



# 시험 성적서

## TEST REPORT

페이지(page) : ( 1 ) / ( 총 12 )

성적서 번호 Report No.		ICRT-TR-R180108-0A	
신청자 Client	기관명 Name	건흥전기 (주)	
	주 소 Address	서울특별시 동대문구 한천로 183	
시험대상품목 Sample description		캠 스위치	
모델명 Type designation		KC-20D Series, KC-30A Series	
정 격 Ratings		DC 125 V, 20 A, AC 250 V, 30 A	
시험기간 Date of test		2018. 05. 09 ~ 2018. 05. 10	
시험방법/항목 Test Method/Item		IEC 60529 : 2013 (IP65)	
시험결과 Test Results		시험 결과 참조 (페이지 9, 표 4)	
확 인 Affirmation	작성자 Tested by	기술책임자 Technical Manager	
	성 명 권 상 혁 Name S. H. Gwon	(서 명) (Signature)	성 명 이 우 범 Name W. B. Lee (서 명) (Signature)
<p><input type="checkbox"/> 위 성적서는 고객이 제공한 시료에 대한 시험결과이며, 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.</p> <p><input type="checkbox"/> 위 성적서는 한국인정기구(KOLAS)인정과 관련이 없습니다. The above test report is not related to accreditation by Korea Laboratory Accreditation scheme.</p> <p><input type="checkbox"/> 위 성적서는 주식회사 아이씨알의 승인 없이는 복제 및 재발급이 금지됩니다. No part of this document may be duplicated or reproduced by any means without the express written permission of the ICR.</p>			
<p style="text-align: center;">2018. 05. 17</p> <p style="text-align: center;"><b>주식회사 아이씨알 대표이사</b></p> <p style="text-align: center;">The head of INTERNATIONAL CERTIFICATION REGISTRAR</p>			



본 성적서의 진위 확인은 G4B 혹은 ICR 홈페이지에서 가능합니다.

경기도 김포시 양촌읍 황금3로7번길 112

112, Hwanggeum3-ro 7beon-gil, Yangchon-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Korea

ICRT-QP-22-02 Rev.5

G4B([www.g4b.go.kr](http://www.g4b.go.kr))진위확인코드 : wrSVt46Zg5c=



### 1. 시험품 정보

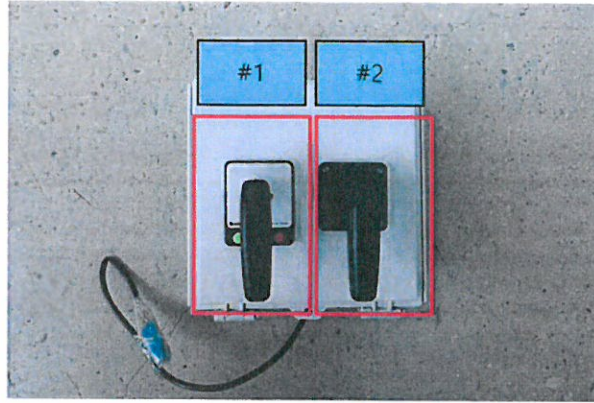


그림 1) 시험품 사진

시험품		모델명	정격 사양	비고
# 1	캠 스위치	KC-20D Series	DC 125 V, 20 A	-
# 2		KC-30A Series	AC 250 V, 30 A	

표 1) 시험품 정보





## 2. 시험 조건

### 2-1) 방진시험

2-1-1) 시험 규격 - IEC 60529 : 2013 (IP6X)

#### 2-1-2) 시험 방법

- 시험품을 분진 시험기 챔버에 넣는다.
- 분진 시험기의 진공 펌프와 제품의 내부를 연결한다.
- 표 1의 시험 조건으로 시험을 진행한다.
- 시험 후 시험품의 표면에 분진을 제거한다.

#### 2-1-3) 판정

- 시험 완료 후 제품 내부를 확인하여, 분진 침투 여부를 확인한다.

