



시험 성적서

(주)케이씨티엘 경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20 Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311 www.kctl.co.kr	성적서번호: KR17-YYP0400-A 페이지 (1) / (총 15)	
1. 신청자 ◦ 기 관 명 : 한화테크윈 주식회사 ◦ 주 소 : 경기도 성남시 분당구 판교로319번길 6(삼평동) ◦ 의뢰일자 : 2017년 09월 25일 2. 시험성적서의 용도 : 품질평가용 3. 제품명 / 모델명 : Network Camera / XNP-6370H* (*N: NTSC / P: PAL) 4. 제조자 / 제조국 : 한화테크윈 주식회사 / 한국 5. 시험기간 : 2017년 09월 28일 ~ 2017년 10월 10일 6. 시험방법 : KS C IEC 60529: 2006 / IP66 7. 시험결과 : 불임 시험성적서 참조		
확 인	시 험 원 성 명 : 장 영 민	기 술 책 임 자 성 명 : 안 경 훈
2018년 07월 12일		
(주)케이씨티엘 대표이사 (인)		
본 성적서의 시험결과는 상기 신청자로 부터 제공된 시험품에만 적용되며, (주)케이씨티엘의 사전서면승인 없이는 본 성적서의 전부 혹은 일부를 복사하여 사용할 수 없음.		

(주)케이씨티엘 경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20 Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311 www.kctl.co.kr	성적서번호: KR17-YYP0400-A 페이지 (2) / (총 15)	
---	--	---

성적서 발행 이력

일자	발행이력	페이지
2017년 10월 11일	시험 성적서 발행	-
2018년 07월 12일	의뢰자 / 제조자명, 주소 변경 및 파생모델 추가	1, 4

본 시험성적서는 (주)케이씨티엘의 서면승인 없이는 수정 될 수 없습니다. 본 시험성적서는 (주)케이씨티엘에서만 교체 또는 수정 할 수 있으며, 발행 이력을 기록 해야만 합니다. (주)케이씨티엘에서 교체된 문서가 아닌 다른 경로로 교체된 문서는 무효 처리 됩니다.

(주)케이씨티엘 경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20 Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311 www.kctl.co.kr	성적서번호: KR17-YYP0400-A 페이지 (3) / (총 15)	
---	---	---

- 목 차 -

1. 시험기관	4
1.1 일반현황	4
1.2 시험장 소재지	4
2. 시험기기(EUT).....	4
2.1 시험기기 정보	4
2.2 제품 사진	5
3. 시험방법 및 결과.....	6
3.1 방진 시험 (IP6X, 위험부 접근에 대한 보호)	6
3.2 방진 시험 (IP6X, 외부분진에 대한 보호)	8
3.3 방수 시험 (IPX6)	11

(주)케이씨티엘 경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20 Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311 www.kctl.co.kr	성적서번호: KR17-YYP0400-A 페이지 (4) / (총 15)	
---	--	---

1. 시험기관

1.1 일반현황

기	관	명	(주)케이씨티엘	
주		소	경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20	
전	화	번	호	031-326-6700
팩	스	번	호	0505-299-8311
홈	페	이	지	www.kctl.co.kr

1.2 시험기관 지정현황

구	분	지정	번호
국립전파연구원(NRRA)			KR0040
한국인정기구(KOLAS)			제KT231호
IEC(CB-Scheme)			TL512
TUV-SUD			CARAT 15 08 93040 001
VCCI Council			R-3327, C-3706, T-1849, G-198
DSP Research, Inc.			G039
FCC			Test Firm Registration No. 687132
INDUSTRY CANADA			Company Address Code: 8035A

2. 시험기기(EUT)

2.1 시험기기 정보

구	분	주	요	사	항	및	특	성
제품명								Network Camera
모델명								XNP-6370H* (*N: NTSC / P: PAL)
파생 모델명								XNP-6550H*, XNP-6450H*, XNP-6420H*, XNP-6370H*, XNP-6371H*, XNP-6550RH*, XNP-6450RH*, XNP-6420RH*, XNP-6371RH*, XNP-6371RHG

- 기본모델과 파생모델은 동일한 하드웨어를 사용함
- 기본모델 XNP-6370H*(N: NTSC / P: PAL)로 테스트를 실시함.

