



No.048440245505



시험 성적서 TEST REPORT

접수 번호 Receipt No.	STB23-3867		
시험 일 Date of test	2023. 09. 18. - 2023. 09. 25.		
신청자 Applicant	주식회사 레오테크		
주소 Address	인천광역시 부평구 청중로 100, 5층(청천동)		
제조사 Manufacturer	주식회사 레오테크		
주소 Address	인천광역시 부평구 청중로 100, 5층(청천동)		
제품명 Product Name	동카메라		
모델명 Model Name	LT-IPO2M32VAL	일련번호 Serial Number	-
시험방법 Test Method	정부조달물품 표준 규격 (표준규격 번호 : 2018-009)		
시험결과 Test Results	시험 결과 참조		

- 본 시험성적서는 고객이 제공한 시료에 대한 시험 결과이며, 용도 이외의 사용은 금합니다.
This is certified that the above mentioned products have been tested for the sample provided by customer and forbid the use except for original purpose.
- 본 시험성적서는 ㈜스탠다드뱅크의 승인 없이는 복제 및 재발급이 금지됩니다.
It is not allowed to reproduce in full or part, without the written approval of Standardbank Co., Ltd.
- 본 시험성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 한국인정기구(KOLAS) 인정과 관련이 없습니다.
The above test report is not related to KS Q ISO/IEC 17025 and KOLAS recognition.

확인 Affirmation	시험자 Tested by	확인자 Reviewed by
	성명 권민성 Name (Signature)	성명 우우석 Name (Signature)

2023년 09월 26일

(주)스탠다드뱅크 (인)
 STANDARDBANK CO., LTD



목 차

번호	내 용	페이지
1	시험품 정보	3
1.1	파생모델의 범위 및 제품특기사항	3
1.2	시험 대상기기 설정 값	3
2	화질 시험	4 - 5
2.1	환경 조건	4
2.2	시험 대상기기 정상동작 기준	4
2.3	시험 대상기기 동작확인 결과	4
2.4	시험 결과 요약	4
2.5	시험 결과	5
2.5.1	해상력(정지)	5
2.5.2	해상력(이동객체)	5
2.5.3	다이내믹 레인지	5
2.5.4	잡음(SNR)	5
2.5.5	색재현	5
2.5.6	화이트 밸런스	5
3	내환경 시험	6 - 8
3.1	환경 조건	6
3.2	시험 대상기기 정상동작 기준	6
3.3	시험 결과 요약	6
3.4	시험 결과	7 - 8
3.4.1	내한성	7
3.4.2	내열성	7
3.4.3	내습성	8
4	시험품 사진	9

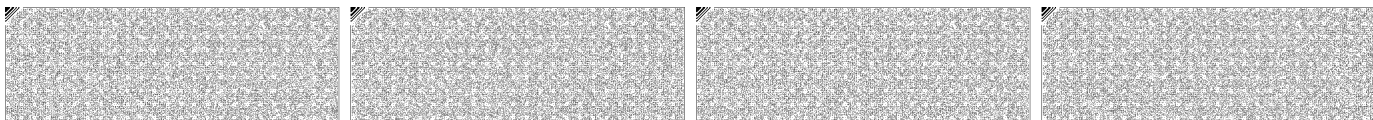
본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지 및 애플리케이션에서 가능합니다.

SAFETY-COM-001 (Rev.2)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website or DocuQR Application.

경기도 군포시 군포첨단산업2로 48 (부곡동) Tel. (031) 393-9394 Fax. (031) 393-9392

48, Gunpocheomdansaneop 2-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do, 15880, Republic of Korea



1. 시험품 정보

- 시험품명 : 동카메라
- 모델명 : LT-IPO2M32VAL
- 카메라 해상도 : 1 920 × 1 080
- 정격전원 : 12 Vd.c., 1.0 A
- 제품크기 : 100(Φ) × 118(H) × 150(D) mm
- 소프트웨어 정보 : V11.04.03-1379b
- 광학렌즈 : (2.2 - 12) mm
- 기기분류 : 일반 특수 (야간감시)
- : 실내용 실외용

