

[별지 제20호 서식]

시험 성적서(인증심사용)

시험의뢰일자 : 2022년 05월 09일

접수번호 : KS2022-10140

의뢰인기관명 : 금비전자(주)

소재지(전화번호) : 경기도 안산시 상록구 장상길 17-1 (장상동) TEL : 031-405-4530

성명 : 이영권

1. 표준명 : 태양광발전 접속함 KS C 8567 : 2019

2. 종류 · 등급 또는 호칭 : [STD50K-C(접속함), 5 MPPT/10 스트링]

3. 시험 · 검사수량 : 1

4. 시험기간 : 2022년 05월 09일 ~ 2022년 07월 12일

5. 합격 여부 판정 : 합격

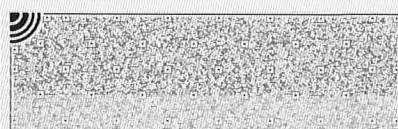
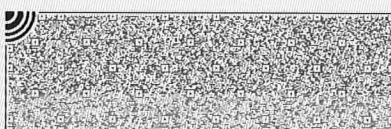
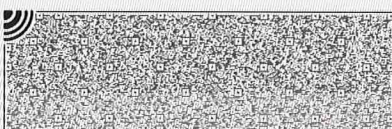
「산업표준화법 시행규칙」 별표 9 제2호 마목에 따라 붙임과 같이 시험성적서를 송부합니다.

붙임 : 시험 결과 1부.

2022년 07월 15일

한국기계전기전자시험연구원

한국기계
전기전자시험
연구원장인



시험결과

표준번호 및 표준명 : KS C 8567 태양광발전 접속함
종류·등급 또는 호칭 : 중대형-실외형
접수 번호 : KS2022-10140

- 모델명 : STD50K-C(접속함)
- 정격전압, 정격전류, 스트링 수 : 830 Vdc, 166 A(스트링당 16.6 A), 5 MPPT/10 스트링
- S/N : C5220500002
- 설치 장소 : 실외형(IP 65)
- 크기 및 무게 : 688 mm(W) x 760 mm(H) x 290 mm(D), 65 kg

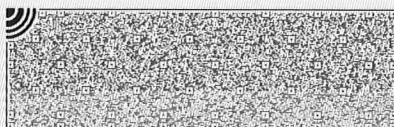
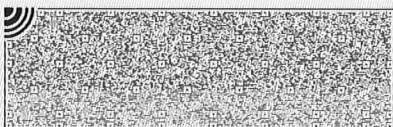
■ 사용된 장비 및 측정기기

기기번호	기 기 명	교정일자	차기교정일
4622	버니어캘리퍼스	2021.11.04	2022.11.04
4620	내전압시험기	2021.11.04	2022.11.04
6981	임펄스내전압시험기	2022.02.18	2023.02.18
6857	분진시험장비	2021.08.17	2022.08.17
6845	방수시험장비	2021.08.21	2022.08.21
6792	테스트프로브	2021.07.16	2022.07.16
6635	온도기록계	2022.01.10	2023.01.10
4545	전력분석기	2022.03.28	2023.03.28
5512	1MW ESS용 PCS 성능평가장치	-	-

■ 기타 정보 : [기본 모델 ■, 유사 모델 □, 시리즈 모델 □]

