



Standard Bank

Page 1 of 10

Report No. : R24KR-083

시험 성적서

TEST REPORT

시험접수번호 Test Receipt No.	SB24-G0510-SF0180		
시 험 일 Date of test	2024. 1. 26. - 2024. 2. 5.		
신 청 자 Applicant	주식회사 와치캠		
주 소 Address	경기도 부천시 석천로 397, 201동 704호(삼정동, 부천테크노파크쌍용3차)		
제 조 자 Manufacturer	주식회사 와치캠		
주 소 Address	경기도 부천시 석천로 397, 201동 704호(삼정동, 부천테크노파크쌍용3차)		
제 품 명 Product Name	CCTV 카메라		
모 델 명 Model Name	WG-HD20	일련번호 Serial Number	-
시 험 방 법 Test Method	정부조달물품 표준 규격 (표준규격 번호 : 2018-009)		
시 험 결 과 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.

<div style="text-align: center;"> 확 인 Affirmation </div>	<div style="text-align: center;"> 시험자 Tested by </div>	<div style="text-align: center;"> 확인자 Reviewed by </div>
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> 성 명 Name </div> <div> 권 혁 록 (Signature) </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> 성 명 Name </div> <div> 우 우 석 (Signature) </div> </div>

2024년 2월 7일

(주)스탠다드뱅크 (인)

STANDBANK CO., LTD

※ 시험장점에서의 진위확인용 DocuQR 홈페이지에서 가능합니다. (단, G4B를 통해 발급한 경우, 하단 QR 코드로만 가능합니다.)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website.(However, if issued through G4B, it is only possible with the QR code below.)

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

SAFETY-COM-001 (Rev.4)

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



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	다이나믹 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
3.4.4	방진	9
4	시험품 사진	10

본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지에서 가능합니다. (단, G4B를 통해 발급한 경우, 하단 QR 코드로만 가능합니다.)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website.(However, if issued through G4B, it is only possible with the QR code below.)

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

SAFETY-COM-001 (Rev.4)

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





1. 시험품 정보

- 시험 품 명 : CCTV 카메라
- 모 델 명 : WG-HD20
- 카 메 라 해 상 도 : 1 920 x 1 080
- 정 격 전 원 : 12 Vd.c. ± 10 %, PoE (IEEE802.3af)
- 제 품 크 기 : Ø 140.8 × 113.0 mm (H)
- 소프트웨어 정보 : 1.41.05
- 광 학 렌 즈 : (2.8 – 12.0) mm
- 기 기 분 류 : ☐ 일반 ☒ 특수 (야간)
- : ☒ 실내용 ☐ 실외용

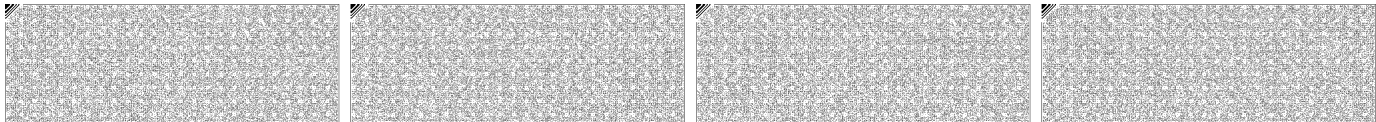
1.1 파생모델의 범위 및 제품특기사항

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 홈페이지에서 가능합니다. (단, G4B를 통해 발급한 경우, 하단 QR 코드로만 가능합니다.)
If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website.(However, if issued through G4B, it is only possible with the QR code below.)
경기도 군포시 군포첨단산업2로 48 (부곡동) Tel. (031) 393-9394 Fax. (031) 393-9392 SAFETY-COM-001 (Rev.4)
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 (적합/부적합)
화질	해상력(정지)	3 100 K, 1 000 lx	101.0 %	적합
	해상력(이동객체)	5 100 K, 1 000 lx, 5 km/h	4 003 LW/PH	적합
		0 lx, 5 km/h	887 LW/PH	적합
	다이나믹 레인지	5 100 K, 4 000 lx	58.8 dB	적합
	잡음(SNR)	5 100 K, 4 000 lx	29.0 dB	적합
	색재현	D50 : 5 100 K, 500 lx	20.1 (Δ E)	적합
		D65 : 6 500 K, 500 lx	19.8 (Δ E)	적합
	화이트 밸런스	D50 : 5 100 K, 500 lx	2.6 (Δ C)	적합
		D65 : 6 500 K, 500 lx	1.6 (Δ C)	적합