1.1 파생모델의 범위 및 제품특기사항

파생모델명	기본모델과의 차이점
-	-

1.2 시험 대상기기 설정 값 : 공장초기화 상태

번호	변경된 설정	변경 전(공장 초기화) 설정 값	변경 후 설정 값
-	-	-	-

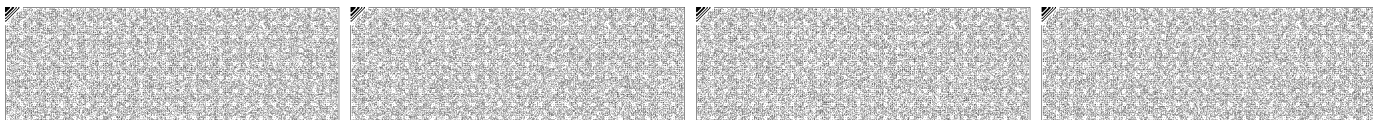
본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지 및 애플리케이션에서 가능합니다.

SAFETY-COM-001 (Rev.2)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website or DocuQR Application.

경기도 군포시 군포첨단산업2로 48 (부곡동) Tel. (031) 393-9394 Fax. (031) 393-9392

48, Gunpocheomdansaneop 2-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do, 15880, Republic of Korea



2. 화질 시험

2.1 환경 조건

온도	상대 습도	기압
(15 - 35) °C	(25 - 85) % R.H.	(86 - 106) kPa

2.2 시험 대상기기 정상동작 기준

적합 기준	시험 종료 후 정상적으로 영상이 출력되는지 육안으로 확인 가능한 상태.
부적합 기준	시험 종료 후 정상적으로 영상이 출력되는지 육안으로 확인되지 않는 상태.
비고) 시험항목 별도의 기준이 있을 경우 해당 기준을 따름.	

2.3 시험 대상기기 동작확인 결과

정상적으로 시험대상기기 영상이 출력 됨을 육안으로 확인 가능 함.

2.4 시험 결과 요약

시험 항목	조명 환경 조건	시험 결과	적합 유무	
화질	해상력(정지)	3 100 K, 1 000 lx	107.0 %	적합
	해상력(이동객체)	5 100 K, 1 000 lx, 5 km/h	946 LW/PH	적합
		0 lx, 5 km/h	446 LW/PH	적합
	다이내믹 레인지	5 100 K, 4 000 lx	70.7 dB	적합
	잡음(SNR)	5 100 K, 4 000 lx	31.9 dB	적합
	색재현	D50 : 5 100 K, 500 lx	21.5 (Δ E)	적합
		D65 : 6 500 K, 500 lx	18.4 (Δ E)	적합
	화이트 밸런스	D50 : 5 100 K, 500 lx	1.5 (Δ C)	적합
		D65 : 6 500 K, 500 lx	1.4 (Δ C)	적합

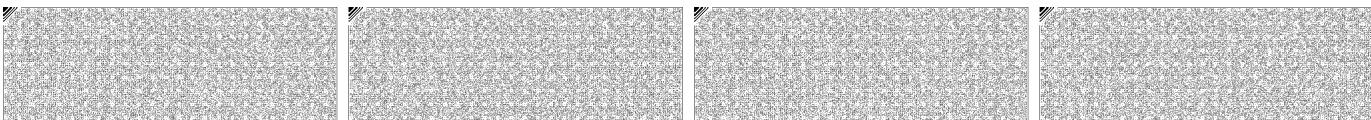
본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지 및 애플리케이션에서 가능합니다.

SAFETY-COM-001 (Rev.2)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website or DocuQR Application.

경기도 군포시 군포첨단산업2로 48 (부곡동) Tel. (031) 393-9394 Fax. (031) 393-9392

48, Gunpocheomdansaneop 2-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do, 15880, Republic of Korea



2.5 시험 결과

2.5.1 해상력(정지)

품질기준	제시사양	측정 값	측정 결과
<input checked="" type="checkbox"/> 70 % 이상 (\leq FHD) <input type="checkbox"/> 60 % 이상 (\geq 4k)	1 920 × 1 080	1 156 LW/PH	107.0 %

2.5.2 해상력(이동객체)

세부 환경조건	품질기준	측정 값
5 100 K, 1 000 lx, 5 km/h	150 LW/PH 이상	946 LW/PH
0 lx, 5 km/h	100 LW/PH 이상	446 LW/PH
비고) 시험대상기기는 차트에서 8 m 이격되어 시험 됨.		