분진 종류	카테고리 적용	분진 밀도	시험품 감압	시험 시간
활석 가루	1	2 kg/m <sup>3</sup>	2 kPa 이하	8 시간

표 2) 시험 조건 (IP6X)

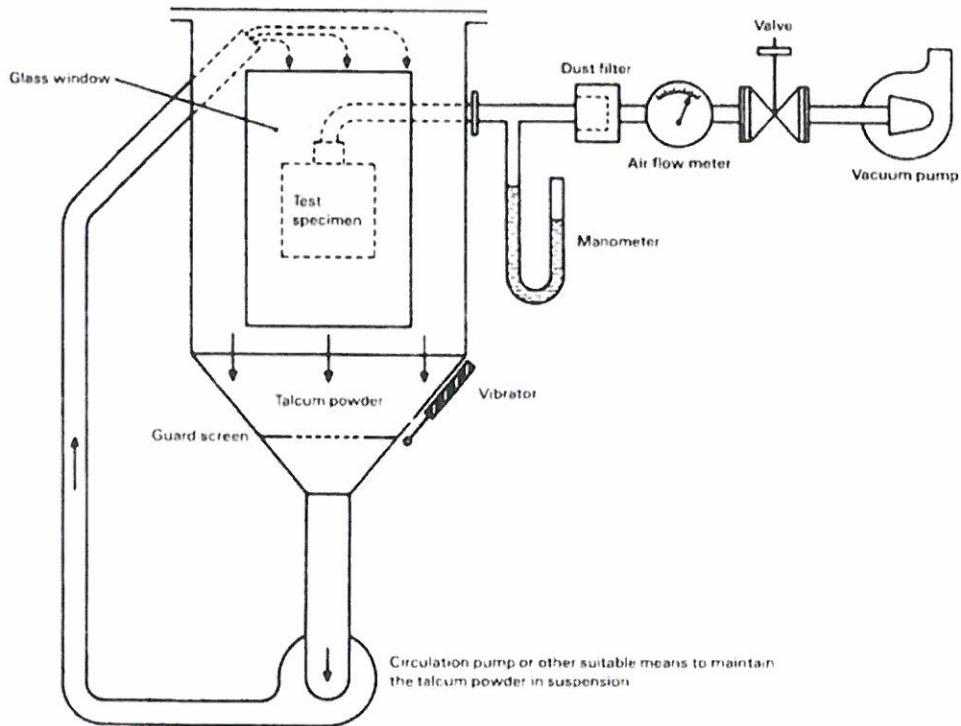


그림 2) 먼지에 대한 보호를 검사하는 시험 장치 (먼지 챔버)



## 2-2) 방수시험

2-2-1) 시험 규격 - IEC 60529 : 2013 (IPX5)

### 2-2-2) 시험 방법

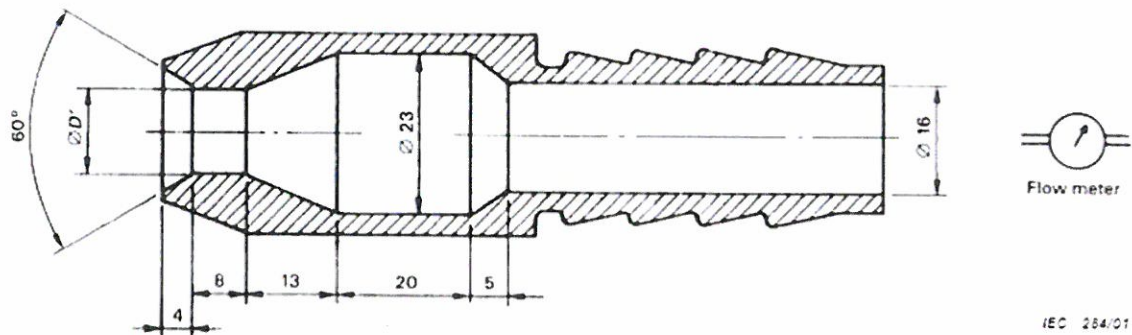
- 시험품을 살수 시험기 선반에 고정한다.
- 표 2의 시험 조건으로 시험을 진행한다.
- 시험 후 시험품의 표면에 물기를 제거한다

### 2-2-3) 판정

- 시험 완료 후 제품 내부를 확인하여, 물 침투 여부를 확인한다.