본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지에서 가능합니다. (단, G4B를 통해 발급한 경우, 하단 QR 코드로만 가능합니다.)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website.(However, if issued through G4B, it is only possible with the QR code below.)

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

SAFETY-COM-001 (Rev.4)

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	1 096 LW/PH	101.0 %

2.5.2 해상력(이동객체)

세부 환경조건	품질기준	측정 값
5 100 K, 1 000 lx, 5 km/h	150 LW/PH 이상	4 003 LW/PH
0 lx, 5 km/h	100 LW/PH 이상	887 LW/PH
비고) 시험 대상기기는 차트에서 8 m 이격 되어 시험 됨.		

2.5.3 다이내믹 레인지

세부 환경조건	품질기준	측정 값
5 100 K, 4 000 lx	35 dB 이상	58.8 dB

2.5.4 잡음(SNR)

세부 환경조건	품질기준	측정 값
5 100 K, 4 000 lx	20 dB 이상	29.0 dB

2.5.5 색재현

세부 환경조건	품질기준	측정 값
D50 : 5 100 K, 500 lx	ΔE 25 이하	20.1 (ΔE)
D65 : 6 500 K, 500 lx		19.8 (ΔE)

2.5.6 화이트 밸런스

세부 환경조건	품질기준	측정 값
D50 : 5 100 K, 500 lx	ΔC 3 이하	2.6 (ΔC)
D65 : 6 500 K, 500 lx		1.6 (ΔC)

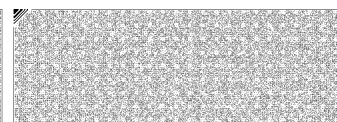
본 시험성적서의 진위확인 은 DocuQR 홈페이지에서 가능합니다. (단, G4B를 통해 발급한 경우, 하단 QR 코드로만 가능합니다.)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website.(However, if issued through G4B, it is only possible with the QR code below.)

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

SAFETY-COM-001 (Rev.4)