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준



1. 구조시험

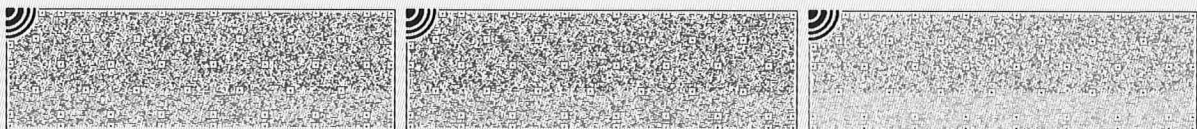
판 정 기 준	시 험 결 과			판 정
접속함에 사용되는 부품은 부속서 A를 만족할 것.	역류 방지 다이오드	설치유무	해당부품 없음	적합
		정격전압(V)	-	
		정격전류(A)	-	
	직류(DC)용 퓨즈	gPV형 확인	gPV형	
		회로 정격 전류(A)	16.6	
		과전류 보호 정격(A)	25	
		퓨즈 소손 확인 방법	디스플레이 경고 알람	
	DC 개폐기/차단기	인증 규격명	EN 60947-3	
		정격전압(V)	1 000	
		허용전류(A)	1 Pole 당 50 (2 ea_5 Pole, 1 Pole * 2 스트링)	
		설치 유무	설치됨	
	S P D	최대연속운전전압(V)	1 120	
		공칭 방전 전류(kA)	10	

2. 공간 거리와 연면 거리 시험

판 정 기 준	시 험 결 과		판 정
KS C 8567 표2에 규정된 값 이상일 것.	공간거리 (mm)	규정값 이상 만족	적합
KS C 8567 표3에 규정된 값 이상일 것.	연면거리 (mm)	규정값 이상 만족	적합

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준



3. 절연 특성 시험

3.1 내전압 시험

판 정 기 준	시 험 결 과	판 정
KS C 8567 표4, 5에 따른 시험 전압 인가 후 절연파괴가 없을 것.	절연파괴 없음	적합

3.2 임펄스 내전압 시험

판 정 기 준	시 험 결 과	판 정
주 회로 극과 외함 사이에 1.2/50 μ s 전압을 1 s 이상의 간격으로 5회 인가 후 절연파괴가 없을 것.	절연파괴 없음	적합

4. 내열성 시험

판 정 기 준	시 험 결 과	판 정
KS C IEC 60068-2-2 기준에 따른 시험 수행 후 외함과 시료에 균열이 없을 것.	금속외함	해당없음

5. 내부식성 시험

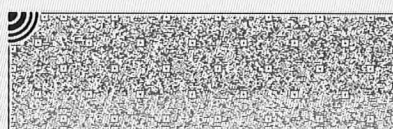
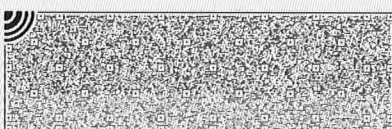
판 정 기 준	시 험 결 과	판 정
KS C IEC 62790 5.3.7 기준에 따른 시험 후 표면에 부식의 징후가 없을 것.	부식 없음	적합

6. 외함 보호 등급(IP) 시험

판 정 기 준	시 험 결 과	판 정
<ul style="list-style-type: none"> • 소형 접속함 : IP54 이상 • 중대형 접속함 <ul style="list-style-type: none"> - 실내형 IP20 이상 - 실외형 IP54 이상 기준을 만족할 것.	중대형 접속함 실외형, IP 65	적합

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준



7. 온도상승시험

판 정 기 준			시험결과		판 정
KS C 8567 표6에 규정된 온도 이하일 것.			주위온도 : 36.7 ℃ 아래 시험결과 참조		적합
온 도 상 승 한 계 값			기준값	측정값	-
내 장 부 품	퓨즈(+)		90 ℃	58.7 ℃	적합
	퓨즈(-)		90 ℃	57.3 ℃	적합
	개폐기		70 ℃	52.5 ℃	적합
	퓨즈박스		-	-	해당없음
	서지보호기		85 ℃	56.2 ℃	적합
	내부배선		105 ℃	55.3 ℃	적합
	절연재료		132 ℃	54.6 ℃	적합
외부 절연 도체의 단자	접지단자		70 K	7.7 K (44.4 ℃)	적합
모 선 과 도 체	차단기 단자 (+)		105 K	18.4 K (55.1 ℃)	적합
	차단기 단자 (-)		105 K	17.6 K (54.3 ℃)	적합
수 동 동 작 수 단 ^㉔	금 속	-	-	-	해당없음
	절 연 재 료	차단기 스위치	25 K	4.0 K (40.7 ℃)	적합
달 을 수 있 는 외 부 외 함 과 덮 개	금 속 표 면	외함	30 K	9.3 K (46.0 ℃)	적합
		잠금장치	-	-	해당없음
	절 연 표 면	-	-	-	해당없음
플러그와 소켓형 연결부의 개별 배열		-	-	-	해당없음