노즐 지름	노즐 거리	유속률	시험 시간
6.3 mm	(2.5 ~ 3) m	12.5 L/min $\pm$ 5 %	1 min/m <sup>2</sup> (최저 3 min)

표 3) 시험 조건 (IPX5)



IEC 254/01

Dimensions in millimetres

D' = 6,3 for the test of 14.2.5 (second characteristic numeral 5)

D' = 12,5 for the test of 14.2.6 (second characteristic numeral 6)

그림 3) 물 분사 시험 장치 구조 (호스 노즐)





### 3. 시험 진행 사진

#### 3-1) 방진시험 (IP6X)



그림 4) 시험품 장착 사진

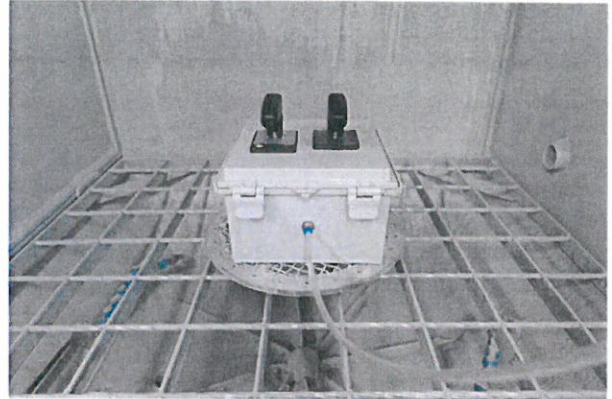


그림 5) 시험품 장착 사진 (확대)

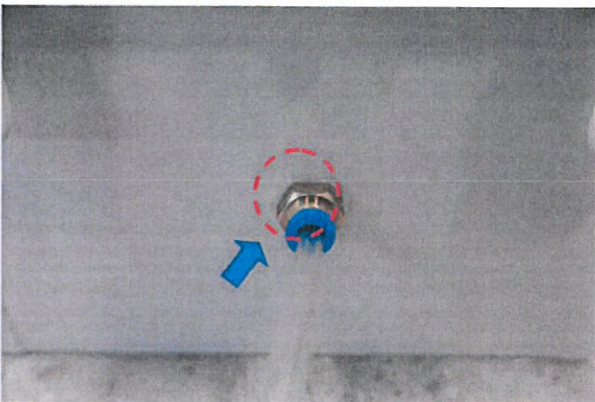


그림 6) 감압 호스 설치 사진

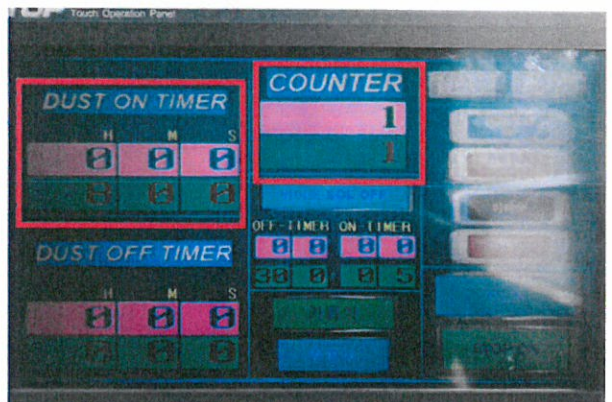


그림 7) 시험 조건 사진 (시험 시간)

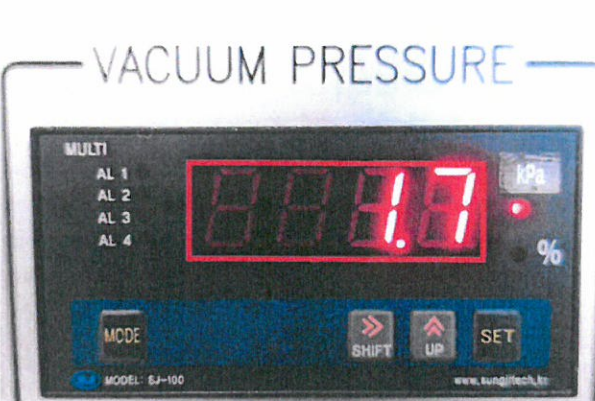


그림 8) 시험 조건 사진 (감압)