2.5.3 다이내믹 레인지

세부 환경조건	품질기준	측정 값
5 100 K, 4 000 lx	35 dB 이상	70.7 dB

2.5.4 잡음(SNR)

세부 환경조건	품질기준	측정 값
5 100 K, 4 000 lx	20 dB 이상	31.9 dB

2.5.5 색재현

세부 환경조건	품질기준	측정 값
D50 : 5 100 K, 500 lx	ΔE 25 이하	21.5 (ΔE)
D65 : 6 500 K, 500 lx		18.4 (ΔE)

2.5.6 화이트 밸런스

세부 환경조건	품질기준	측정 값
D50 : 5 100 K, 500 lx	ΔC 3 이하	1.5 (ΔC)
D65 : 6 500 K, 500 lx		1.4 (ΔC)

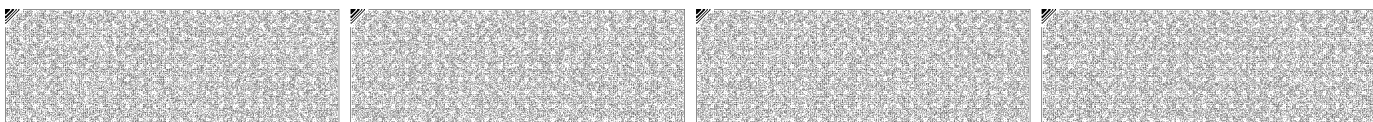
본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지 및 애플리케이션에서 가능합니다.

SAFETY-COM-001 (Rev.2)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website or DocuQR Application.

경기도 군포시 군포점단산업2로 48 (부곡동) Tel. (031) 393-9394 Fax. (031) 393-9392

48, Gunpocheomdansaneop 2-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do, 15880, Republic of Korea



3. 내환경 시험

3.1 환경 조건

온도	상대 습도	기압
(15 - 25) °C	(30 - 75) % R.H.	(86 - 106) kPa

3.2 시험 대상기기 정상동작 기준

적합 기준	시험 종료 후 정상적으로 영상이 출력되는지 육안으로 확인 가능한 상태.
부적합 기준	시험 종료 후 정상적으로 영상이 출력되는지 육안으로 확인되지 않는 상태. 비고) 시험항목 별도의 기준이 있을 경우 해당 기준을 따름.

3.3 시험 결과 요약

시험 항목		품질 기준		적합 유무
내환경	실외용	내한성	-10 °C 16시간 조건에서 정상작동	적합
		내열성	55 °C 16시간 조건에서 정상작동	적합
		내습성	40 °C, 상대습도 93 % 96시간 조건에서 정상작동 및 시험 완료 후 2시간 이내 해상력 (정지) 측정 시 제시사양 대비 50 % 이상 측정	적합 (100.5 %)

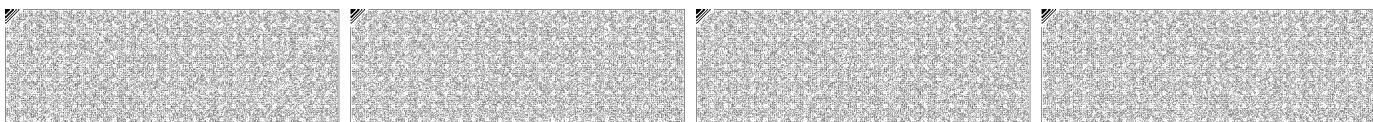
본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지 및 애플리케이션에서 가능합니다.

SAFETY-COM-001 (Rev.2)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website or DocuQR Application.