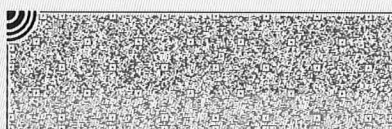
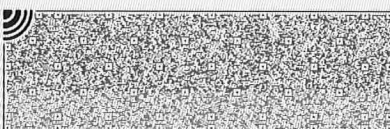
비고 - 내장부품의 온도 상승 한계값의 기준값은 제조사가 제시한 ℃ 적용하며 이외의 온도 상승 한계값의 기준값은 K 을 적용(표 6)
 - 차단기 스위치는 접속함을 개방한 후에만 달을 수 있는 접속함 내의 수동 동작 수단으로 온도 상승 한계 값에 대하여 25 K 증가 허용

8. 직류 전원 장치의 안전성 및 전자파 적합성 시험

판 정 기 준	시 험 결 과	판 정
KS C IEC 60950-1의 규정을 만족할 것.	해당없음	-
KS C 9610-6-1/9610-6-3 또는 KS C 9610-6-2/9610-6-4의 규정을 만족할 것.	해당없음	-

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준



9. 표시의 내구성 시험

판 정 기 준	시 험 결 과	판 정
시험 후 정상 시력으로 표시를 읽을 수 있을 것.	시험 후 식별가능	적합

10. 표기사항

10.1 일반사항

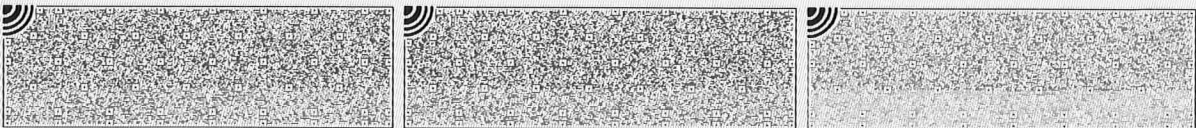
판 정 기 준	시 험 결 과	판 정
하나 이상의 라벨을 접속함에 설치하여 작동할 때 눈에 보이고 읽을 수 있는 장소에 부착할 것.	라벨 부착됨	적합

10.2 제조 및 사용표시

판 정 기 준	시 험 결 과	판 정
a) 접속함 제조자의 상호나 상표 b) 제조자로부터 관련 정보를 얻을 수 있도록 하는 형식 지정이나 식별번호 c) 스트링 회로 수 및 정격 전류 d) 정격 전압 e) 옥내/옥외 설비 f) 다이오드 설치 유무 g) 제조일을 파악할 수 있는 수단 h) 인증부여번호 i) 인증표시 j) 기타사항	해당항목 표시됨	적합

10.3 취급, 설치, 운전, 유지보수에 대한 지침

판 정 기 준	시 험 결 과	판 정
접속함 제조자는 취급, 설치, 운전, 유지보수에 대한 조건을 문서나 카탈로그에 제공하여야 한다. 다음의 추가 정보(해당하는 경우)를 접속함과 함께 제공된 제조자의 기술문서에 명시해야 한다. 1) 과전류 보호 장치의 단락내력과 정격(직류(DC)용 퓨즈 등) 2) 감전 방지 대책 3) 전체 치수(손잡이, 덮개, 도어 등 돌출물 포함) 4) 무게 5) 회로 배선도	해당항목 명시됨	적합



