	보호 도체		해당없음
5.6.2	보호 도체에 대한 요구 사항		해당없음
5.6.2.1	일반		해당없음
5.6.2.2	절연의 색상		해당없음



CTK Co., Ltd.

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

성적서 번호:
CTK-2501-SK-0010-1
Page (15) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
5.6.3	보호 접지 도체에 대한 요구 사항		해당없음
	보호 접지 도체 크기(mm ²) :		—
	강화된 보호 장치 역할을 하는 보호 접지 도체		해당없음
	이중 안전 장치 역할을 하는 보호 접지 도체		해당없음
5.6.4	보호 본딩 도체에 대한 요구 사항		해당없음
5.6.4.1	요구 사항		해당없음
	보호 본딩 도체 크기 (mm ²).. :		—
5.6.4.2	보호 전류 정격의 결정 :		해당없음
5.6.5	보호 도체에 대한 단자		해당없음
5.6.5.1	요구 사항 :		해당없음
	보호 본딩 도체 연결용 단자 크기(mm) :		해당없음
5.6.5.2	부식		해당없음
5.6.6	보호 본딩 시스템의 저항		해당없음
5.6.6.1	요구 사항		해당없음
5.6.6.2	시험방법 :		해당없음
5.6.6.3	적합성 기준 :		해당없음
5.6.7	보호 접지 도체의 신뢰할 수 있는 연결		해당없음
5.6.8	기능접지		해당없음
	도체 크기 (mm ²) :		해당없음
	기능적 접지 표시가 있는 클래스 II :		해당없음
	기기 인렛 cl&cr (mm) :		해당없음
5.7	예상 접촉 전압, 접촉 전류 및 보호 도체 전류		해당없음
5.7.2	측정 장비 및 네트워크		해당없음
5.7.2.1	접촉 전류의 측정		해당없음
5.7.2.2	전압의 측정		해당없음
5.7.3	기기 설치, 전원 공급 접속 및 접지 접속		해당없음

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
5.7.4	비 접지된 접근 가능한 부분		해당없음
5.7.5	접지된 접근 가능한 도전부		해당없음
5.7.6	접촉 전류가 ES2 제한값을 초과할 때 요구 사항		해당없음
	보호 도체 전류(mA)		해당없음
	지침 보호수단		해당없음
5.7.7	외부 회로와 관련된 예상 접촉 전압 및 접촉 전류		해당없음
5.7.7.1	동축 케이블로부터의 접촉 전류		해당없음
5.7.7.2	짜을 이룬 도체 케이블과 관련된 예상접촉 전압과 접촉 전류		해당없음
5.7.8	외부 회로로부터의 접촉 전류의 합		해당없음
	a) 접지된 외부 회로에 연결된 기기, 전류(mA)		해당없음
	b) 비접지 외부회로에 연결된 기기, 전류(mA)		해당없음
5.8	배터리 백업 전원에서 역공급 보호수단		해당없음
	주전원 단자		해당없음
	에어 갭 (mm).....		해당없음

6	전기적 화재		적합
6.2	전원 공급원(PS) 및 발화원(PIS)의 분류		적합
6.2.2	전원 공급원 회로 분류	PS2	적합
6.2.3	발화원의 분류		적합
6.2.3.1	아크 PIS	50 Vd.c. 초과하지 않음	적합
6.2.3.2	저항 PIS	(표 6.2.3.2 참조)	적합
6.3	정상 동작 상태 및 이상 동작 상태 하에서 화재에 대한 보호수단		적합
6.3.1	요구 사항	(표 B.1.5와 B.3 참조)	적합
	방화용 엔클로우저 외부의 가연성 물질 ...		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (17) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
6.4	단일 고장 상태 하에서 화재에 대한 보호수단		적합
6.4.1	일반	화재 확산 통제	적합
6.4.2	PS1 회로에서 단일 고장 상태 하에 발화 가능성의 감소		해당없음
6.4.3	PS2 회로 및 PS3 회로에서 단일 고장 상태 하에 발화 가능성의 감소		적합
6.4.3.1	요구 사항		해당없음
6.4.3.2	시험방법 :		해당없음
	퓨즈에 의해 제한되는 온도에 대한 특수 조건		해당없음
6.4.4	PS1 회로에서 화재 확산의 통제		해당없음
6.4.5	PS2 회로에서 화재 확산의 통제		적합
6.4.5.2	요구 사항	PWB: Min. V-0 부품: V-0 등급 재질 (PWB) 위에 부착됨	적합
6.4.6	PS3 회로에서 화재 확산의 통제		해당없음
6.4.7	PIS로부터 가연성 재질의 분리		해당없음
6.4.7.2	거리에 의한 분리		해당없음
6.4.7.3	방화벽에 의한 분리		해당없음
6.4.8	방화용 엔클로우저 및 방화벽		해당없음
6.4.8.2	방화용 엔클로우저 및 방화벽 재질 특성		해당없음
6.4.8.2.1	방화벽에 대한 요구 사항		해당없음
6.4.8.2.2	방화용 엔클로우저에 대한 요구 사항	LPS를 만족하는 PS2 미만 어댑터로부터 전원을 공급받음.	해당없음
6.4.8.3	방화용 엔클로우저 및 방화벽에 대한 구조적 요구 사항		해당없음
6.4.8.3.1	방화용 엔클로우저 및 방화벽 개구부		해당없음
6.4.8.3.2	방화벽의 치수		해당없음
6.4.8.3.3	상단 개구부 및 상단 개구부 특성		해당없음

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (18) / (65) pages	
---	---	---	--

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
	개구부 치수(mm) :		해당없음
6.4.8.3.4	바닥 개구부 및 바닥 개구부 특성		해당없음
	개구부 치수(mm) :		해당없음
	방화 엔클로우저 바닥에 대한 가연성 테스트		해당없음
	지침 보호수단 :		해당없음
6.4.8.3.5	측면 개구부 및 측면 개구부 특성		해당없음
	개구부 치수(mm) :		해당없음
6.4.8.3.6	방화용 엔클로우저의 완전성 :		해당없음
6.4.8.4	방화용 엔클로우저와 방화 거리(mm) 또는 가연성 등급에서 PIS의 분리 :		해당없음
6.4.9	절연유의 가연성 :		해당없음
6.5	내부 및 외부 배선		적합
6.5.1	일반요구 사항	IEC/TS 60695-11-21의 요구 사항의 권장 성능 요구 사항을 준수하는 VW-1 또는 FT-1 와이어가 사용됨.	적합
6.5.2	건물 배선에 상호 접속을 위한 요구 사항 . :		해당없음
6.5.3	콘센트의 내부 배선 :		해당없음
6.6	추가적 기기의 연결로 인한 화재에 대한 보호수단		적합

7	유해물질에 의한 상해		적합
7.2	유해물질에 대한 노출의 감소		해당없음
7.3	오존 노출		해당없음
7.4	개인 보호수단 또는 개인 보호 장비(PPE)의 사용		해당없음
	개인 보호수단 및 설명서 :		
7.5	지침 보호수단 및 설명서(지침서)의 사용		해당없음
	ISO 7010 에 규정된 지침 보호수단 :		
7.6	배터리 및 배터리 보호회로		적합

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:
CTK-2501-SK-0010-1
Page (19) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정

8	기계적 상해		적합
8.2	기계적 에너지원 분류		적합
8.3	기계적 에너지원에 대한 보호수단		해당없음
8.4	날카로운 가장자리와 모서리가 있는 부위에 대한 보호수단		적합
8.4.1	보호수단	장비의 접근 가능한 가장자리와 모서리는 동글게 되어 있으며 MS1로 분류됨.	해당없음
	지침 보호수단		해당없음
8.4.2	날카로운 가장자리 또는 모서리	날카로운 가장자리 또는 모서리 없음.	적합
8.5	가동부에 대한 보호수단		해당없음
8.5.1	손가락, 귀금속, 의류, 머리카락 등이 MS2 또는 MS3 와 접촉		해당없음
	MS2 또는 MS3 부분은 장비의 기능을 위해 접근 가능해야 함		해당없음
	동작 중인 MS3 부분은 숙련자에게만 가능 함		해당없음
8.5.2	지침 보호수단의 요구 사항		해당없음
8.5.4	가동부로 구성되는 기기의 특수 범주		해당없음
8.5.4.1	일반		해당없음
8.5.4.2	MS3 부분이 있는 워크셀을 포함한 기기		해당없음
8.5.4.2.1	워크셀 안의 사람 보호		해당없음
8.5.4.2.2	접근 보호 무시:		해당없음
8.5.4.2.2.1	오버라이드 시스템		해당없음
8.5.4.2.2.2	시각 표시기		해당없음
8.5.4.2.3	비상정지 시스템		해당없음
	작동 지점으로부터 최대 정지거리.....		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (20) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
	중점과 가장 가까운 고정 기계부 사이의 공간:		해당없음
8.5.4.2.4	내구성 요구 사항		해당없음
	기계 시스템은 100,000 사이클의 동작을 받음		해당없음
	- 기계적 기능 점검 및 육안 검사		해당없음
	- 어셈블리 케이블.....:		해당없음
8.5.4.3	미디어 파기에 대한 전기기계장치를 갖고 있는 기기		해당없음
8.5.4.3.1	기기 보호수단:		해당없음
8.5.4.3.2	가동부에 대한 지침 보호수단.....:		해당없음
8.5.4.3.3	전원으로부터 차단		해당없음
8.5.4.3.4	절단 유형 및 시험 힘 (N)		해당없음
8.5.4.3.5	안전 인터락		해당없음
8.5.5	고압 램프	고압 램프 없음	해당없음
	폭발 시험.....:		해당없음
8.5.5.3	유리 입자 치수 (mm)		해당없음
8.6	기기의 안정성		해당없음
8.6.1	요구 사항	MS1	해당없음
	지침 보호수단.....:		해당없음
8.6.2	정적 안정성		해당없음
8.6.2.2	정적 안정성 시험.....:		해당없음
8.6.2.3	하향력 시험		해당없음
8.6.3	재배치 안정성 시험		해당없음
	바퀴 직경 (mm)		—
	기울임 시험		해당없음
8.6.4	유리 경사면 시험		해당없음



CTK Co., Ltd.