경기도 군포시 군포점단산업2로 48 (부곡동) Tel. (031) 393-9394 Fax. (031) 393-9392

48, Gunpocheomdansaneop 2-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do, 15880, Republic of Korea



3.4 시험 결과

3.4.1 내한성



< 시험 시작 16 시간 경과 후 동작확인 >

3.4.2 내열성



< 시험 시작 16시간 경과 후 동작확인 >

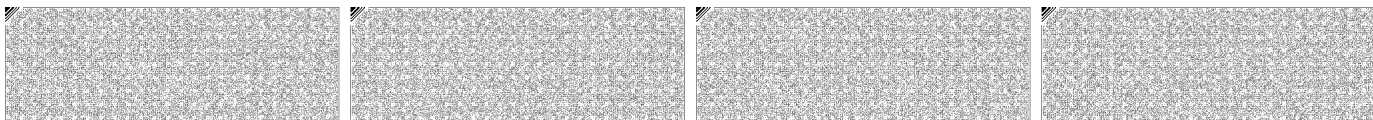
본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지 및 애플리케이션에서 가능합니다.

SAFETY-COM-001 (Rev.2)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website or DocuQR Application.

경기도 군포시 군포점단산업2로 48 (부곡동) Tel. (031) 393-9394 Fax. (031) 393-9392

48, Gunpocheomdansaneop 2-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do, 15880, Republic of Korea



3.4.3 내습성



< 시험 시작 96 시간 경과 후 동작확인 >

* 시험 후 해상력 (정지) 측정 시 제시사양 대비 50 % 이상

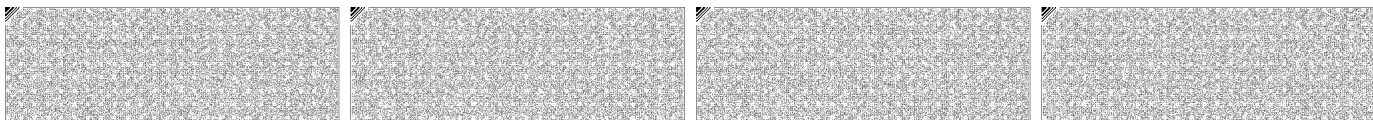
본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지 및 애플리케이션에서 가능합니다.

SAFETY-COM-001 (Rev.2)

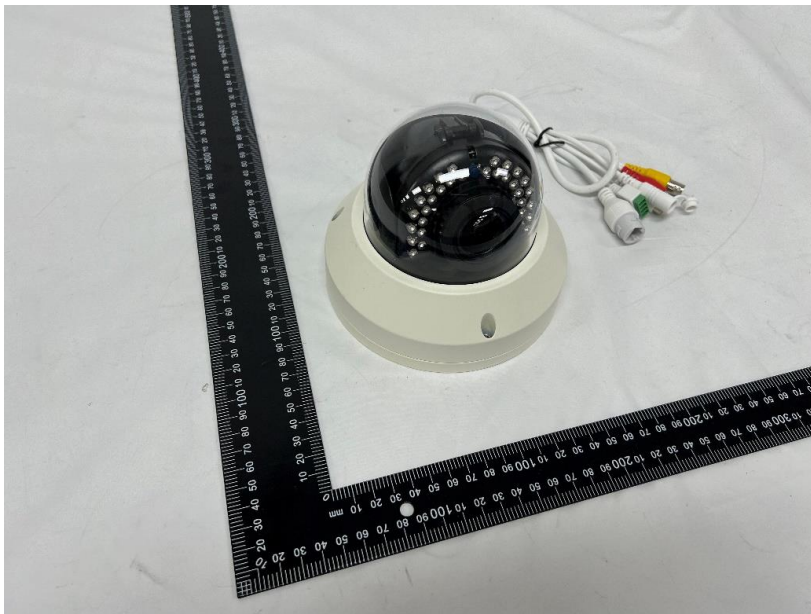
If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website or DocuQR Application.

경기도 군포시 군포첨단산업2로 48 (부곡동) Tel. (031) 393-9394 Fax. (031) 393-9392

48, Gunpocheomdansaneop 2-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do, 15880, Republic of Korea



4. 시험품 사진



< 사진.1 전측면 >

본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지 및 애플리케이션에서 가능합니다.

SAFETY-COM-001 (Rev.2)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website or DocuQR Application.

경기도 군포시 군포점단산업2로 48 (부곡동) Tel. (031) 393-9394 Fax. (031) 393-9392

48, Gunpocheomdansaneop 2-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do, 15880, Republic of Korea