(주)케이씨티엘

경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20
Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311
www.kctl.co.kr

성적서번호:

KR17-YYP0400-A

페이지 (5) / (총 15)

KCTL

2.2 제품 사진



[제품 사진 01]



[제품 사진 02]

(주)케이씨티엘 경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20 Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311 www.kctl.co.kr	성적서번호: KR17-YYP0400-A 페이지 (6) / (총 15)	
---	--	---

3. 시험방법 및 결과

3.1 방진 시험 (IP6X, 위험부 접근에 대한 보호)

3.1.1 시험설비

시험 설비	모델	제조사	제조번호	차기교정일
Test Probe D	None	CERTIS	None	2018-01-15
Push Pull Gauge	FB50K	IMADA	84013	2018-09-18

3.1.2 시험 일자 및 환경 조건

- 1) 2017년 10월 10일
- 2) 온도 (23 ± 2) °C, 습도 (44 ± 2) % R.H, 기압 (100 ± 2) kPa

3.1.3 시험 조건

항목	설명
제1특성숫자	IP6X (전선이 위험 부분으로 접근하는 것에 대한 보호)
시험 조건	1. 시험용 접근 프로브: 지름 1.0 mm, 길이 100 mm 2. 힘의 강도: 1 N ± 10 %
시험 위치	외곽의 모든 Openings
정의	지름이 1.0 mm인 접근 프로브가 통과하지 않아야 함

3.1.4 시험방법

- 1) 접근 프로브를 명시된 힘으로 외곽의 틈을 통해 삽입시키거나 밀어낸다.

3.1.5 시험결과

평가항목	시험결과
위험한 부분으로의 접근에 대한 보호	이상없음

(주)케이씨티엘

경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20
Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311
www.kctl.co.kr

성적서번호:

KR17-YYP0400-A

페이지 (7) / (총 15)

KCTL

3.1.6 시험사진



[시험 중 01]



[시험 중 02]

(주)케이씨티엘 경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20 Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311 www.kctl.co.kr	성적서번호: KR17-YYP0400-A 페이지 (8) / (총 15)	
--	---	---

3.2 방진 시험 (IP6X, 외부분진에 대한 보호)

3.2.1 시험설비

시험 설비	모델	제조사	제조번호	차기교정일
Dust Chamber	JFMD-002	JFM	20160201	N/A
다이얼형 진공계	(-0.1~0) MPa	M.S	N/A	2018-01-26
STOP WATCH	HS-3	CASIO	510Q07	2018-06-27

3.2.2 시험 일자 및 환경 조건

- 1) 2017년 10월 02일
- 2) 온도 (24 ± 2) °C, 습도 (46 ± 2) % R.H, 기압 (100 ± 2) kPa

3.2.3 시험 조건

항목	설명
제1특성숫자	IP6X (먼지를 포함한 외부 분진의 침투에 대한 보호)
외곽	카테고리 1
시험 조건	1. 시험용 활석분진의 표준체 와이어 공칭지름: 50 μ m 2. 시험용 활석분진의 표준체 와이어 간격: 75 μ m 3. 단위부피당 활석분진의 양: 2 kg/m ³
시험 시간	8 h
정의	먼지의 침투가 없어야 함

3.2.4 시험방법

- 1) 시험용 외곽은 먼지 챔버 내부에 두고 진공펌프로 외곽 내부의 압력을 주위 기압 미만으로 유지 시킨다.
- 2) 흡입 연결기는 이 시험을 위해 특별히 제공된 구멍에 연결한다.
- 3) 최대 감압이 2 kPa이하에서 단위 시간당 부피가 60을 넘지 않는 추출속도로 시험용 시료 외곽 부피의 80배인 공기를 외곽 내로 끌어당긴다.
- 4) 단위 시간당 부피가 40~60인 추출 속도를 얻을 경우, 시험 시간은 2 h 으로 한다.
- 5) 단위 시간당 부피가 40보다 작은 추출 속도를 얻을 경우, 시험 시간은 시험용 시료 외곽 부피의 80배인 공기를 외곽 내로 끌어들이기 때까지 또는 8시간 경과 할 때까지 시험은 계속된다.