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (21) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
8.6.5	수평력 시험		해당없음
8.7	벽이나 천장 또는 기타 구조물에 장착되는 기기		적합
8.7.1	장착 방법 종류.....	천장이나 벽에 장착됨	적합
8.7.2	시험 방법		적합
	시험 1, 추가 하방력 (N)	WALL, CEILING: 19.2112 N	적합
	시험 2, 부착 지점의 수와 시험 힘 (N) ..		해당없음
	시험 3, 공칭 지름(mm) 및 적용된 토크 (Nm)	3.25 mm, 0.8 Nm	적합
8.8	핸들(손잡이) 강도		해당없음
8.8.1	일반		해당없음
8.8.2	핸들(손잡이) 시험		해당없음
	핸들(손잡이) 수		—
	가하는 중량 (N)		—
8.9	바퀴 또는 캐스터 부착 요구 사항		해당없음
8.9.2	인장력 시험		해당없음
8.10	카트, 스탠드, 그리고 이와 유사한 캐리어		해당없음
8.10.1	일반		해당없음
8.10.2	표시사항 및 사용 설명서		해당없음
8.10.3	카트, 스탠드 또는 캐리어 하중 시험		해당없음
	가하는 하중 (N)		해당없음
8.10.4	카트, 스탠드, 또는 캐리어 충격 시험		해당없음
8.10.5	기계적 안정성		해당없음
	가하는 힘 (N)		—
8.10.6	열가소성 수지 온도 안정성		해당없음
8.11	슬라이드 레일 장착 기기(SRME) 장착 수단		해당없음
8.11.1	일반		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (22) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
8.11.2	요구 사항		해당없음
	지침 보호수단		해당없음
8.11.3	기계적 강도 시험		해당없음
8.11.3.1	하향력 시험, 가하는 중량 (N)		해당없음
8.11.3.2	측면 미는 힘 시험		해당없음
8.11.3.3	슬라이드 레일 종단 정지의 완전성		해당없음
8.11.4	적합성 평가		해당없음
8.12	텔레스코핑 또는 로드 안테나		해당없음
	버튼/볼 지름 (mm)		—
9	열화상 상해		적합
9.2	열 에너지원 분류		적합
9.3	접촉 온도 한계치		적합
9.3.1	접근 가능한 부분의 접촉 온도 :	(표 5.4.1.4, 9.3, B.1.5, B.2.6 참조)	적합
9.3.2	시험 방법 및 적합성 기준		적합
9.4	열 에너지원에 대한 보호수단		해당없음
9.5	보호수단에 대한 요구 사항		해당없음
9.5.1	기기 보호수단		해당없음
9.5.2	지침 보호수단		해당없음
9.6	무선 전력 전송기에 대한 요구 사항		해당없음
9.6.1	일반		해당없음
9.6.2	이물질 사양		해당없음
9.6.3	시험방법 및 적합성 기준		해당없음
10	방사(선)		적합
10.2	방사 에너지원 분류		적합

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (23) / (65) pages	
---	---	---	--

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
10.2.1	일반 분류		적합
	레이저.....:		해당없음
	램프 및 램프 시스템.....:		적합
	이미지 프로젝터.....:		해당없음
	X-Ray.....:		해당없음
	Personal music player.....:		해당없음
10.3	레이저 방사(선)에 대한 보호수단		해당없음
	레이저를 포함하는 표준 장비.....:		해당없음
10.4	램프 및 램프 시스템 (LED 타입 포함)의 광학적 방사에 대한 보호 수단		적합
10.4.1	일반 요구 사항	IR LED (LD1, 총 1 개)	적합
	접근 가능한 방사선 수준을 초과할 필요가 있을 때, 지침 보호수단의 제공	위험 그룹 제외로 분류됨	적합
	위험 그룹 표시 및 위치.....:	위험 그룹 제외로 분류됨	적합
	안전한 동작 및 설치를 위한 사용자 매뉴얼		적합
10.4.2	엔클로우저 요구 사항		해당없음
	자외선 노출.....:		해당없음
10.4.3	지침 보호수단.....:	위험 그룹 제외로 분류됨	적합
10.5	엑스선(X-선)에 대한 보호수단		해당없음
10.5.1	요구 사항		해당없음
	숙련자를 위한 지침적 보호수단		—
10.5.3	최대 방사선 (pA/kg).....:		—
10.6	음향 에너지원에 대한 보호수단		해당없음
10.6.1	일반		해당없음
10.6.2	분류		해당없음
	음향 출력 LAeq,T, dB(A).....:		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (24) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
	가중되지 않은 RMS 출력 전압 (mV)		해당없음
	디지털 출력 신호(dBFS)		해당없음
10.6.3	선량 기반 시스템에 대한 요구사항		해당없음
10.6.3.1	일반 요구 사항		해당없음
10.6.3.2	선량 기반 경고 및 자동 감소		해당없음
10.6.3.3	노출 기반 경고 및 요구사항		해당없음
	30초의 통합 노출 수준 (MEL30)		해당없음
	MEL $\geq$ 100 dB(A)에 대한 경고		해당없음
10.6.4	측정 방법		해당없음
10.6.5	사람의 보호		해당없음
	지침 보호수단		해당없음
10.6.6	청취기기에 대한 요구사항(헤드폰, 이어폰 등)		해당없음
10.6.6.1	아날로그 입력을 가진 유선 수동 청취기기		해당없음
	청취 장치의 입력 전압 (mV).....		해당없음
10.6.6.2	디지털 입력을 가진 유선 청취기기		해당없음
	최대, 음향 출력 $L_{Aeq,T}$, dB(A)		해당없음
10.6.6.3	무선 청취기기		해당없음
	최대, 음향 출력 $L_{Aeq,T}$, dB(A)		해당없음

B	정상 동작 상태 시험, 이상 동작 상태 시험 및 단일 고장 상태 시험		적합
B.1	일반		적합
B.1.5	온도 측정 조건		적합
B.2	정상 동작 상태		적합
B.2.1	일반	(표 B.1.5 참조)	적합
	오디오 증폭기 및 오디오 증폭기를 포함하는 오디오 증폭기		해당없음
B.2.3	공급 전압 및 허용오차		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (25) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
B.2.5	입력 시험	(표 B.2.5 참조)	적합
B.3	모의 이상 동작 상태		적합
B.3.1	일반		적합
B.3.2	통풍구 커버링 (덮음)		해당없음
	지침 보호수단		해당없음
B.3.3	직류(DC) 주전원 극성 시험		해당없음
B.3.4	전압 선택기의 설정		해당없음
B.3.5	입력 단자에 최대 부하	(표 B.3, B.4 참조)	적합
B.3.6	역 배터리 극성		해당없음
B.3.7	오디오 증폭기 이상 동작 상태		해당없음
B.3.8	이상 동작 상태 중 및 이후에 적합성 기준.:	모든 보호수단에 대한 유효한 상태 유지	적합
B.4	모의 단일 고장 상태		적합
B.4.1	일반		적합
B.4.2	온도 조절 장치		해당없음
B.4.3	모터 시험		해당없음
B.4.4	기능절연		적합
B.4.4.1	기능절연에 대한 공간거리		적합
B.4.4.2	기능절연에 대한 연면거리		적합
B.4.4.3	코팅 인쇄 기판 상 기능절연		해당없음
B.4.5	튜브와 반도체의 전극 단락 및 차단		해당없음
B.4.6	수동 부품의 단락 또는 개방		적합
B.4.7	부품의 연속 동작		해당없음
B.4.8	단일 고장 상태 중 이후 적합성 기준.....:	(표 B.4 참조)	적합
B.4.9	단일 고장 상태 하에서 배터리 충전 및 방전		적합
C	자외선		해당없음
C.1	자외선으로부터 기기의 재료 보호		해당없음
C.1.2	요구 사항		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (26) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
C.1.3	시험 방법		해당없음
C.2	자외선 처리 시험		해당없음
C.2.1	시험 장치 :		해당없음
C.2.2	시험 샘플의 장착		해당없음
C.2.3	탄소 아크 노광 시험		해당없음
C.2.4	제논 아크 노광 시험		해당없음
D	시험 발생기		해당없음
D.1	임펄스 시험 발생기		해당없음
D.2	안테나 인터페이스 시험 발생기		해당없음
D.3	전자 펄스 발생기		해당없음
E	오디오 증폭기를 포함한 기기에 대한 시험조건		해당없음
E.1	오디오 신호 전기에너지원 분류		해당없음
	최대 비 클립 출력 전력 (W)..... :		—
	정격 부하 임피던스 (Ω) :		—
	개방 회로 출력 전압 (V)..... :		—
	지침 보호수단 :	-	—
E.2	오디오 증폭기 정상 동작 상태		해당없음
	오디오 신호원 :		—
	오디오 출력 전력 (W)..... :		—
	오디오 출력 전압 (V)..... :		—
	정격 부하 임피던스 (Ω) :		—
	온도 측정 요구 사항		해당없음
E.3	오디오 증폭기 이상 동작 상태		해당없음
F	기기 표시, 사용설명서 및 지침 보호수단		적합
F.1	일반		적합
	언어 :	한글	—
F.2	문자 기호 및 도형 기호		적합