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

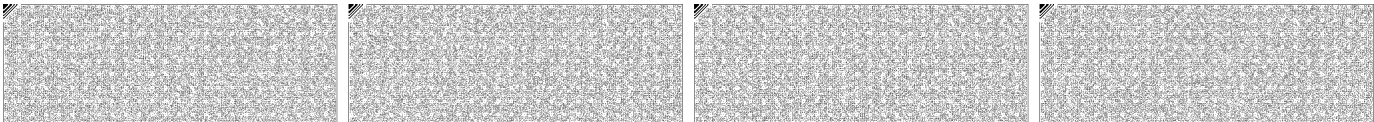
3.2 시험 대상기기 정상동작 기준

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

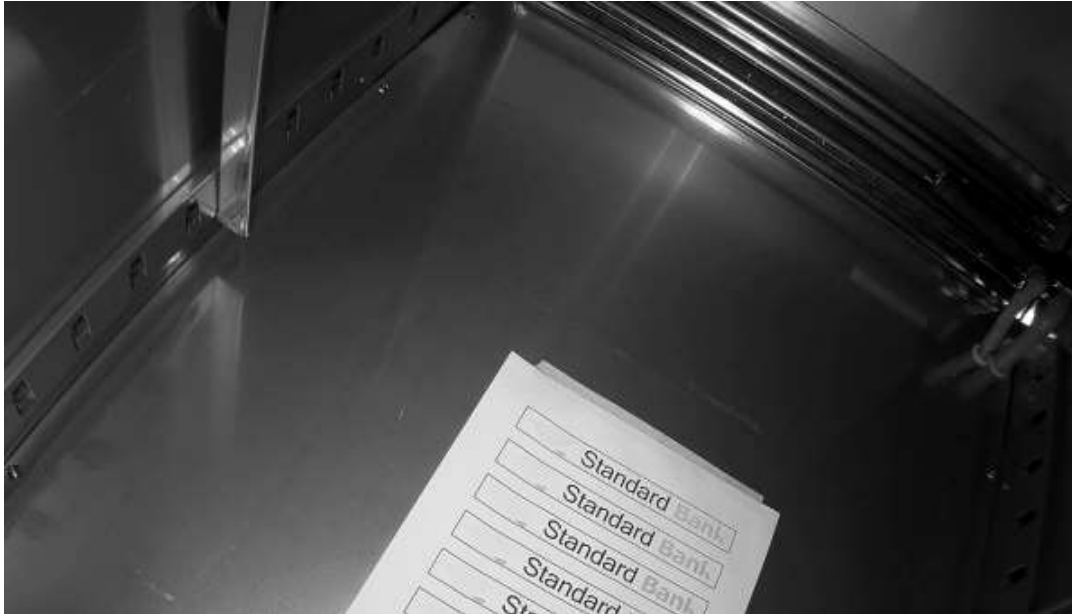
시험 항목		품질 기준		적합 유무 (적합/부적합)
내환경	실내용	내한성	5 °C 16시간 조건에서 정상작동	적합
		내열성	40 °C 16시간 조건에서 정상작동	적합
		내습성	40 °C, 상대습도 93 % 96시간 조건에서 정상작동	적합
		방진	제1 특성 숫자로 표시되는 외부 분진에 대한 보호 5등급(IP5X) 적합	적합

본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지에서 가능합니다. (단, G4B를 통해 발급한 경우, 하단 QR 코드로만 가능합니다.)
If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website.(However, if issued through G4B, it is only possible with the QR code below.)
경기도 군포시 군포첨단산업2로 48 (부곡동) Tel. (031) 393-9394 Fax. (031) 393-9392 SAFETY-COM-001 (Rev.4)
48, Gunpocheomdansaneop 2-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do, 15880, Republic of Korea



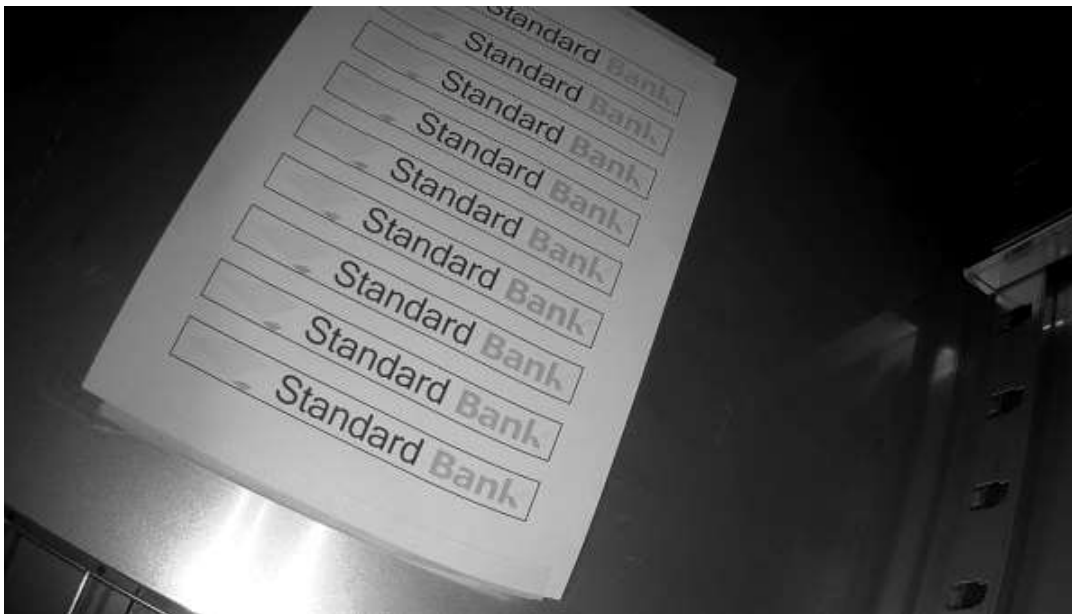
3.4 시험 결과

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 홈페이지에서 가능합니다. (단, G4B를 통해 발급한 경우, 하단 QR 코드로만 가능합니다.)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website.(However, if issued through G4B, it is only possible with the QR code below.)