제 품 사 진

시료 - 외형

표시사항



KS C 8565
KS C 8567


SOLAIZER

• K S 규 격 명 :	태양광 발전용 인버터 (KS인증 제품)
• 모델명 :	STD50K-C
• 인입 전력 (kW) :	PV0419015
• 인입 전압 (V) :	52.5kW
• 인입 전압 범위 (V) :	DC200 ~ 1000V
• 인입 전압 범위 (V) :	DC580V
• MPPT 전압 범위 (V) :	DC440 ~ 800V
• 정격 출력 (kW) :	50kW/75.7A/60Hz
• 정격 출력 전압 (V) :	380VAC 3Ø 4W


• K S 규 격 명 :	태양광 발전용 접속함
• 모델명 :	STD50K-C(접속함)
• 인입 전력 (kW) :	PV0619016
• 인입 전압 (V) :	10
• 인입 전압 범위 (V) :	DC1000V
• 정격 전압 (V) :	830V
• 정격 전압 범위 (V) :	166A/16.6A(스트링당)
• 인입 전압 범위 (V) :	미설치
• 인입 전압 범위 (V) :	없음


• 설치 온도 :	IP65
• 설치 장소 :	목외용
• 사용 주위 온도 :	-25 ~ +50 °C
• 무게 :	65kg 이하
• 외형치수 (W/H/D) :	688/760/290mm
• 제조 / 판권 :	한국 (주)
• 제조 / 판권 :	경기도 안산시 상록구 장상길 17-1
• 제조 / 판권 :	경기도 안산시 상록구 유남길 17-6
• 제조 / 판권 :	070-4612-5513
• 제조 / 판권 :	한국에너지공단 신재생에너지센터


제 조 일 자 : 2022.05.03
제 조 일 자 : C5220500002



제품설명서 숙지 후 사용

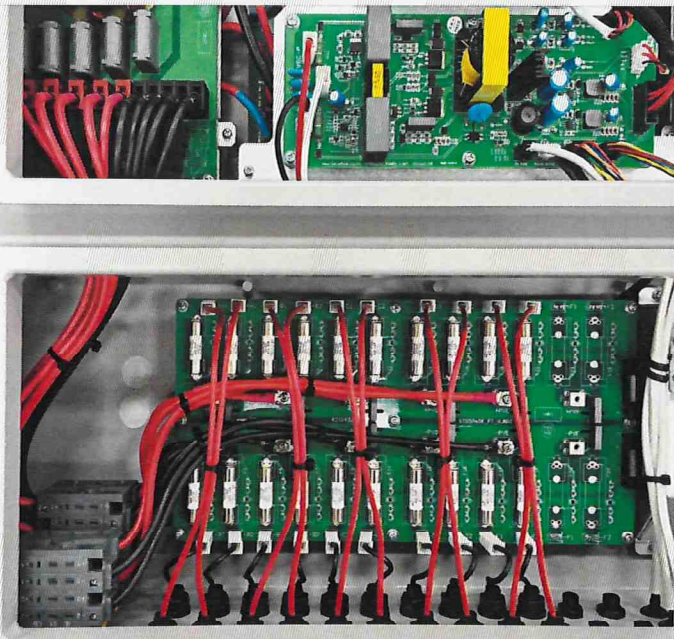

분해금지


고전압 감전주의


화상주의

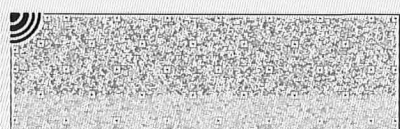
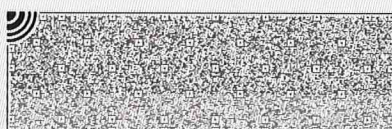
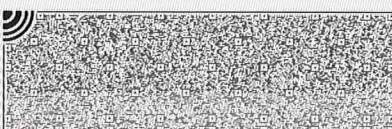
시료 - 내부