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (27) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
F.2.1	IEC60027-1에 따른 문자 기호		적합
F.2.2	IEC, ISO 또는 제조업체에 따른 그래픽 기호		적합
F.3	기기 표시		적합
F.3.1	기기 표시 위치	제품 외부에 표시	적합
F.3.2	기기 식별 표시		적합
F.3.2.1	제조사 식별:	 Hanwha Vision	적합
F.3.2.2	모델 식별:	제품 외부에 표시	적합
F.3.3	기기 정격 표시	제품 외부에 표시	적합
F.3.3.1	주전원 직접 접속 기기		해당없음
F.3.3.2	주전원 직접 접속하지 않는 기기		적합
F.3.3.3	공급 전압의 전류.....:	60417-2-K-5031 기호 사용	적합
F.3.3.4	정격전압:	제품 외부에 표시	적합
F.3.3.5	정격주파수:		해당없음
F.3.3.6	정격전류 또는 정격전력.....:	제품 외부에 표시	적합
F.3.3.7	복수 공급 접속부를 가진 기기		해당없음
F.3.4	전압 설정 장치		해당없음
F.3.5	단자 및 동작 장치에 표시		적합
F.3.5.1	전원 기기 콘센트 및 콘센트 표시.....:		해당없음
F.3.5.2	스위치 위치 식별 표시:		해당없음
F.3.5.3	교체 퓨즈 식별 및 정격 표시.....:		해당없음
	중성에 있는 퓨즈에 대한 지침 보호수단...:		해당없음
F.3.5.4	교체 배터리 식별 표시.....:		해당없음
F.3.5.5	중성 도체 단자		해당없음
F.3.5.6	단자 표시 위치		해당없음
F.3.6	기기 분류와 관련된 기기 표시		해당없음
F.3.6.1	1 종 기기		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (28) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
F.3.6.1.1	보호 접지 도체 단자.....:		해당없음
F.3.6.1.2	보호 본딩 도체 단자.....:		해당없음
F.3.6.2	기기 등급 표시		해당없음
F.3.6.3	기능 접지 단자 표시.....:		해당없음
F.3.7	기기 IP 등급 표시.....:		해당없음
F.3.8	외부 전원 출력 표시.....:		해당없음
F.3.9	표시의 내구성, 가독성 및 영구성	라벨 손상 없음. 식별 가능	적합
F.3.10	표시 영구성 시험	시험 후 지워지는 현상과 말림 현상 일어나지 않음	적합
F.4	(지침)사용 설명서		적합
F.5	지침 보호 수단		적합
G	부품		적합
G.1	스위치		해당없음
G.1.1	일반 요구 사항		해당없음
G.1.2	정격 등등		해당없음
G.1.3	시험방법 및 적합성 기준		해당없음
G.2	릴레이		해당없음
G.2.1	요구 사항		해당없음
G.2.2	과부하 시험		해당없음
G.2.3	전력을 다른 기기에 공급하는 커넥터를 조정하는 릴레이		해당없음
G.2.4	시험방법 및 적합성 기준		해당없음
G.3	보호수단 장치		해당없음
G.3.1	온도과승방지장치		해당없음
G.3.1.2	시험방법 및 적합성 기준		해당없음
G.3.2	온도 퓨즈		해당없음
G.3.2.2	시험방법 및 적합성 기준		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (29) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
G.3.3	PTC 써미스터		해당없음
G.3.4	과전류 보호 장치		해당없음
G.3.5	G.3.1 ~ G.3.4에서 언급되지 않은 보호수단 부품		해당없음
G.4	커넥터		해당없음
G.4.1	공간거리 및 연면거리 요구 사항		해당없음
G.4.2	주전원 커넥터 :		해당없음
G.4.3	주전원 커넥터 이외의 커넥터		해당없음
G.5	권선부품		해당없음
G.5.1	권선 부품에 전선 절연		해당없음
G.5.1.2	기계적 스트레스에 대한 보호		해당없음
G.5.2	내구성 시험		해당없음
G.5.2.1	일반 시험 요구 사항		해당없음
G.5.2.2	가열 구동 시험		해당없음
G.5.2.3	주전원으로부터 공급받는 권선 부품		해당없음
G.5.3	변압기		해당없음
G.5.3.1	일반 요구 사항 :		해당없음
G.5.3.2	절연		해당없음
G.5.3.3	변압기 과부하 시험		해당없음
G.5.3.3.1	시험 조건		해당없음
G.5.3.3.2	전선 온도		해당없음
G.5.3.3.3	추가 방법		해당없음
G.5.3.4	FIW 사용한 변압기		해당없음
G.5.3.4.1	일반		해당없음
G.5.3.4.2	기초 절연만 있는 변압기		해당없음
G.5.3.4.3	이중절연 또는 강화절연을 가진 변압기		해당없음
G.5.3.4.4	금속 또는 페라이트 코어에 권선된 FIW를 가진 변압기		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (30) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
G.5.3.4.5	열 싸이클링 시험 및 적합성		해당없음
G.5.3.4.6	부분 방전 시험		해당없음
G.5.3.4.7	정기 검사		해당없음
G.5.4	모터(전동기)		해당없음
G.5.4.1	일반 요구 사항		해당없음
G.5.4.2	전동기 과부하 시험조건		해당없음
G.5.4.3	과부하 운전 시험 및 적합성 기준		해당없음
G.5.4.4.2	회전자 구속 과부하		해당없음
	시험 시간 :		—
G.5.4.5	직류 전동기에 대한 과부하 운전		해당없음
G.5.4.5.2	시험방법 및 적합성 기준		해당없음
G.5.4.5.3	대체 방법		해당없음
G.5.4.6	직류전동기에 대한 회전자 구속 과부하		해당없음
G.5.4.6.2	시험 방법 및 적합성 기준		해당없음
	최대온도 :		해당없음
G.5.4.6.3	대체 방법		해당없음
G.5.4.7	캐패시터가 있는 전동기에 대한 시험 방법 및 적합성 기준		해당없음
G.5.4.8	삼상 전동기		해당없음
G.5.4.9	직권전동기		해당없음
G.6	전선 절연		해당없음
G.6.1	일반		해당없음
G.6.2	에나멜 권선 절연		해당없음
G.7	주전원 코드		해당없음
G.7.1	일반 요구 사항		해당없음
G.7.2	단면적(mm ² or AWG) :		해당없음
G.7.3	비착탈식 전원코드에 대한 코드 고정부 및 장력 완화		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (31) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
G.7.3.2	코드 장력 완화		해당없음
G.7.3.2.1	요구 사항		해당없음
G.7.3.2.2	장력 완화 장치 고장		해당없음
G.7.3.2.3	코드 피목이나 재킷 위치(mm).....:		해당없음
G.7.3.2.4	장력 완화 및 코드 고정부 재질		해당없음
G.7.4	코드 입구		해당없음
G.7.5	비착탈식 코드 굽힘 보호		해당없음
G.7.5.1	요구 사항		해당없음
G.7.5.2	시험방법 및 적합성 기준		해당없음
G.7.6	전원 배선 공간		해당없음
G.7.6.1	일반 요구 사항		해당없음
G.7.6.2	연선		해당없음
G.8	배리스터		해당없음
G.8.1	일반 요구 사항		해당없음
G.8.2	화재에 대한 보호 수단		해당없음
G.8.2.1	일반		해당없음
G.8.2.2	배리스터 과부하 시험		해당없음
G.8.2.3	일시적인 과도 과전압 시험		해당없음
G.9	직접회로(IC) 전류 제한기		해당없음
G.9.1	요구 사항		해당없음
G.9.2	시험 프로그램		해당없음
G.9.3	적합성 기준		해당없음
G.10	저항		해당없음
G.10.1	일반		해당없음
G.10.2	전처리		해당없음
G.10.3	저항 시험		해당없음
G.10.4	전압 서지 시험		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (32) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
G. 10.5	임펄스 시험		해당없음
G. 10.6	과부하 시험		해당없음
G. 11	캐패시터 및 RC 장치		해당없음
G. 11.1	일반		해당없음
G. 11.2	캐패시터 및 RC 장치의 처리		해당없음
G. 11.3	캐패시터 선택 규칙		해당없음
G. 12	광 커플러(옵티컬 커플러)		해당없음
G. 13	인쇄기판		적합
G. 13.1	일반 요구 사항		적합
G. 13.2	비코팅 인쇄기판		적합
G. 13.3	코팅 인쇄기판		해당없음
G. 13.4	동일한 내부 표면 위 도체 간 절연		해당없음
G. 13.5	다른 표면 상 도체 사이 절연		해당없음
G. 13.6	코팅 인쇄기판		해당없음
G. 13.6.1	샘플 준비 및 예비 검사		해당없음
G. 13.6.2	시험방법 및 적합성 기준		해당없음
G. 14	부품단자 위 코팅		해당없음
G. 14.1	요구사항 :		해당없음
G. 15	가압 액체로 채워진 부품		해당없음
G. 15.1	요구 사항		해당없음
G. 15.2	시험방법 및 적합성 기준		해당없음
G. 15.2.1	수압 시험		해당없음
G. 15.2.2	크리프 저항 시험		해당없음
G. 15.2.3	튜빙 및 피팅 호환성 시험		해당없음
G. 15.2.4	진동 시험		해당없음
G. 15.2.5	열 싸이클 시험		해당없음
G. 15.2.6	가력 시험		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (33) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
G.15.3	적합성 기준		해당없음
G.16	캐패시터 방전 기능을 포함한 직접회로(ICX)		해당없음
G.16.1	요구 사항		해당없음
G.16.2	시험		해당없음
G.16.3	적합성 기준 :		해당없음
H	전화 벨(링) 신호에 대한 기준		해당없음
H.1	일반		해당없음
H.2	방법 A		해당없음
H.3	방법 B		해당없음
H.3.1	정격 신호		해당없음
H.3.1.1	주파수 (Hz) :		—
H.3.1.2	전압 (V) :		—
H.3.1.3	선율; 시간 (s) and 전압 (V) :		—
H.3.1.4	단일 고장 전류 (mA):..... :		—
H.3.2	트립장치(차단장치) 및 감시전압		해당없음
H.3.2.1	트립장치 또는 감시전압 사용을 위한 조건		해당없음
H.3.2.2	트립 장치		해당없음
H.3.2.3	감시 전압 (V) :		해당없음
J	중간절연 없이 사용하기 위한 권연권선 전선		해당없음
J.1	일반		해당없음
J.2/J.3	시험 및 제조		해당없음
K	안전 인터락		해당없음
K.1	일반 요구 사항		해당없음
K.2	안전 인터락 보호 기구의 부품		해당없음
K.3	동작 모드의 부주의한 변화		해당없음
K.4	인터락 보호수단 오버라이드(Override)		해당없음
K.5	고장 안전(fail-safe)		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (34) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
K.5.1	요구 사항		해당없음
K.6	기계적으로 동작되는 안전 인터락		해당없음
K.6.1	내구성 요구 사항		해당없음
K.6.2	시험방법 및 적합성 기준.....:		해당없음
K.7	인터락 회로 이격		해당없음
K.7.1	접점 간극 및 인터락 회로 항복에 대한 이격 거리		해당없음
K.7.2	과부하 시험		해당없음
K.7.3	내구성 시험		해당없음
K.7.4	내전압 시험		해당없음
L	차단장치		해당없음
L.1	일반 요구 사항		해당없음
L.2	영구접속기기		해당없음
L.3	잔류 에너지 부		해당없음
L.4	단상 기기		해당없음
L.5	삼상 기기		해당없음
L.6	차단장치로서 스위치		해당없음
L.7	차단장치로서 플러그		해당없음
L.8	다중 전원		해당없음
M	배터리를 포함하고 있는 기기와 보호회로		적합
M.1	일반 요구 사항		적합
M.2	배터리 및 단전지의 안전		적합
M.2.1	요구 사항		적합
M.3	기기 내에 제공된 배터리에 대한		적합
M.3.1	요구 사항		적합
M.3.2	시험 방법	(표 M.3 참조)	적합
	재충전 배터리의 과충전	7 시간 이상 시험결과 이상 없음	적합