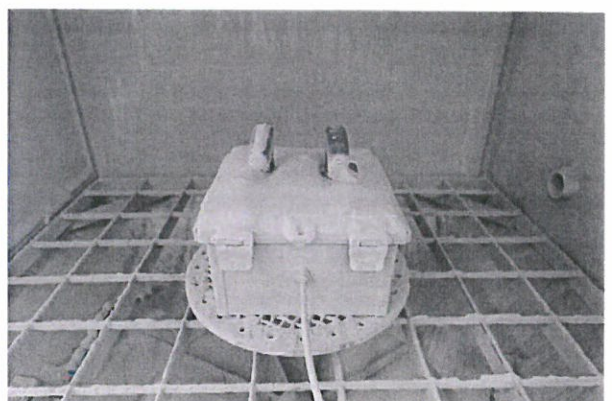


그림 9) 시험 후 시험품 사진 (IP6X)





### 3-2) 방수시험 (IPX5)



그림 10) 시험품 장착 사진



그림 11) 시험품 장착 사진 (확대)



그림 12) 시험품 장착 사진 (거리 측정)

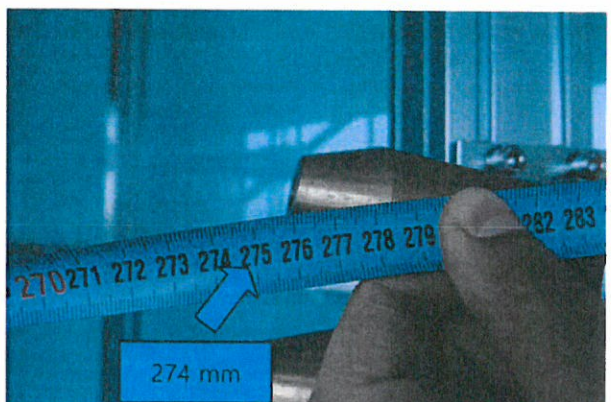


그림 13) 시험품 장착 사진 (거리 측정, 확대)

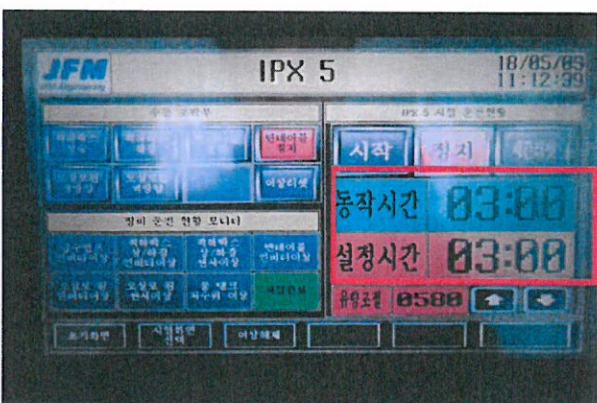


그림 14) 시험 조건 사진 (분사 시간)

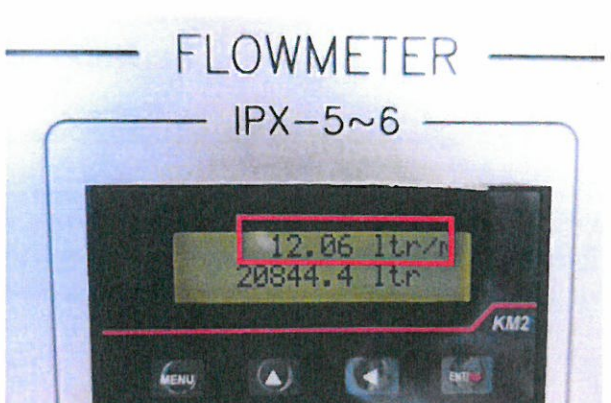


그림 15) 시험 조건 사진 (유속률)