시료 - 하부



적 용 검 사 기 준

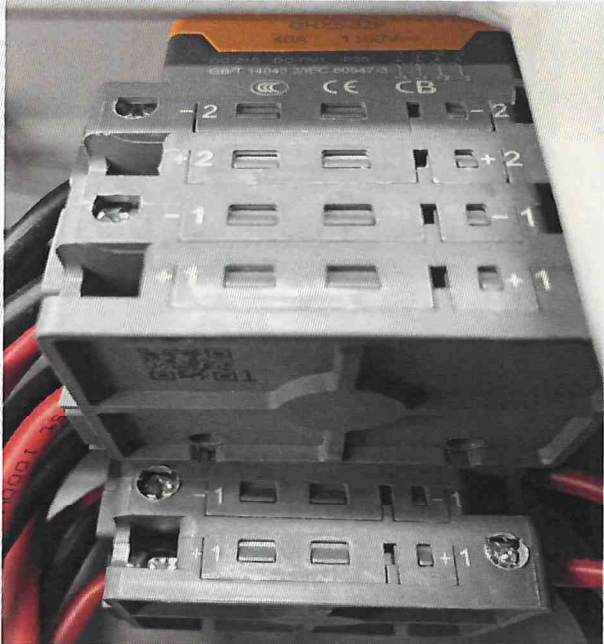
KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준



제 품 사 진

시료 - 잠금장치

부품 - 개폐기



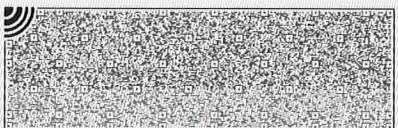
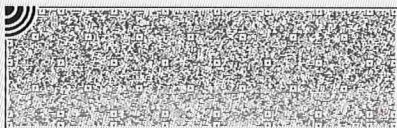
부품 - 퓨즈박스

부품 - 서지보호기



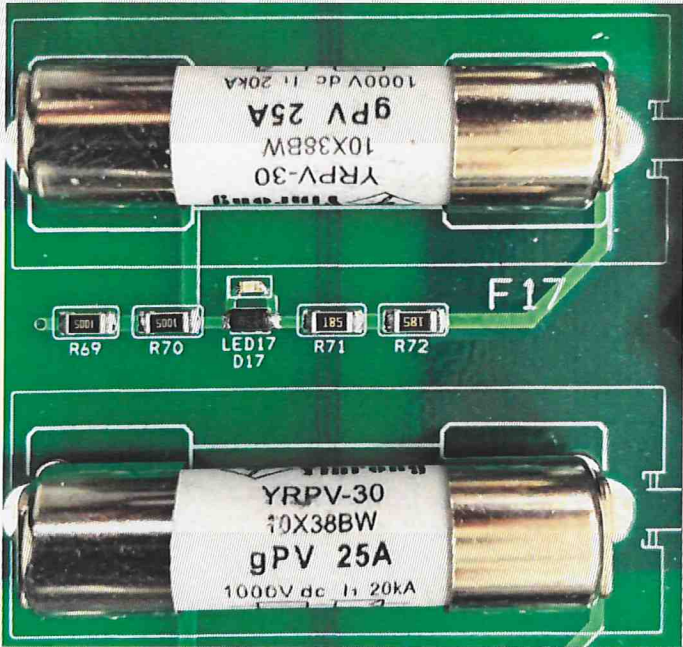
적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준