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (35) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
	과도한 방전	시험결과 이상 없음	적합
	비 재충전식 배터리의 무의식적인 충전		해당없음
	재충전식 배터리의 역충전		해당없음
M.3.3	적합성 기준	(표 M.3 참조)	적합
M.4	휴대용 이차 리튬 배터리를 포함한 기기에 대한 추가적 보호수단		해당없음
M.4.1	일반		해당없음
M.4.2	충전 보호수단		해당없음
M.4.2.1	요구사항		해당없음
M.4.2.2	적합성 기준		해당없음
M.4.3	방화용 엔클로우저		해당없음
M.4.4	이차 리튬 배터리를 포함하고 있는 기기의 낙하 시험		해당없음
M.4.4.2	낙하 시험에 대한 준비 및 절차		해당없음
M.4.4.3	낙하		해당없음
M.4.4.4	충전/방전 기능의 검사		해당없음
M.4.4.5	충전/방전 사이클 시험		해당없음
M.4.4.6	적합성 기준		해당없음
M.5	운반 중 단락회로로 인한 화상 위험		해당없음
M.5.1	요구 사항		해당없음
M.5.2	시험방법 및 적합성 기준		해당없음
M.6	단락에 대한 보호수단		해당없음
M.6.1	내부 회부 단락		해당없음
M.6.2	적합성 기준		해당없음
M.7	납축전지 및 니켈-카드뮴 배터리의 폭발 위험		해당없음
M.7.1	폭발 가스 농도를 방지하는 통풍		해당없음
M.7.2	시험 방법 및 적합성 기준		해당없음
M.7.3	환기 시험		해당없음
M.7.3.1	일반		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (36) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
M.7.3.2	환기 시험 - 대안 1		해당없음
M.7.3.3	환기 시험 - 대안 2		해당없음
M.7.3.4	환기 시험 - 대안 3		해당없음
M.7.4	표시 요구 사항:		해당없음
M.8	수정 전해액 배터리의 외부 스파크 원으로부터 내부 점화에 대한 보호		해당없음
M.8.1	일반		해당없음
M.8.2	시험 방법		해당없음
M.8.2.1	일반		해당없음
M.8.2.2	가상 볼륨 V_z 의 추정		—
M.8.2.3	보정계수		—
M.8.2.4	거리d의 계산 (mm):		—
M.9	전해액 유출 방지		해당없음
M.9.1	전해액 유출로부터 보호		해당없음
M.9.2	전해액 유출 방지를 위한 트레이(쟁반)		해당없음
M.10	합리적으로 예측 가능한 오용을 방지하기 위한 지침		해당없음
N	전기화학적 전위(V)		해당없음
	재질:		—
0	연면거리 및 공간거리의 측정		해당없음
	X 값(mm):		—
P	도전성 물질에 대한 보호수단		해당없음
P.1	일반		해당없음
P.2	이물질의 유입 또는 이물질의 유입의 결과에 대한 보호수단		해당없음
P.2.1	일반		해당없음
P.2.2	이물질 유입에 대한 보호수단		해당없음
	위치 및 치수(mm):		—
P.2.3	이물질 유입의 결과에대한 보호수단		해당없음
P.2.3.1	보호수단 요구 사항		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (37) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
	그림 P.3에 ES3와 PS3 투영 체적(keep-out volume)은 운송형 기기에 적용되지 않음		해당없음
	금속성 플라스틱 등을 가진 운반형 기기... :		해당없음
P.2.3.2	유입 시험 결과 :		해당없음
P.3	내부 액체의 유출에 대한 보호수단		해당없음
P.3.1	일반		해당없음
P.3.2	유출 결과의 결정		해당없음
P.3.3	유출 방지 장치		해당없음
P.3.4	적합성 기준		해당없음
P.4	금속 코팅 및 부품 고정 접착제		해당없음
P.4.1	일반		해당없음
P.4.2	시험		해당없음
	처리, TC (° C) :		—
	기간 (weeks) :		—
Q	건물 배선과 상호 연결을 위한 회로		적합
Q.1	제한 전원		적합
Q.1.1	요구 사항		적합
	a) 본질적으로 제한된 출력		적합
	b) 임피던스 제한 출력		해당없음
	c) 네트워크 제한 출력 조절		해당없음
	d) 과전류 보호 장치 제한 출력		해당없음
	e) G.9절에 적합한 IC 전류 제한기		해당없음
Q.1.2	시험방법 및 적합성 기준..... :		적합
	과전류 보호 장치의 전류 정격(A) :		해당없음
Q.2	외부회로에 대한 시험 - 쌍 도체 케이블		해당없음
	최대 출력 전류(A) :		해당없음
	전류 제한 방법 :		—

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (38) / (65) pages	
---	---	---	--

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
R	제한 단락 회로 시험		해당없음
R.1	일반		해당없음
R.2	시험 설정		해당없음
	테스트용 과전류 보호 장치.....:		—
R.3	시험 방법		해당없음
	테스트에 사용되는 코드/케이블.....:		—
R.4	적합성 기준		해당없음
S	내열 및 내화성 시험		해당없음
S.1	안정 상태 전력이 4 000 W를 초과하지 않는 기기의 방화용 엔클로우저 및 화재 격벽 재질에 대한 난연성 시험		해당없음
	시편, 재질		—
	벽 두께 (mm)		—
	처리 (°C).....		—
	설정된 조건으로 IEC 60695-11-5에 따른 불꽃 테스트		해당없음
	- 시험 시편은 전소되어서는 안 됨		해당없음
	- 자체 불꽃은 30초 내에 소화되어야 함		해당없음
	- 램핑 티슈에 연소가 발생해서는 안 됨		해당없음
S.2	방화용 엔클로우저 및 화재 격벽 완전성에 대한 난연성 시험		해당없음
	시편, 재질		—
	벽 두께 (mm)		—
	처리 (°C).....		—
S.3	방화용 엔클로우저의 바닥에 대한 난연성 시험		해당없음
S.3.1	샘플의 장착		해당없음
S.3.2	시험 방법 및 적합성 기준		해당없음
	샘플의 장착		—
	벽 두께 (mm)		—



CTK Co., Ltd.