3.2.5 시험결과

평가항목	시험결과
먼지를 포함한 외부 분진의 침투에 대한 보호	이상없음

(주)케이씨티엘

경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20
Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311

www.kctl.co.kr

성적서번호:

KR17-YYP0400-A

페이지 (9) / (총 15)

KCTL

3.2.6 시험사진



[시험 전]



[시험 후]

(주)케이씨티엘

경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20
Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311
www.kctl.co.kr

성적서번호:

KR17-YYP0400-A

페이지 (10) / (총 15)

KCTL

3.2.7 시험결과 확인



[시험 후 내부확인 01]



[시험 후 내부확인 02]

(주)케이씨티엘

경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20
Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311

www.kctl.co.kr

성적서번호:

KR17-YYP0400-A

페이지 (11) / (총 15)

KCTL



[시험 후 내부확인 03]

(주)케이씨티엘 경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20 Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311 www.kctl.co.kr	성적서번호: KR17-YYP0400-A 페이지 (12) / (총 15)	
---	---	---

3.3 방수 시험 (IPX6)

3.3.1 시험설비

시험 설비	모델	제조사	제조번호	차기교정일
Flow Meter	F-1000-RT	BLUE-WHITE	01	2018-02-13
Spray Nozzle	IP06-N	ELEX POLYTECH	0160054	2018-01-26
Measuring Tape	3.5 m	KOMELON	-	2018-12-08
STOP WATCH	HS-3	CASIO	510Q07	2018-06-27

3.3.2 시험 일자 및 환경 조건

- 1) 2017년 09월 28일
- 2) 온도 (24 ± 2) °C, 습도 (43 ± 2) % R.H, 기압 (100 ± 2) kPa

3.3.3 시험 조건

항목	설명
제2특성숫자	IPX6 (강한 물 분사에 대한 보호)
시험 조건	1. 물분사 호스노즐 지름: 12.5 mm 2. 유속률: 100 L/min $\pm$ 5 % 3. 분사거리: 2.5 ~ 3.0 m
시험 시간	1 min/m ² , 최저 3 min
정의	모든방향에서 외곽에 강한 분사하여 내뿜어진 물은 해로운 영향을 미치지 않아야 한다.

3.3.4 시험방법

- 1) 제2특성 숫자에 관한 시험은 깨끗한 물로 실시된다.
- 2) 정해진 방수율을 얻도록 수압을 조절한다.
- 3) 외곽에 대해 모든 방향에서 표준 시험 노즐을 사용하여 분사한다.

3.3.5 시험결과

평가항목	시험결과
강한 물분사에 대한 보호	이상없음

(주)케이씨티엘

경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20
Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311
www.kctl.co.kr

성적서번호:

KR17-YYP0400-A

페이지 (13) / (총 15)

KCTL

3.3.6 시험사진



[시험 중]



[시험 중 유량확인]

(주)케이씨티엘

경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20
Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311
www.kctl.co.kr

성적서번호:

KR17-YYP0400-A

페이지 (14) / (총 15)

KCTL

3.3.7 시험결과 확인



[시험 후 내부확인 01]



[시험 후 내부확인 02]

(주)케이씨티엘

경기도 용인시 기흥구 신정로 41번길 52-20
Tel : 031-326-6700 Fax : 0505-299-8311

www.kctl.co.kr

성적서번호:

KR17-YYP0400-A

페이지 (15) / (총 15)

KCTL



[시험 후 내부확인 03]