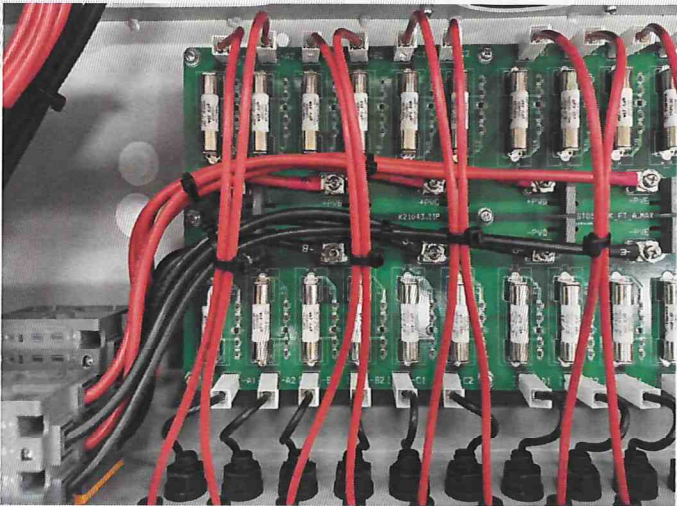


제 품 사 진

부품 - 퓨즈

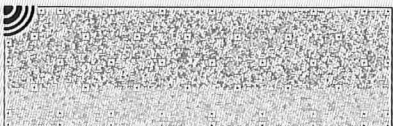
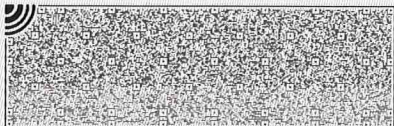
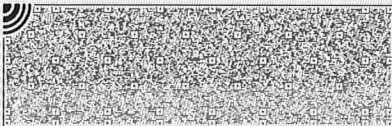


부품 - 내부배선



적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준

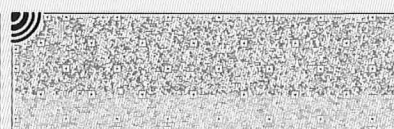
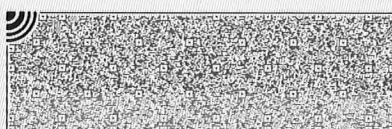
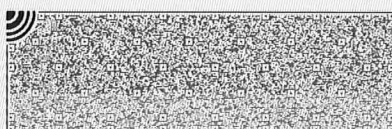


제 품 주 요 부 품 목 록

번호	자재명	부품명칭	용도	규격 (Spec.)	공급업체 (제조업체)	납품업체	수입자	비고
1	외함 (*매미고리 등 을 포함한 최외각 사이즈 기입)	Case / Cover	케이스	688*760*29 0mm	(주)동양산업	(주)동양산업		
2	DC Connector	PV-FT-C4F- HSG	PV 커넥터	1500V	Phoenix Contact	피닉스컨택 트주식회사	피닉스컨택 트주식회사	
		PV-FT-C4M- HSG	PV 커넥터	1500V	Phoenix Contact	피닉스컨택 트주식회사	피닉스컨택 트주식회사	
3	Terminal Block	DKB100- 04PCK	터미널 블록	600V, 200A	Dinkle International Co. Ltd	동양전기공 업(주)	동양전기공 업(주)	
4	DC 퓨즈	YRPV-30 (25A) BW Type	퓨즈	1000V, 25A	ZHEJIANG GALAXY FUSE CO., LTD	우형전자(주)	우형전자(주)	
5	퓨즈 링크(홀더)							
6	다이오드	NXH100B12 0H3Q0PTG Included	MPPT용 다 이오드	1200V, 20A	ON Semiconduc tor	주식회사 스 퀘어온	(주)더블유피 치코리아	
7	방열판	Heat Sink	방열판	346*400*75 mm	(주)동양산업	(주)동양산업		
8	PCB	PCB	PCB	FR4, 2T, 4Layer	두리전자주 식회사	두리전자주 식회사		
		PCB	PCB	FR4, 1.6T, 4Layer	두리전자주 식회사	두리전자주 식회사		
9	DC 개폐기(차단기)	GHX5- 32P/4P1100 -40	PV 스위치	1100V, 40A	Beijing People&apo s;s Electric Plants Co., Ltd.	두은커넥트	두은커넥트	
		GHX5- 32P/6P1100 -40	PV 스위치	1100V, 40A	Beijing People&apo s;s Electric Plants Co., Ltd.	두은커넥트	두은커넥트	