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (39) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
S.4	재질의 난연성 등급		해당없음
S.5	안정 상태 전력이 4 000 W를 초과하는 기기의 방화용 엔클로우저 재질에 대한 난연성 시험		해당없음
	시편, 재질		—
	벽 두께 (mm)		—
	처리 (°C)		—
T	기계적 강도 시험		적합
T.1	일반		적합
T.2	일정한 힘 시험, 10 N		해당없음
T.3	일정한 힘 시험, 30 N		해당없음
T.4	일정한 힘 시험, 100 N		해당없음
T.5	일정한 힘 시험, 250 N	(표 T.5 참조)	적합
T.6	엔클로우저 충격 시험		적합
	낙하 시험	(표 T.6 참조)	적합
	진자 시험		해당없음
T.7	낙하 시험		해당없음
T.8	응력 경감 시험	(표 T.8 참조)	적합
T.9	유리 충격 시험		해당없음
T.10	유리 파쇄 시험		해당없음
	부서진 입자의 수		해당없음
T.11	텔레스코핑 또는 로드 안테나에 대한 시험		해당없음
	토크 값 (Nm)		해당없음
U	CRTs의 기계적 강도 및 내파 영향에 대한 보호		해당없음
U.1	일반		해당없음
	지침 보호 수단 :		해당없음
U.2	비본질적으로 보호된 CTR에 대한 시험방법 및 적합성 기준		해당없음
U.3	보호 스크린		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1
Page (40) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
V	접근 가능한 부위의 결정		해당없음
V.1	기기의 접근 가능한 부위		해당없음
V.1.1	일반		해당없음
V.1.2	관절 시험 프로브로 표면 및 개구부 시험		해당없음
V.1.3	직선 무관절 시험 프로브		해당없음
V.1.4	플러그, 잭, 커넥터		해당없음
V.1.5	슬롯 개구부		해당없음
V.1.6	일반인에 의해 사용되는 단자		해당없음
V.2	접근 가능한 부위 기준		해당없음
X	420 V 피크 (300 V RMS)를 초과하지 않는 AC 주전원에 연결된 회로에서 절연의 공간거리 측정을 위한 대체 방안		해당없음
	공간거리..... :		해당없음
Y	옥외용 엔클로우저 구성 요구 사항		적합
Y.1	일반		적합
Y.2	자외선에 대한 내성	적합한 옥외용 엔클로우저 사용함	적합
Y.3	부식에 대한 내성		적합
Y.3.1	일반 :	IEC 61587-1의 해당 성능 수준 사용	적합
Y.3.2	시험 장치		해당없음
Y.3.3	수포화 이산화황		해당없음
Y.3.4	시험 장치 :		해당없음
Y.3.5	적합성 기준		해당없음
Y.4	개스킷	시험을 통해 검증된 개스킷을 사용함	적합
Y.4.1	일반		적합
Y.4.2	개스킷 시험		해당없음
Y.4.3	인장 강도 및 연신율 시험		해당없음
	대체 테스트 방법..... :		해당없음

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (41) / (65) pages

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
Y.4.4	압축 시험		해당없음
Y.4.5	내유성		해당없음
Y.4.6	고정수단		해당없음
Y.5	옥외용 엔클로우저 내의 기기 보호		적합
Y.5.1	일반		적합
Y.5.2	습기로부터의 보호		적합
	IEC 60529 또는 Y.5.3의 관련 테스트.....:		적합
Y.5.3	물 분무 시험	옥외용 엔클로우저에 물이 들어가지 않음	적합
Y.5.4	식물과 해충으로부터의 보호		해당없음
Y.5.5	과도한 먼지로부터의 보호		해당없음
Y.5.5.1	일반		적합
Y.5.5.2	IP5X 기기		해당없음
Y.5.5.3	IP6X 기기	IP67	적합
Y.6	엔클로우저의 기계적 강도		적합
Y.6.1	일반		적합
Y.6.2	충격 시험:	전처리 -30 °C 에서 시험 결과 이상 없음	적합

 CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (42) / (65) pages	

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정

5.2	표: 전기적 에너지원의 분류						적합
공급 전원	위치 (예; 회로의 지정)	시험조건	Parameters				ES 등급
			U (V)	I (mA)	분류 ¹⁾	추가적인 정보 ²⁾	
48 Vd.c. (PoE)	승인 받은 공급 전원	정상 동작	48.0 Vd.c.	-	-	DC	ES1
추가 정보:							
1) 분류: 안정상태(SS), 정전용량 (CP), 단일 펄스(SP), 반복적인 펄스(RP) 등							
2) 추가적인 정보: 주파수, 펄스 지속 시간, 펄스 꺼짐 시간, 캐패시턴스 값 등							

5.4.1.8	표: 동작전압				해당없음
측정 위치	RMS voltage (V)	Peak voltage (V)	Frequency (Hz)		
추가 정보:					

 CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (43) / (65) pages	

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정

5.4.1.10.2	표: 연화온도(Vicat) 시험			해당없음
방법		ISO 306 / B50		—
재질 정보	제조사	두께 (mm)	연화 온도 (° C)	
—	—	—	—	
추가 정보:				

5.4.1.10.3	표: 구압 시험(Ball pressure)			해당없음
허용 지름(mm)		≤ 2 mm		—
재질 정보	제조사	두께 (mm)	시험 온도 (°C)	측정 지름(mm)
—	—	—	—	—
추가 정보:				

5.4.2, 5.4.3	표: 최소 공간/연면 거리							해당없음
공간거리 및 연면거리 위치	U _p (V)	U _{rms} (V)	Freq ¹⁾ (Hz)	요구 공간 거리 (mm)	측정 공간 거리 (mm)	E.S. ²⁾ (V)	요구 연면 거리 (mm)	측정 연면 거리 (mm)
—	—	—	—	—	—	—	—	—
추가 정보:								

 CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (44) / (65) pages	

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정

5.4.9	표: 내전압 시험			해당없음
시험 인가 위치	전압 종류 (Surge, Impulse, AC, DC, etc.)	시험 전압 (V)	시험 결과	
-	-	-	-	
추가 정보:				

5.5.2.2	표: 캐패시터 방전 시험					해당없음
시험 인가 위치	인가 전압 (V)	동작 조건 ¹⁾	스위치 위치	측정 전압 (Vpk)	ES 등급	
-	-	-	-	-	-	
추가 정보:						
[] 방전 저항 용량: [] ICX: 1) 일반 동작 조건 (e.g., normal operation, or open fuse), SC= short circuit, OC= open circuit						

5.6.6	TABLE: 보호 본딩 및 단자의 저항				해당없음
시험 인가 위치	인가 전류 (A)	인가 시간 (min)	전압 강하 (V)	저항 값 (Ω)	
-	-	-	-	-	
추가 정보:					

 CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (45) / (65) pages	

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정

5.7.4	표: 비 접지된 접근 가능한 부분					해당없음
시험 인가 위치	정상 동작 / 이상 상태 동작	인가 전압 (V)	Parameters			ES 등급
			전압 (V _{rms} or V _{pk})	전류 (A _{rms} or A _{pk})	주파 수 (Hz)	
-	-	-	-	-	-	-
추가 정보:						

5.7.5	표: 접지된 접근 가능한 도전부				해당없음
인가 전압 (V)					—
Phase(s)		☐ Single Phase; ☐ Three Phase; ☐ Delta ☐ Wye			
전원 분배 시스템		☐ TN ☐ TT ☐ IT			
시험 인가 위치	이상 상태 No in IEC 60990 clause 6.2.2	누설 전류 (mA)	Comment		
-	-	-	-		
추가 정보:					

6.2.2	표: 전원 공급원(Power Source) 회로 분류					적합
시험 인가 위치	정상 동작 / 이상 상태 동작	전압 (V)	전류 (A)	최대 파워 ¹⁾ (W)	시간 (S)	PS 등급
-	-	-	-	-	-	PS2 ^{*)}
추가 정보:						
*) 제품 내부를 PS2로 선언함.						

 CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (46) / (65) pages	

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정

6.2.3.1	표: 아크 PIS의 결정				적합
시험 인가 위치		Open circuit voltage after 3 s (Vpk)	Measured r.m.s current (A)	Calculated value	Arcing PIS? Yes / No
-		-	-	-	-
추가 정보:					
모든 회로는 아크 PIS 로 간주함.					

6.2.3.2	표: 저항 PIS의 결정			적합
시험 인가 위치	Operating condition	and fault	Dissipate power (W)	Arcing PIS? Yes / No
-	-	-	-	-
추가 정보:				
모든 회로는 저항 PIS 로 간주함.				