그림 16) 시험 중 시험 품 사진



그림 17) 시험 후 시험품 사진



#### 4. 시험 결과

##### 4-1) 방진시험 (IP6X)

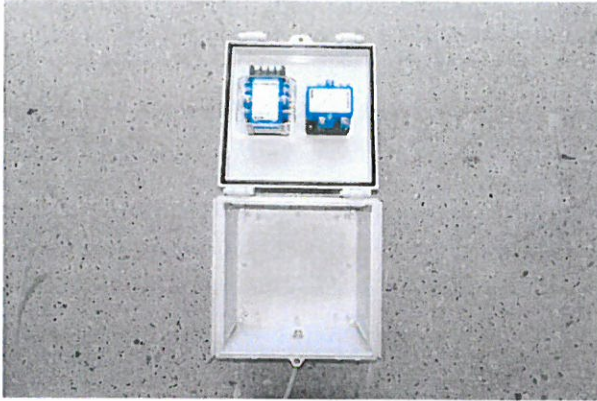


그림 18) 시험 후 시험품 사진

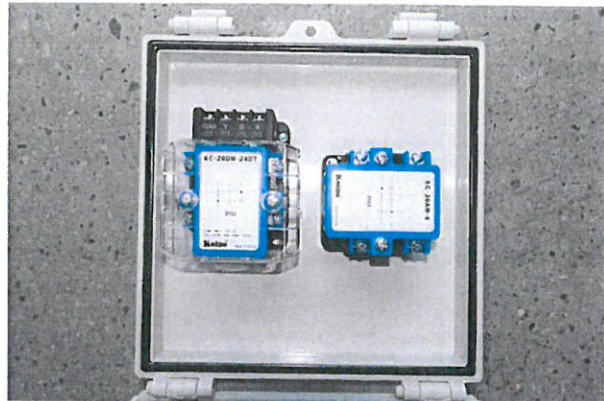


그림 19) 시험 후 시험품 사진 (확대 #1)

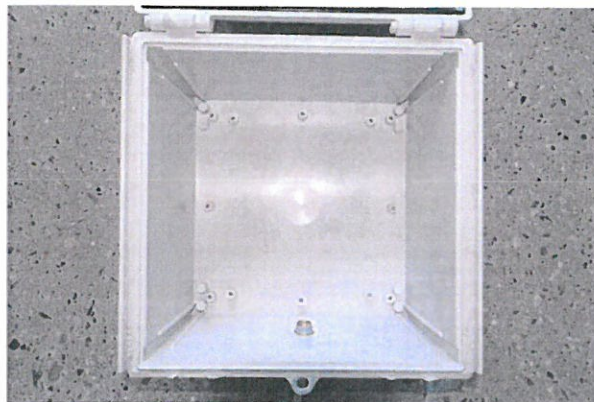


그림 20) 시험 후 시험품 사진 (확대 #2)





#### 4-2) 방수시험 (IPX5)



그림 21) 시험 후 시험품 사진

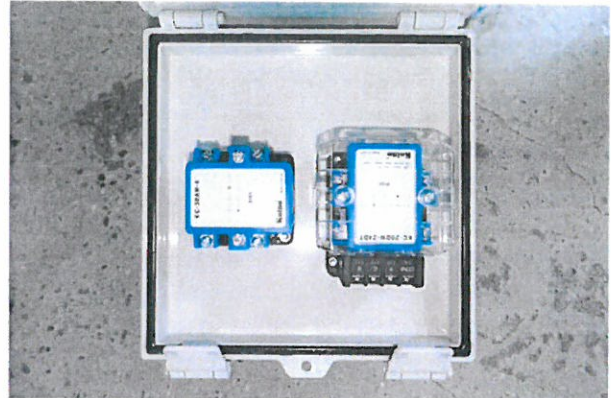


그림 22) 시험 후 시험품 사진 (확대 #1)

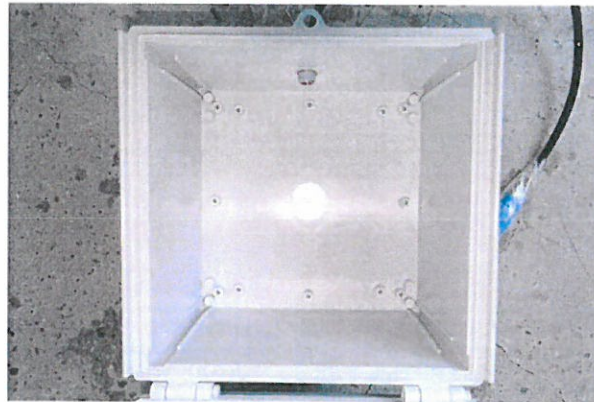


그림 23) 시험 후 시험품 사진 (확대 #2)

