



(별표 제4호 가-01)



# 시험성적서

성적서 번호 : KIER-20-0030호

페이지(1) / (총9)

## 1. 의뢰자

- 기관명 : 금비전자(주)
- 주소 : (15202)경기 안산시 상록구 장상길 17-1 (장상동)
- 의뢰일자 : 2019년 12월 17일

## 2. 시험대상품목 : 태양광발전용 접속함

(모델명 : ST50K, S/N : T5191200001)

## 3. 시험성적서의 용도 : 한국에너지공단 제출 (KS 인증)

## 4. 시험기간 : 2019년 12월 30일 ~ 2019년 01월 23일

## 5. 시험방법 : KS C 8567:2019

## 6. 시험결과 : “시험결과” 참조

확 인	시험자 성 명	정 영 석 정영석	승인자 성 명	고 석 환 고석환
-----	------------	-----------	------------	-----------

- (1) 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료 명에 한정된 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.  
 (2) 이 성적서는 본 연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용할 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 (3) 이 성적서의 진위확인이 필요한 경우에는 042-860-3229로 연락하시면 됩니다.

2020년 02월 11일

# 한국에너지기술연구원장



시험기관 주소 : (34129) 대전광역시 유성구 가정로 152

시험결과 문의 : 태양광연구실 (전화 : 042-860-3068 / 팩스 : 042-860-3692)





# 시험결과

성적서 번호 : KIER-20-0030호

페이지(2) / (총9)

## ■ 시험제품 일반사양

- |                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| 1. 모델명              | : ST50K (접속함)                       |
| 2. 기기번호             | : T5191200001                       |
| 3. 최대입력 전압          | : 1 000 Vdc                         |
| 4. 정격전류             | : 11 A (스트링 회로 당)                   |
| 5. 스트링 회로 수         | : 11                                |
| 6. 역류방지 다이오드        | : 없음                                |
| 7. 설치장소             | : 옥내/옥외용 (IP65)                     |
| 8. 치수(폭×높이×깊이) 및 중량 | : 688 mm x 760 mm x 284.5 mm, 65 kg |
| 9. 제작회사             | : 금비전자(주)                           |
| 10. 접속함 일체형 인버터 유무  | : 접속함 일체형 인버터에 해당                   |

## ■ 시험 조건

- |          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 1. 시험 항목 | : KS C 8567:2019 태양광발전용 접속함 |
| 2. 시험 전원 | : 모의 태양전지 전원장치              |
| 3. 온도 조건 | : (25.0 ± 5.0) °C           |

## ■ 시험 장비 및 측정 기기

명 칭	모델명	제조사	교정일
태양전지 모의 직류전원장치	PV Array Simulator	Kernel	2019.12.03
계통 모의 교류전원장치	AC Simulator	Snarex	2019.12.03
전력분석기	WT3000	YOKOGAWA	2019.06.21
내전압/절연저항 시험기	HIOKI 3153	HIOKI	2019.12.03
파형기록계	DL750	YOKOGAWA	2019.12.03

## ■ 시험 결과

신청품목	시험결과	판정	비고
접속함 일체형 인버터	기준 만족	적 합	





# 시험결과

성적서 번호 : KIER-20-0030호

페이지(3) / (총9)

## 1. 구조시험

판정기준	시험결과			판정
접속함에 사용되는 부품은 부속서 A를 만족하여야 한다.	역류방지다이오드	설치 유무	미설치	적합
		정격전압 (V)	-	
		정격전류 (A)	-	
	직류용 퓨즈	gPV형 확인	gPV형	
		회로 정격 전류 (A)	11 A	
		과전류 보호 정격 (A)	20 A	
		퓨즈 소손 확인방법	디스플레이 표시	
	DC 개폐기	인증 규격명	IEC 60947-1	
		정격전압 (V)	1 500 V	
		정격 전류 (A)	50 A * 8 pole	
	SPD	설치 유무	설치	
		최대연속운전전압 (kV)	1.2	
		공칭 방전 전류 (kA)	20	

## 2. 공간거리와 연면거리 시험

판정기준	시험결과	판정
KS C 8567 표 2에 규정된 값 이상일 것	6.5 mm 이상	적합
KS C 8567 표 3에 규정된 값 이상일 것	6.5 mm 이상	





# 시험결과

성적서 번호 : KIER-20-0030호

페이지(4) / (총9)

## 3. 절연 특성 시험

### 3.1 내전압 시험

판정기준	시험결과	판정
KS C 8567 표 4, 5에 따른 시험 전압 인가 후 절연파괴가 없어야 한다.	절연파괴 없음	적합

### 3.2 임펄스 내전압 시험

판정기준	시험결과	판정
주 회로 극과 외함 사이에 1.2/50 $\mu$ s 전압을 1 s 이상의 간격으로 5회 인가 후 절연파괴가 없어야 한다.	절연파괴 없음	적합

## 4. 내열성 시험

판정기준	시험결과	판정
KS C IEC 60068-2-2 기준에 따른 시험 수행 후 외함과 시료에 균열이 없어야 한다.	해당사항 없음	-

## 5. 내부식성 시험

판정기준	시험결과	판정
KS C IEC 72790 5.3.7 기준에 따른 시험 후 표면에 부식의 징후가 없어야 한다.	부식 징후 없음	적합







(별표 제4호 가-02)



# 시험결과

성적서 번호 : KIER-20-0030호

페이지(5) / (총9)