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (47) / (65) pages	
---	---	--	--

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정

5.4.1.4, 9.3, B.1.5, B.2.6	표: 온도 측정				적합
인가 전압(V)	PoE (48 Vdc) *	PoE (48 Vdc) *	PoE (48 Vdc) **	PoE (48 Vdc) **	—
주변 온도 T_{amb} (°C)	22.1	55.0	20.1	55.0	—
측정 부분과 온도 T t:	T (°C)				허용 T_{max} (°C)
Heatsink body in Main PWB top	57.8	90.7	56.9	91.8	N/A
Heatsink body in LED PWB bottom	38.6	71.5	37.6	72.5	N/A
PWB near T1	52.3	85.2	51.3	86.2	130
T1 core	53.3	86.2	52.3	87.2	120
PWB near T2	49.1	82.0	47.9	82.8	130
PWB near BAT1	51.6	84.5	50.5	85.4	130
PWB near LD1	35.6	68.5	35.1	70.0	130
측정 시간	1 시간 47 분	N/A	3 시간 03 분	N/A	N/A
Touch Temperature Measurements “N”	22.1 °C	25.0 °C	20.1 °C	25.0 °C	N/A
Enclosure – Top (Plastic) (> 1 s and < 10 s)	35.6	38.5	34.3	39.2	77
Enclosure – Lens cover (Plastic) (> 1 s and < 10 s)	33.9	36.8	32.7	37.6	77
Enclosure – Side (Plastic) (> 1 s and < 10 s)	36.2	39.1	35.4	40.3	77
Enclosure – Side (Metal) (> 1 s and < 10 s)	43.5	46.4	42.2	47.1	60
Enclosure – Side cover (Metal) (> 1	30.1	33.0	28.7	33.6	60

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (48) / (65) pages	
---	---	---	--

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)							
절	시험 요구사항				결 과		판 정
s and < 10 s)							
측정 시간		1 시간 47 분		N/A		3 시간 03 분	N/A
권선 온도 상승 시험:	t ₁ (° C)	R ₁ (Ω)	t ₂ (° C)	R ₂ (Ω)	T (°C)	허용 T _{max} (°C)	절연 등 급
-	-	-	-	-	-	-	-
추가 정보:							
*: Wall postion / **: Celing postion #: temperature of a winding is determined by thermocouples, these values are reduced by 10 K, 동작 조건 “N” - Normal Condition							

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (49) / (65) pages	
---	---	---	--

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정

B.2.5		표: 입력 시험						적합
전압 (V)	주파수 Hz	전류 (A)	정격 전류 (A)	파워 (W)	정격 파워 (W)	퓨즈 No	동작 조건 상태	
PoE (48 Vdc)	N/A	0.105	N/A	5.05	10.8	N/A	연속 동작 상태	
추가 정보:								

B.3, B.4		표: 이상 동작 상태 및 단일 고장 상태 시험					적합
주변 온도 T _{amb} (°C)					20-25		—
전원 공급 소스 장비등					-		—
부품 No.	시험 조건	인가 전압(V)	시험 시간	퓨즈 no.	퓨즈 전류(A)	시험 결과	
C38	S/C	PoE (48 Vdc)	30 분	N/A	N/A	Unit IP, No hazard, NCD, FI: 0.07 A.	
추가 정보:							
연속 동작 상태, S/C: short circuit; O/C: open circuit; FI: Final input current; NCD: No Component Damaged; CD: Component Damaged; IP: Internal Protection; NC: Cheesecloth remained intact; NT: Tissue paper remained intact; NH: No hazard;							

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (50) / (65) pages	
---	---	---	--

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)							
절	시험 요구사항				결 과		판 정
M.3	표:기기 내에 제공된 배터리에 대한 보호회로						적합
배터리를 역극성 위치에 장착할 수 있는지?					없음		—
제품 Spec	충전						
	전압 (V)				전류 (A)		
	PoE (48 Vdc)				0.23 A		
제조사 / Type	배터리 Spec						
	비 충전식 배터리			충전식 배터리			
	방전 전류 (A)	의도하지 않은 충전 전류 (A)	충전		방전 전류 (A)	역충전 전류 (A)	
			전압 (V)	전류 (A)			
SEIKO INSTRUMENTS INC MICRO-ENERGY DIV / ML414H	N/A	N/A	3.4	0.3	N/A	N/A	
Note: M.3.2의 시험은 위의 적절한 데이터를 이용할 수 없는 경우에만 적용할 수 있다.							
Spec에 정의된 배터리 사용 온도 (°C).....					60		
부품 No.	이상 상태	충전 / 방전 모드	시험 시간	온도. (°C)	전류 (A)	전압 (V)	시험 결과
R103	SC	Overcharging	14 시간 39 분	49.5	0.1 mA	3.04	Temperature stabilized (Max. Battery body temp.: 49.5 deg. C, Ambient: 17.3 deg. C), NL, NS, NE, NF, NC.
C232	SC	Excessive Discharging	1 시간 47 분	18.5	0.7 mA	2.94	Temperature stabilized (Max. Battery body temp.: 18.5 deg. C, Ambient: 18.5 deg. C), NL, NS, NE, NF.
추가 정보:							
Abbreviation: S/C= short circuit; O/C= open circuit NL= no chemical leakage; NS= no spillage of liquid; NE= no explosion; NF= no emission of flame or expulsion of molten metal; NT= battery temperature did not exceed the manufacturer's allowable battery temperature; NC= maximum battery current remained within the range of the battery							

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (51) / (65) pages	
---	---	---	--

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정
specifications.			

M.4.2	TABLE: 2차 리튬 배터리의 충전 보호수단				해당없음
최대 충전 전압 (V)		-			—
최대 충전 전류 (A)		-			—
충전 최고 온도 (°C)		-			
충전 최저 온도 (°C)		-			
배터리 제조사 / Type	동작 그리고 이상 상태 조건	측정			시험 결과
		충전 전압 (V)	충전 전류 (A)	Temp. (°C)	
-	-	-	-	-	-
추가 정보:					

Q.1	표: 제한 전원 시험(LPS)						적합
출력 회로	시험 조건	U _{oc} (V)	시간 (s)	I _{sc} (A)		S (VA)	
				측정값	제한값	측정값	제한값
PoE (48 Vdc)	WORST-CASE FAULT	0	5	0	8	0	100
추가 정보:							

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (52) / (65) pages	
---	---	---	--

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정

T.2, T.3, T.4, T.5	표: 일정한 힘 시험						적합
시험 위치 / 부 분	재질	두께 (mm)	사용 프로브	힘 (N)	시험 시 간(s)	시험 결과	
Enclosure - Case (Plastic)	Plastic (HN- 1068+)(f1))	1.5 mm	*)	250	5	All safeguards remain effective.	
Enclosure - Lens cover (Plastic)	Plastic (PC- 6715VT(f1))	1.5 mm	*)	250	5	All safeguards remain effective.	
Enclosure - Case (Metal)	Metal (Aluminum)	1.5 mm	*)	250	5	All safeguards remain effective.	
추가 정보:							
*) 30 mm circular plane surface							

T.6, T.9	표: 충격 시험				적합
시험 위치 / 부분	재질	두께 (mm)	높이 (mm)	시험 결과	
Enclosure - Case (Plastic)	Plastic (HN-1068+)(f1))	1.5 mm	1300	이상 없음	
Enclosure - Lens cover (Plastic)	Plastic (PC-6715VT(f1))	1.5 mm	1300	이상 없음	
Enclosure - Case (Metal)	Metal (Aluminum)	1.5 mm	1300	이상 없음	
추가 정보:					
옥외용 엔클로우저에 대한 충격 시험 진행					

T.7	표: 낙하 시험				해당없음
시험 위치 / 부분	재질	두께 (mm)	높이 (mm)	시험 결과	
-	-	-	-	-	
추가 정보:					

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (53) / (65) pages	
---	---	---	--

첨부자료 1 시험결과 내용

KC 62368-1(2021-08-27)			
절	시험 요구사항	결 과	판 정

T.8	표: 응력 경감 시험					적합
시험 위치 / 부분	재질	두께 (mm)	오븐 온도 (°C)	시간 (h)	시험 결과	
Enclosure - Case (Plastic)	Plastic (HN-1068(+)(f1))	1.5 mm	85	7 시간 25 분	손상이나 균열 없음	
Enclosure - Lens cover (Plastic)	Plastic (PC-6715VT(f1))	1.5 mm	85	7 시간 25 분	손상이나 균열 없음	
추가 정보:						

X	표: 최소 공간거리 측정을 위한 추가 방법			해당없음
공간거리 측정 위치		동작 전압 (Peak V)	요구 공간 거리 (mm)	측정 공간 거리 (mm)
-		-	-	-
추가 정보:				

첨부자료 2: 파생모델의 범위 및 제품 특기사항

파생모델명 Derivate model	기본모델과의 차이점 Differences between the basic and derivative model(s)
TNM-C2812TDR	고정 렌즈를 제외하고는 기본 모델과 동일합니다.
TNM-C2712TDR	고정 렌즈를 제외하고는 기본 모델과 동일합니다.
TNM-C2722TDR	단순 파생 모델
제품 특기사항 및 시험조건 Remarks & test conditions	
제품 특기사항 - CCTV 카메라 (NETWORK THERMAL CAMERA) 제품사양 - 정격전압: PoE (48 Vmax), 10.8 W - 감전에 대한 보호: Class III - 기기이동: 고정형 기기 - IP등급: IP67 - 기기무게: 0.653 kg - 시험조건 - 연속동작상태 - IR LED ON	