시험품	시험 명	시험 결과	비고
KC-20D Series	IP6X	시험 후 분진 침투 없음	육안 검사
	IPX5	시험 후 물 침투 없음	
KC-30A Series	IP6X	시험 후 분진 침투 없음	
	IPX5	시험 후 물 침투 없음	

표 4) 시험 결과





5. 시험 장비

장비 명	모델 명	제조사	차기 교정일
분진 시험기	JFMD-0004	JFMTECH / KOREA	2018. 11. 20
살수 시험기	JFMB-008-IPX	JFMTECH / KOREA	2019. 02. 02
줄 자	KMC-34 (5.5 m * 19 mm)	KOMELON / CHINA	2019. 10. 11

끝.

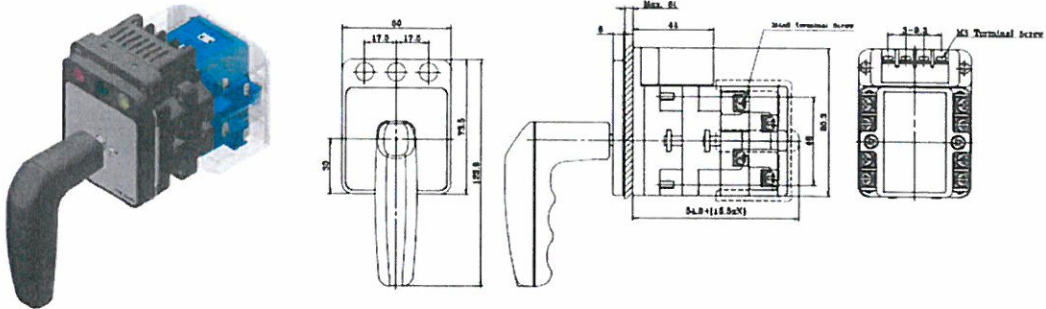




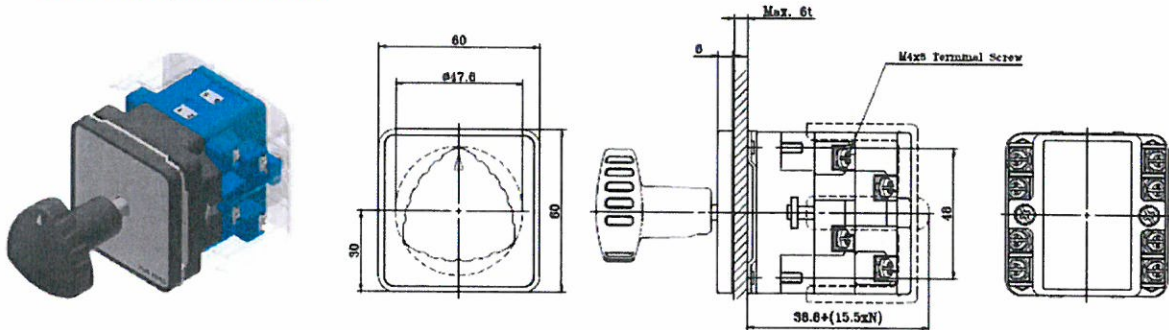
※ 부록

- 제품 도면

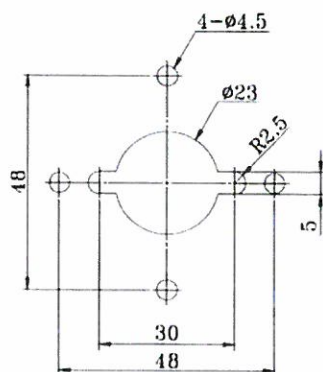
**KC-30A-24DCL / KC-20D-24DCL**



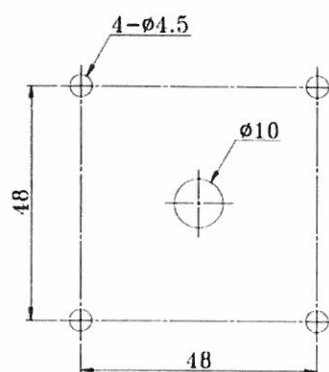
**KC-30A-6 / KC-20D-6**



**KC-30AKL / KC-20DKL**



**KC-30A / KC-20D**





KC-30A / KC-20D

