시 험 성 적 서
(TEST REPORT)

ktl 한국산업기술시험원 Korea Testing Laboratory	성적서 번호 : 23-048684-01-2 Report No. 페이지 (1)/(총 8) Page of Pages	KOREA TESTING LABORATORY ktl 한국산업기술시험원

1. 의 뢰 자 (Client)

기 관 명 (Name) : 한국산업기술시험원(심희근)

주 소 (Address) : 경상남도 진주시 충의로 10(충무공동)

의뢰일자 (Date of Receipt) : 2023. 07. 27.

2. 시험성적서의 용도 (Use of Report) : 조달 전문기관검사 합부 판정용

3. 시험대상품목/물질/시료명 (Test Sample)

제 품 명 (Description) : 영상감시장치

제작회사 (Manufacturer) : -

모 델 명 (Model Name) : WG-HSD100

제조번호 (Serial Number) : -

기 타 (Remark) : 본 시험성적서의 결과는 KTL관리번호(KTL2021-0196-6(단))에 한함.

4. 시험기간 (Date of Test) : 2023년 08월 01일 ~ 2023년 08월 11일

5. 시험장소 (Location of Test) :

■ KTL 고정시험실 (주소 : 서울특별시 구로구 디지털로26길 87 (구로동))

□ 현장시험

6. 시험규격/방법 (Test Standard/Method) : 영상감시장치 MAS 표준 규격서(2018-009)

7. 시험결과 (Test Results) : 적합

비고(Note) :
1. 이 성적서는 의뢰자가 제출한 시료에 한하며, 법적 및 기타분쟁의 근거 등으로의 사용을 금합니다.
2. 이 성적서는 원본만 유효하며, 임의로 재 가공된 사본 및 전자인쇄본 등은 유효하지 않습니다.
('원본'이란 KTL에서 정해진 절차에 따라 보안성을 포함시켜 제공하는 모든 성적서를 의미합니다.)
3. 아래의 2D바코드를 스캔하여 성적서의 원본내용 확인이 가능하며, KTL 보관 원본과의 동일성은 고객전용홈페이지(customer.ktl.re.kr)의 "성적서 원본확인"창에서 비교가능 합니다.
4. 본 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 표준 및 KOLAS 인정과 관련이 없습니다.

확 인 Affirmation	작성자(Tested by) 성 명(Name): 김형빈 (Signature)	기술책임자(Technical Manager) 성 명(Name): 박형관 (Signature)

2023. 08. 11.

한국산업기술시험원장

서울특별시 구로구 디지털로26길 87 (구로동) (87, Digital-ro 26-gil, Guro-gu, Seoul, KOREA) Tel.02-860-1434 Fax. 02-860-1439

FP104-05-00

인터넷발급 인터넷발급 인터넷발급 인터넷발급

※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

1. 일반 사항

1.1 시험 판정에 관한 용어 정의

시험품에 시험을 적용하지 않음	해당무
시험품이 요구사항에 적합함	적 합
시험품이 요구사항에 적합하지 않음	부적합

1.2 시험 환경

항 목	내 용	비고
온 도	15 ℃ ~ 35 ℃	-
습 도	25 % R.H. ~ 85 % R.H.	-
조 도	0 lx (검정 무광 배경의 암실)	-
* 별도의 언급이 없는 경우 위 환경 조건 유지.		

2. 제품 정보

2.1 제품 사양

항목	내용
입력 전원	본체 정격: 12 Vdc, 3 A (adapter: NEXT-POE4803JM)
카메라 해상도	1920 x 1080
제품 크기	-
소프트웨어	-
기기 분류	☐ 일반용 ☑ 야간감시
	☐ 실내용 ☑ 실외용
* 위 내용은 신청자로부터 제공받은 정보에 근거하였으며 별도의 언급이 없는 경우 시험대상기기의 설정 값은 공장 출하 상태로 진행.	

2.2 파생 모델

파생 모델명	기본 모델과 차이점
해당무	해당무
* 파생 모델은 화질에 영향을 미치지 않는 동일한 사양의 모델 또는 시스템으로서 신청자가 제공한 자료를 바탕으로 확인함.	

※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

3. 시험결과 요약

3.1 화질 시험

No.	시험 항목	기 준	시험 결과	판 정
1	해상력 (정지)	제시 사양 대비 70 % 이상	96.3 %	적 합
2	해상력 (이동객체)	150 LW/PH 이상 (1000 lx)	695 LW/PH	적 합
		100 LW/PH 이상 (0 lx)	180 LW/PH	적 합
3	다이나믹레인지	35 dB 이상	84.0 dB	적 합
4	잡음	20 dB 이상	21.8 dB	적 합
5	색재현	ΔE 25 이하	ΔE 7.8 (D50)	적 합
			ΔE 5.4 (D65)	적 합
6	화이트밸런스	ΔC 3 이하	ΔC 1.3 (D50)	적 합
			ΔC 1.0 (D65)	적 합

3.2 내환경 시험

No.	시험 항목	내환경 조건	시험 결과	판 정
실내용	내한성	5 ℃, 16 시간	-	해당무
	내열성	40 ℃, 16 시간	-	해당무
	내습성	40 ℃, 상대습도 93%, 96 시간	-	해당무
	방진	외부 분진에 대한 보호 5 등급 (IP5X)	-	해당무
실외용	내한성	-10 ℃, 16 시간	정상 동작 함	적 합
	내열성	55 ℃, 16 시간	정상 동작 함	적 합
	내습성	40 ℃, 상대습도 93%, 96 시간 해상력(정지): 제시사양 대비 50 % 이상	정상 동작 함	적 합
			87.8 %	적 합
	방진	외부 분진에 대한 보호 5 등급(IP5X)	-	-[1)]
	방수	방수에 대한 보호 5 등급(IPX5)	-	-[1)]
	1) 본 성적서는 조달 전문기관검사 합부 판정용으로 해당 시험은 제외함.			