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:
CTK-2501-SK-0010-1
Page (55) / (65) pages

첨부자료 3 : 안전관리 부품 및 절연재질목록

부품명 (회로기 호) Component (Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer (Bra nd)	모델명(형 식) Mode (Type)	정격 또는 특성 Rating Characteristics or	인증마크 Tested by
Internal part (Plastic)	LOTTE CHEMICAL	HN- 1068(+)(f1)	Min. 1.5 mm thickness, rated Min. V-0, 130 deg. C	UL (E115797)
Internal part (Plastic) - Alternate	Interchangeable	Interchange able	Min. 1.5 mm thickness, rated Min. HB	-
Enclosure - Lens cover (Plastic)	CHIMEI CO LTD	PC- 6715VT(f1)	Min. 1.5 mm thickness, rated Min. V-0, 80 deg. C.	UL (E56070)
Enclosure - Case (Metal)	DASANVINA	Interchange able	Aluminum, Min. 1.5 mm thickness.	-
Enclosure - Case (Plastic)	LOTTE CHEMICAL	HN- 1068(+)(f1)	Min. 1.5 mm thickness, rated Min. V-0, 130 deg. C	UL (E115797)
Opto-coupler (LS1)	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	LTV-217 (Type: LTV- 217-C-G)	Isolation Voltage: 3750. Max. Operation Temperature: 110 deg. C	UL (E113898)
Opto-coupler (LS1) - Alternate	COSMO ELECTRONICS CORP	KPC357NT	Isolation Voltage: 3750. Max. Operation Temperature: 115 deg. C	UL (E169586)
Transformer (T1)	SHENZHEN GROUP- TEK ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD	PDT25239SR	77 uH, 130 deg. C, See enclosure for more detail.	-
Heatsink - 1	DASANVINA	Interchange able	Aluminum (Silver), Overall size of 61x57xH18.4 mm, Min. 2 mm thickness, See enclosure for more detail.	-
Heatsink - 2	DASANVINA	Interchange able	Aluminum (Black), Overall size of 76x68xH11.25 mm, Min. 2 mm thickness, See enclosure for more detail.	-

**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:
CTK-2501-SK-0010-1
Page (56) / (65) pages

부품명 (회로기 호) Component (Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer (Bra nd)	모델명(형 식) Mode (Type)	정격 또는 특성 Rating Characteristics or	인증마크 Tested by
Thermal pad	KOMOTECH	KGP-1(a)	Min. 0.2 mm thickness, rated V-0, 105 °C	UL (E245303)
Lens module (TNM-C2812TDR)	SUNNY OPTICS (ZHONGSHAN) CO LTD	C7340E-232	Rated 3.0-6.0 Vdc	-
Lens module (TNM-C2822TDR)	DONGGUAN YUTONG OPTICAL TECHNOLOGY CO LTD	YTOX4W51- 8MP+H34+IRO 907	Rated 3.5-6.0 Vdc	-
Rechargeable battery (BAT1)	SEIKO INSTRUMENTS INC MICRO-ENERGY DIV	ML414H	Lithium, Rechargeable, Max Charging voltage, 3.4 Vdc, Max Charging current: 300 mA	UL (MH15628)
Lithium Battery Protection Circuit (BAT1)	Interchangeable	Interchange able	Diode (D1, 90 V, 250 mA) and Resistor (R103, 3.3 Kohm) in series	-
Thermal pad	KOMOTECH CO LTD	KGP-1(a)	Min. 0.2 mm thickness, rated V-0, 105 deg. C	UL (E245303)
PWB (Power, CMOS, LED, Thermal)	EXPRESS ELECTRONICS LTD	14MVO	Min. V-0, 130 deg. C	UL (E157925)
PWB (Main)	HANNSTAR BOARD CORP	MV-4	Min. V-0, 130 deg. C	UL (E89382)
PWB -Alternate	Interchangeable	Interchange able	Min. V-0, 130 deg. C	UL
Outdoor Label	Interchangeable	Interchange able	Suitable for use on each type of surface to which applied, rated for maximum and minimum surface temperature specified, or Min. -30 deg. C to Max. 55 deg. C if not specified.	UL
LED (LD1)	OSRAM	GW CSSRM3.EM	VF = Max. 3.2 V, IF= Max. 1.8 A	-

	CTK Co., Ltd. 경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-339-9855	성적서 번호: CTK-2501-SK-0010-1 Page (57) / (65) pages	
---	---	---	--

부품명 (회로기호) Component (Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer (Brand)	모델명(형식) Mode (Type)	정격 또는 특성 Rating Characteristics or	인증마크 Tested by
GASKET for LED Window	NAMYANG VINA	O-VMQ-30-BK	Gasket Test was conducted under E158873-A6034	-
GASKET for MAIN-MID	NAMYANG VINA	O-VMQ-40-BK	Gasket Test was conducted under E158873-A6034	-
GASKET for FRONT-CASE	NAMYANG VINA	O-VMQ-30-BK	Gasket Test was conducted under E158873-A6034	-
GASKET for THERMAL	NAMYANG VINA	O-VMQ-40-BK	Gasket Test was conducted under E158873-A6034	-
GASKET for VISIBLE	NAMYANG VINA	O-VMQ-50-GR	Gasket Test was conducted under E158873-A6034	-

유의사항 (Attention):

1. 안전관리부품은 전기적인 안전에 직접적인 영향을 주는 부품으로서 안전인증기관이 정기 공장검사 시 확인 관리 하는 사항입니다. 따라서 상기목록에 기재된 사항을 변경하거나 또는 복수등재를 원하시는 경우는 안전인증기관에 인증변경신청을 하여야 합니다.

As the "Critical components" are parts in directly related with safety, these components shall be checked during a factory inspection by the certification body. In case of applying multiful listing or changing the items above, the certification revision shall be applied.

2. 인증변경신청 없이 임의로 변경하는 경우는, 전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙 제20조 제1항 또는 제36조 제1항 규정에 의한 안전인증 취소 혹은 안전확인신고 효력상실 사유가 됨을 유의하시기 바랍니다.

The Safety Certification will be cancelled under the Article 20(1), 36(1) of the Enforcement Rule of the Electrical appliances and Consumer Products Safety Control Act if the contents of the Certification is altered without our authorization.



CTK Co., Ltd.

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

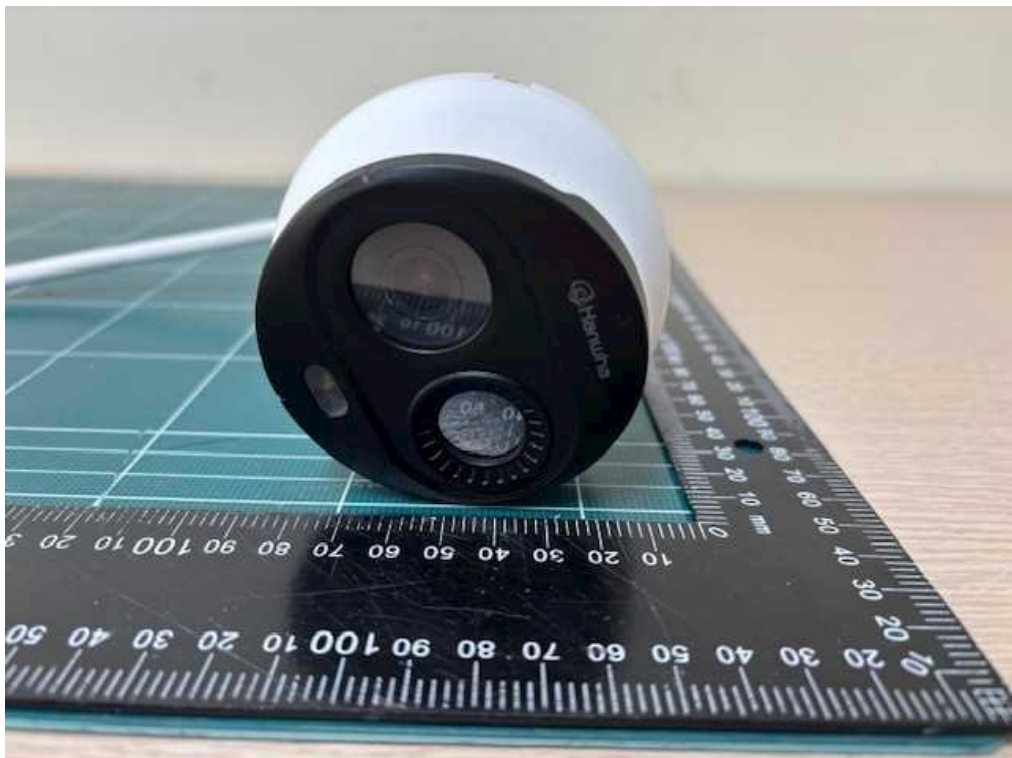
성적서 번호:
CTK-2501-SK-0010-1
Page (58) / (65) pages

첨부자료 4 : 제품 사진

<Photo 1> 제품 외부



<Photo 2> Lens





CTK Co., Ltd.