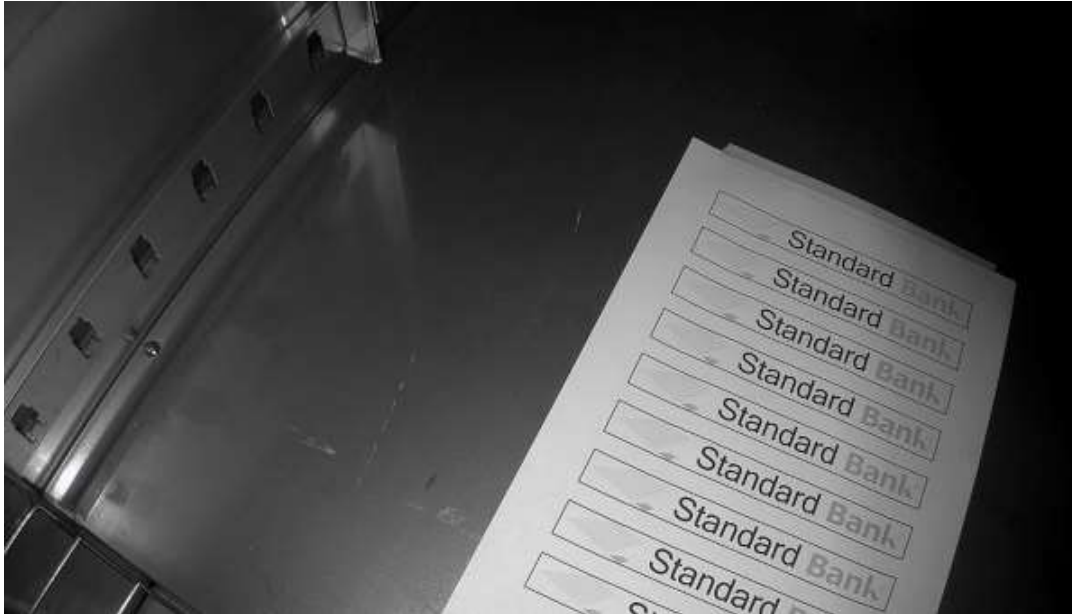
경기도 군포시 군포첨단산업2로 48 (부곡동) Tel. (031) 393-9394 Fax. (031) 393-9392

SAFETY-COM-001 (Rev.4)

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



3.4.3 내습성



< 시험 시작 96 시간 경과 후 동작확인 >

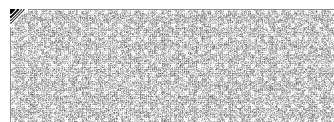
본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지에서 가능합니다. (단, G4B를 통해 발급한 경우, 하단 QR 코드로만 가능합니다.)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website.(However, if issued through G4B, it is only possible with the QR code below.)

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

SAFETY-COM-001 (Rev.4)

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



3.4.4 방진



< 사진 1. IP5X 시험 후 >



< 사진 2. IP5X 시험 후 내부 >

본 시험성적서의 진위확인인 DocuQR 홈페이지에서 가능합니다. (단, G4B를 통해 발급한 경우, 하단 QR 코드로만 가능합니다.)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website.(However, if issued through G4B, it is only possible with the QR code below.)

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

SAFETY-COM-001 (Rev.4)

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



4. 시험품 사진



< 사진3. 전/측면 >

- 끝 -

본 시험성적서의 진위확인은 DocuQR 홈페이지에서 가능합니다. (단, G4B를 통해 발급한 경우, 하단 QR 코드로만 가능합니다.)

If you need to verify the authenticity of this report, you can be checked on the DocuQR website.(However, if issued through G4B, it is only possible with the QR code below.)

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

SAFETY-COM-001 (Rev.4)

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