※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

4. 시험결과 내용

4.1 해상력 (정지)

No.	제시 사양	높 이	기 준	측정치	측정 결과
1	1920 x 1080	1080 LW/PH	제시사양 대비 ☑ 70 % 이상 (FHD 까지) ☐ 60 % 이상 (4 k 이상)	1040 LW/PH	81.3 %

4.2 해상력 (이동객체)

No.	환경 조건	제시 사양	높이	기 준	측정 결과
1	1000 lx, 5 km/h	1920 x 1080	1080 LW/PH	150 LW/PH 이상	695 LW/PH
2	0 lx, 5 km/h	1920 x 1080	1080 LW/PH	100 LW/PH 이상	180 LW/PH
* 시험대상기기와 이동객체 차트 사이의 측정 거리는 10 m 이상 유지. * 조명 오차: ± 10 % 이하 * 속도 오차: ± 1 km/h 이하					

4.3 다이나믹 레인지 및 잡음(SNR)

No.	시험 항목	색온도	조도	기 준	측정 결과
1	다이나믹 레인지	5100 K	4 000 lx	35 dB 이상	84.0 dB
2	잡음(SNR)	5100 K	4 000 lx	종합 SNR 기준 20 dB 이상	21.8 dB
* 조명 오차: ± 5 % 이하					

4.4 색재현 및 화이트밸런스

No.	시험 항목	색온도	조도	기 준	측정 결과
1	색재현	D50, 5100 K	500 lx	모든 패치가 모든 조명조건에서 ΔE 25 이하	7.8 (ΔE)
		D65, 6500 K	500 lx		5.4 (ΔE)
2	화이트밸런스	D50, 5100 K	500 lx	그레이(22번 패치) 기준 모든 조명조건에서 ΔC 3 이하	1.3 (ΔC)
		D65, 6500 K	500 lx		1.0 (ΔC)
* 조명 오차: ± 5 % 이하					

※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

4.5 내환경 시험

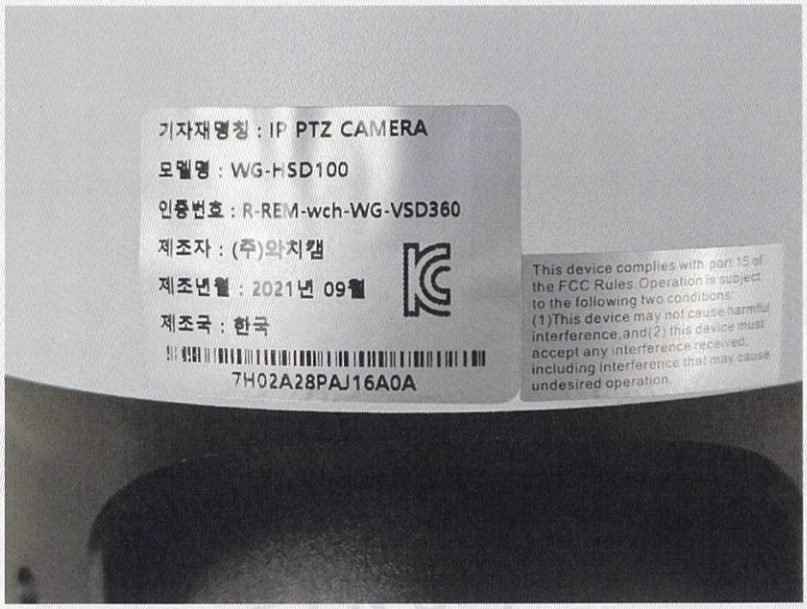
No.	시험 항목	환경 조건			기 준	시험 결과
		온도	습도	시간		
실내용	내한성	5℃	-	16 h	환경 조건에 노출된 이후 정상동작	해당무
	내열성	40 ℃	-	16 h	환경 조건에 노출된 이후 정상동작	해당무
	내습성	40 ℃	93 % R.H.	96 h	환경 조건에 노출된 이후 정상동작	해당무
	방진	-	-	-	외부 분진에 대한 보호 5 등급	해당무
실외용	내한성	-10 ℃	-	16 h	환경 조건에 노출된 이후 정상동작	정상 동작
	내열성	55 ℃	-	16 h	환경 조건에 노출된 이후 정상동작	정상 동작
	내습성	40 ℃	93 % R.H.	96 h	환경 조건에 노출된 이후 정상동작	정상 동작
					환경 조건에 노출된 이후 2 시간 이내 해상력(정지) 측정 시 제시사양 대비 50 % 이상	87.8 %
	방진	-	-	-	외부 분진에 대한 보호 5 등급	-[2)]
	방수	-	-	-	방수에 대한 보호 5 등급	-[2)]
	2) 본 성적서는 조달 전문기관검사 합부 판정용으로 해당 시험은 제외함.					

※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

5. 제품 사진

※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.



※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.