경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동)

Tel: +82-31-339-9970

Fax: +82-31-339-9855

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (59) / (65) pages

<Photo 3> 제품 내부



<Photo 4> Main PWB





CTK Co., Ltd.

경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동)

Tel: +82-31-339-9970

Fax: +82-31-339-9855

성적서 번호:

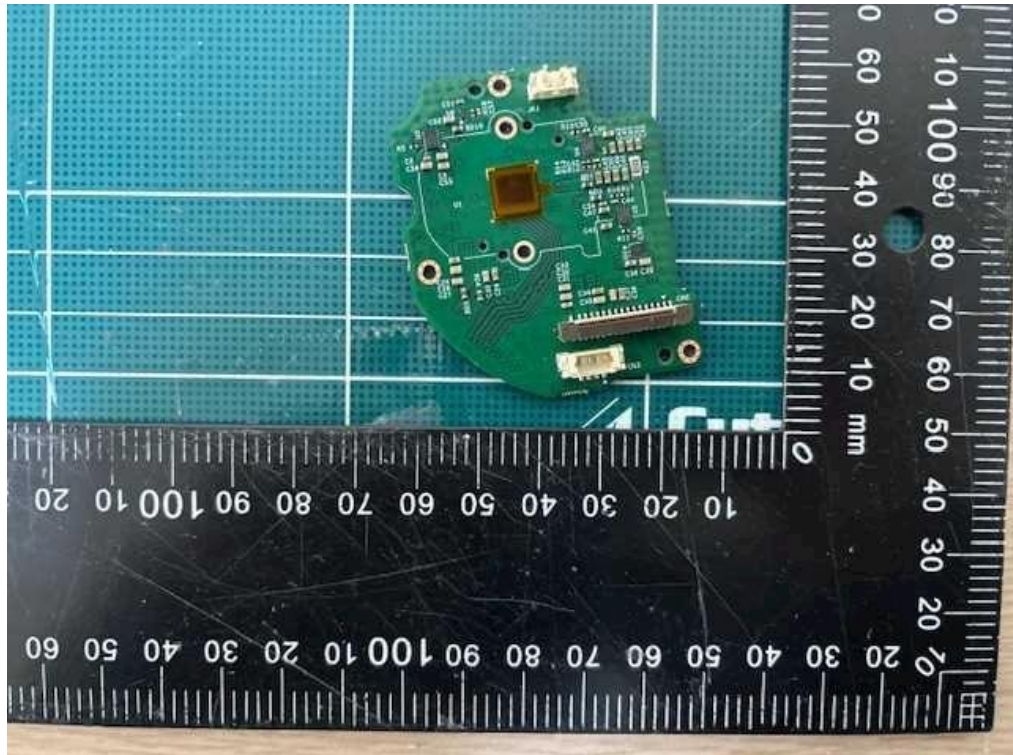
CTK-2501-SK-0010-1

Page (60) / (65) pages

<Photo 5> Power PWB



<Photo 6> CMOS PWB





CTK Co., Ltd.

경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동)

Tel: +82-31-339-9970

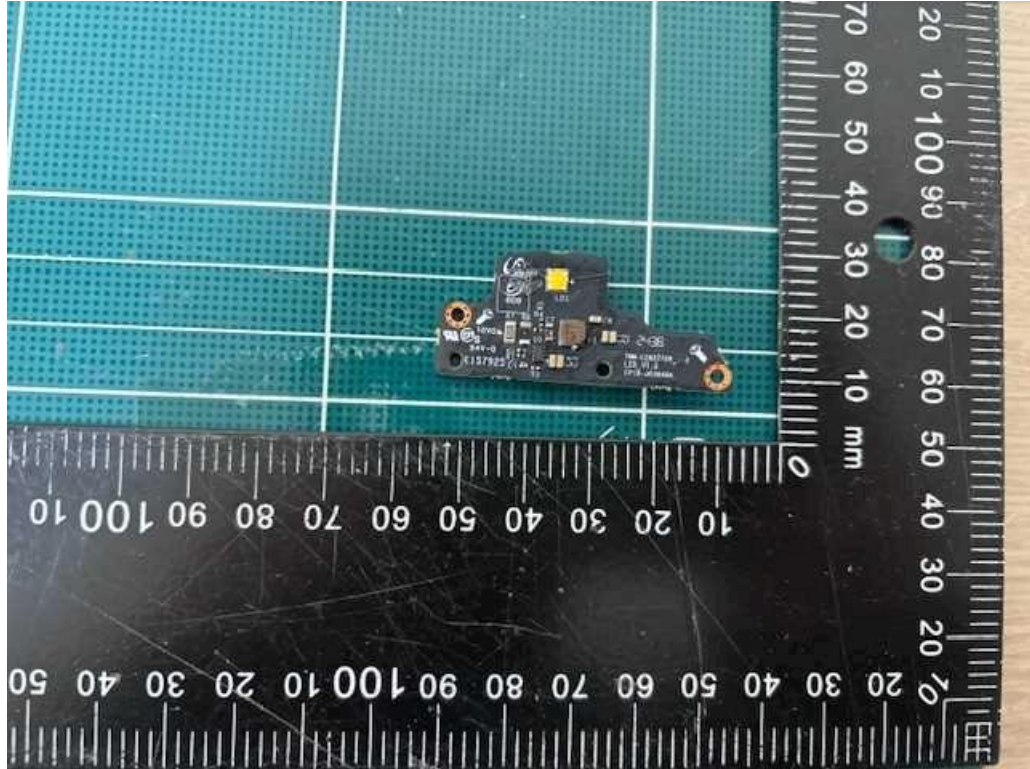
Fax: +82-31-339-9855

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (61) / (65) pages

<Photo 7> LED PWB



**CTK Co., Ltd.**

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

성적서 번호:
CTK-2501-SK-0010-1
Page (62) / (65) pages

첨부자료 5 : 표시사항 (Label) 및 주의 또는 경고문구**표시사항**

제품명칭: NETWORK THERMAL CAMERA, TNM-C2812TDR
정격전압: PoE (48V ) 10.8W
M/C: TNM-C2812TDR/KDO Fac.ID:D

DATE S/N: Serial No.
MAC ADDRESS: XX-XX-XX-XX-XX-XX IP67
상호: 한화비전(주) 인증번호: R-R-StW-TNMC2822TDR
제조사/제조국가: 한화비전(주)/한국

제품명칭: NETWORK THERMAL CAMERA, TNM-C2822TDR
정격전압: PoE (48V ) 10.8W
M/C: TNM-C2822TDR/KDO Fac.ID:D

DATE S/N: Serial No.
MAC ADDRESS: XX-XX-XX-XX-XX-XX IP67
상호: 한화비전(주) 인증번호: R-R-StW-TNMC2822TDR
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-2501-SK-0010-1

Page (63) / (65) pages

제품명칭: NETWORK THERMAL CAMERA, TNM-C2712TDR

정격전압: PoE (48V ) 10.8W

M/C: TNM-C2712TDR/KDO Fac.ID:D



DATE

S/N: Serial No.

IP67

MAC ADDRESS: XX-XX-XX-XX-XX-XX

상호: 한화비전(주) 인증번호: R-R-StW-TNMC2822TDR

제조사/제조국가: 한화비전(주)/한국

제품명칭: NETWORK THERMAL CAMERA, TNM-C2722TDR

정격전압: PoE (48V ) 10.8W

M/C: TNM-C2722TDR/KDO Fac.ID:D



DATE

S/N: Serial No.

IP67

MAC ADDRESS: XX-XX-XX-XX-XX-XX

상호: 한화비전(주) 인증번호: R-R-StW-TNMC2822TDR

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-2501-SK-0010-1
Page (64) / (65) pages

주의 또는 경고문구

안전을 위한 주의사항

제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 미리 막기 위한 내용으로 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

PoE 연결 단자를 확인하고 연결하세요.
PoE를 잘못 연결하면 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.

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

주의

PoE 연결 외부 전원은 절연전원을 사용하세요.

설치 관련

경고

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, 쇠붙이 등) 및 물이 차있는 용기 등을 놓지 마세요.
화재, 감전, 낙하로 인한 상해의 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 발생될 수 있을 경우 제품을 설치하지 마세요.
공기청정기 같은 식용 기류 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.



CTK Co., Ltd.

경기도 용인시 처인구 예직로 113(호동)

Tel: +82-31-339-9970

Fax: +82-31-339-9855

성적서 번호:

CTK-2501-SK-0010-1

Page (65) / (65) pages

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 많거나 그늘음 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 곳이나 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.

청소 관련

참 고

청소 시 제품의 각 부분에 직접 물을 뿌리지 마세요.
화재, 감전의 원인이 됩니다.

제품 표면은 깨끗하고 부드러운 마른 헝겊으로 오염 부위를 닦거나 부드러운 마른 헝겊에 물을 적셔 물이 흐르지 않도록 꼭 짠 후에 오염 부분을 닦으세요.

알코올, 솔벤트가 함유되거나, 계면활성제가 함유된 세제, 화장품류, 기름 성분 등은 제품의 파손 및 변형을 유발할 수 있으니 사용하지 마세요.