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준

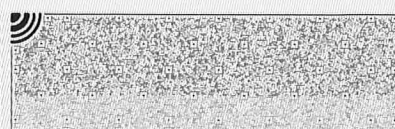


제 품 주 요 부 품 목 록

번호	자재명	부품명칭	용도	규격 (Spec.)	공급업체 (제조업체)	납품업체	수입자	비고
10	SPD	TFMOV25S6 81	SPD	560Vdc	Xiamen SET Electronics Co.,Ltd.	주식회사 스 퀘어온	㈜프라이웍 스	
11	power supply							
12	FAN	11925SA- 24R	Internal	120*120*25 mm	MinebeaMit sumi Inc.	주식회사 스 퀘어온	한국엔엠비 ㈜	
		09225VA- 24N	External	92*92*25m m	MinebeaMit sumi Inc.	주식회사 스 퀘어온	한국엔엠비 ㈜	
13	케이블 그랜드	PG48	케이블 글랜 드	59.5mm	UTILITY Electrical Co., Ltd	동양전기공 업(주)	동양전기공 업(주)	
14	모니터링 설비							
15	전류센서	Resistor	전압센싱	750k Ω	ROHM	와이디플러 스	와이디플러 스	
		STB- 100LA/S	전류센서	100A	Sinomags Technology Co., Ltd	주식회사 스 퀘어온	㈜프라이웍 스	
		HLSR 32-P	전류센서	32A	LEM International S.A	-	금비전자㈜	
16	스위칭소자(IGBT)	NXH100B12 0H3Q0PTG	IGBT	1200V, 50A	ON SEMICON DUCTOR	주식회사 스 퀘어온	(주)더블유피 지코리아	
		SK150MLI07 S5TD1E2	IGBT	650V, 150A	SEMIKRON	주식회사 스 퀘어온	세미크론㈜	

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준



제 품 주 요 부 품 목 록

번호	자재명	부품명칭	용도	규격 (Spec.)	공급업체 (제조업체)	납품업체	수입자	비고
17	X,Y 커패시터	EKB3D332K 14BS1	X,Y 커패시터	3.3nF, 2kV	SAMWHA CAPACITOR CO., LTD	멀티텍전자	-	
		EKB3D472K 16BW1	X,Y 커패시터	4.7nF, 2kV	SAMWHA CAPACITOR CO., LTD	멀티텍전자	-	
		C43Q1103M 6SA605	X,Y 커패시터	10nF, 300Vac	XIAMEN FARATRONI C CO., LTD	주식회사 스 퀘어온	㈜프라이웍스	
		C43Q1473M 6SC350	X,Y 커패시터	47nF, 300Vac	XIAMEN FARATRONI C CO., LTD	주식회사 스 퀘어온	㈜프라이웍스	
18	DC 커패시터	ECS2HFL561 MLA350065 V	DC 커패시터	500V, 560uF	Nantong Jianghai Capacitor Co., Ltd.	가이오산전 주식회사	가이오산전 주식회사	
19	중앙처리장치 (CPU)	TMS320F28 0045PZS	DSP	3.3V, 100MHz	Texas Instrument	애크로우 일렉 트로닉스 유 한회사	애크로우 일렉 트로닉스 유 한회사	
20	리액터	KIT22003	DC 리액터	33A	상신전자(주)	상신전자(주)		
		KIT22007	AC 리액터	75A	상신전자(주)	상신전자(주)		
21	LCD	SMMC1286 4-VZ-00-SPF	LCD	128*64 Dots	JIANGSU SMARTWIN ELECTRONI CS TECHNOLO GY CO., LTD	(주)오디티테크	(주)오디티테크	
22	EMC필터 (EMS 및 EMI 포함)	KLF22006	DC 필터	32A	상신전자(주)	상신전자(주)		
		KLF22005	AC 필터	91A	상신전자(주)	상신전자(주)		
23	DC 및 AC 릴레이	CHAR- 124A130	AC 릴레이	130A	Dongguan Churod Electronic Co., Ltd.	동양전기공 업(주)	동양전기공 업(주)	

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준

끝.