## 6. 외함 보호 등급(IP) 시험

판정기준	시험결과	판정
소형 접속함 : IP54 이상 중대형 접속함 : 실내형 IP20 이상 실외형 IP54 이상 기준을 만족할 것.	IP65 (실내/실외 겸용)	적합

## 7. 온도 상승 시험

판정기준 (℃)		시험결과 (℃)	판정
KS C 8567 표 6에 규정된 온도 이하 일 것		주위 온도 25	적합
DC 퓨즈	95	46.1	
개폐기(내부)	95	46.0	
PCB	130	57.6	
외부 절연 도체 단자	95	43.4	
외함	55	44.8	





# 시험결과

성적서 번호 : KIER-20-0030호

페이지(6) / (총9)

## 8. 직류 전원 장치의 안전성 및 전자파 적합성 시험

판정기준	시험결과	판정
KS C IEC 60950-1의 규정을 만족하여야 한다.	해당 없음	-
KN 60947의 규정을 만족하여야 한다.	해당 없음	-

## 9. 표시의 내구성 시험

판정기준	시험결과	판정
시험 후 정상 시력으로 표시를 읽을 수 있어야 한다.	이상 없음	적합



(별표 제4호 가-02)



# 시험결과

성적서 번호 : KIER-20-0030호

페이지(7) / (총9)

## ○ 제품 사진

전면



후면



상부



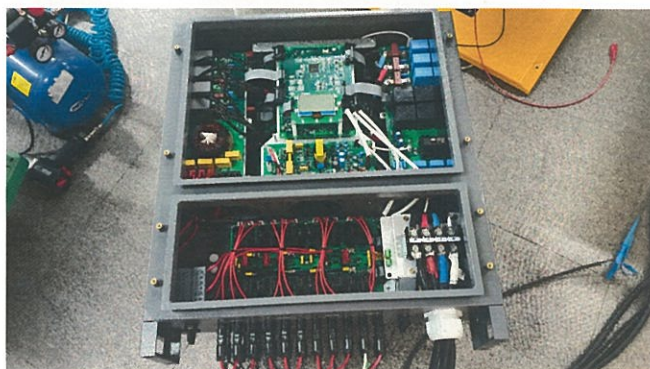
하부



좌측면



내부








# 시험결과

성적서 번호 : KIER-20-0030호

페이지(8) / (총9)

## ○ 표시 사항

SOLAZER



KS C 8565  
KS C 8567

• 모 델 명 : ST50K (KS접속함 일체형)

• KS 규 격 명 / 번 호 : 중대형 태양광발전용 인버터  
태양광발전용 접속함

• K S 인 증 번 호 : PV0419015

• 모 델 코 드 :

• 인 증 취 득 일 자 :

• 입 력 최 대 전 력 : 55kW

• 입 력 전 압 범 위 : DC200V~1000V

• 입 력 정 격 전 압 : DC580V

• 입 력 정 격 전 류 : A/B/C/D: 33A/33A/33A/22A

• M P P T 전 압 범 위 : DC480V ~ 800V

• 출 력 정 격 전 력 : 50 kW

• 출 력 정 격 전 압 : 380VAC 3Ø 4W/3Ø 3W

• 출 력 정 격 전 류 : 75.7A

• 출 력 주 파 수 : 60Hz

• 밀 폐 보 호 등 급 : IP65

• 스트 링 회 로 수 : 11

• 정 격 입 력 전 류 : 11A(스트링당)

• 다 이 오 드 유 무 : 무

• 육 내 육 외 설 비 : 육내/육외용

• 동 작 온 도 범 위 : -25 ~ +50℃

• 무                    개 : 65kg 이하

• 외 형 치 수 (W/H/D) : 688/760/284.5mm

• 제 조 일 자 : 2019.12.05

• 제 조 번 호 : T5191200001

• 제 조 / 판 매 : 금비전자(주)


[www.keumbee.co.kr](http://www.keumbee.co.kr)  
 고객센터: 070.4612.5513

• 본 사 주 소 : 경기도 안산시 상록구 장상길 17-1


• 공 장 주 소 : 경기도 안산시 상록구 유남길 17-6

• 인 증 기 관 명 : 한국에너지공단 신재생에너지센터


제품설명서 숙지 후 사용



분해금지



고전압 감전주의



화상주의







(별표 제4호 가-02)



# 시험결과

성적서 번호 : KIER-20-0030호

페이지(9) / (총9)

## ○ 주요부품 목록

No	주요부품	부품명	용도	규격	제조업체
1	외함 (재질, 사이즈)	CASE ASS'Y	외함	사이즈(폭X높이X 깊이) : 688 mm X 760 mm X 284.5 mm	동양산업(주)
2	DC Connector	PV 커넥터(-)	PV 연결용	PV-FT-C2M-HSG - 1704925	Phoenixcontact
		PV 커넥터(+)	PV 연결용	PV-FT-C2F-HSG - 1704926	
3	DC 퓨즈	SOLAR Fuse	회로보호용	0SPF020.T	Littelfuse Inc.
4	퓨즈 링크(홀더)	Clip	퓨즈 연결용	10*38 1A3400-09	Bussmann
5	DC개폐기(차단기)	PV Switch	전원 차단용	XBCH+3810/4	Santon
6	SPD	LF Varistor	서어지 보호용	TMOV25SP750M	Littelfuse Inc.

- 끝 -

