

[별지 제20호 서식]

시험 성적서(인증심사용)

시험의뢰일자 : 2022년 04월 28일

접수번호 : KS2022-10104(R1)

의뢰인기관명 : 케이스타코리아 주식회사

소재지(전화번호) : 경기도 안양시 동안구 시민대로 260, 503호 TEL : 031-687-3212

성명 : Yan ShiZhi

1. 표 준 명 : 태양광발전 접속함 KS C 8567 : 2019

2. 종류 · 등급 또는 호칭 : [OCIP110-TL3-M10-OD-KH (접속함), 10 MPPT / 20 스트링]

3. 시험 · 검사수량 : 1

4. 시험기간 : 2022년 04월 28일 ~ 2022년 07월 15일

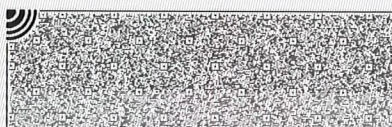
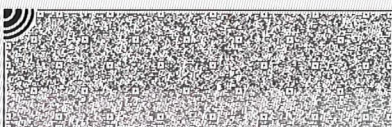
5. 합격 여부 판정 : 합격

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

붙임 : 시험 결과 1부.

2022년 09월 23일

한국기계전기전자시험연구원



시험 결과

표준번호 및 표준명 : KS C 8567 태양광발전 접속함
종류·등급 또는 호칭 : 중대형-실외형
접수 번호 : KS2022-10104(R1)

- 모델명 : OCIP110-TL3-M10-OD-KH (접속함)
- 정격전압, 정격전류, 스트링 수 : 910 Vdc, 398 A(스트링당 19.9 A), 10 MPPT/20 스트링
- S/N : 110211893A12891700002
- 설치 장소 : 실외형(IP 66)
- 크기 및 무게 : 1 055 mm(W) x 735 mm(H) x 336 mm(D), 94 kg

■ 사용된 장비 및 측정기기

기기번호	기 기 명	교정일자	차기교정일
4620	내전압시험기	2021.11.04	2022.11.04
6981	임펄스내전압시험기	2022.02.18	2023.02.18
6635	온도기록계	2022.01.10	2023.01.10
4545	전력분석기	2022.03.28	2023.03.28
5512	1MW ESS용 PCS 성능평가장치	-	-

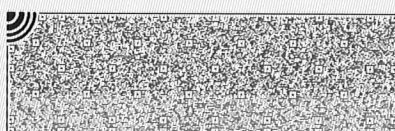
- 기타 정보 : [기본 모델 □, 유사 모델 ■, 시리즈 모델 □]
- 기본 모델 [OCIP110-TL3-M10-OD-KM (접속함)]의 유사 모델
 - 변경 사항 : 퓨즈 용량 변경(기존 1 100 V / 25 A → 1 100 V / 30 A)

■ 성적서 수정사항

- KS2022-10104(R1) : 외함 사이즈 변경(매미 고리 등을 포함한 최외각 사이즈)
1 055 mm(W) x 700 mm(H) x 336 mm(D) → 1 055 mm(W) x 735 mm(H) x 336 mm(D)

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준



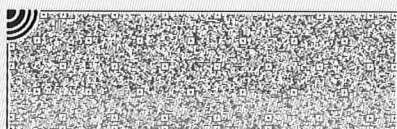
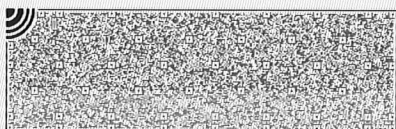
8.3 절연 특성 시험

8.3.1 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

8.3.2 임펄스 내전압 시험

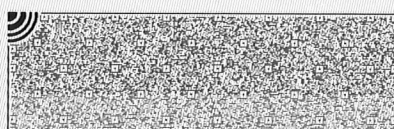
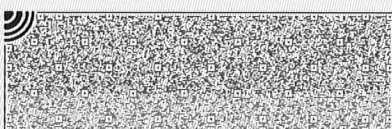
판 정 기 준	시 험 결 과	판 정
주 회로 극과 외함 사이에 1.2/50 μ s 전압을 1 s 이상의 간격으로 5회 인가 후 절연파괴가 없을 것.	절연파괴 없음	적합



8.7 온도상승시험

판 정 기 준			시험결과		판 정
KS C 8567 표6에 규정된 온도 이하일 것.			주위온도 : 38.9 ℃ 아래 시험결과 참조		적합
온 도 상 승 한 계 값			기준값	측정값	-
내 장 부 품	퓨즈(+)		85 ℃	45.5 ℃	적합
	퓨즈(-)		85 ℃	47.0 ℃	적합
	개폐기		85 ℃	61.6 ℃	적합
	퓨즈박스		85 ℃	40.9 ℃	적합
	서지보호기		85 ℃	61.6 ℃	적합
	내부배선		105 ℃	63.2 ℃	적합
	절연재료		130 ℃	59.3 ℃	적합
외부 절연 도체의 단자	접지단자		70 K	19.8 K (58.7 ℃)	적합
모 선 과 도 체	차단기 단자 (+)		105 K	24.4 K (63.3 ℃)	적합
	차단기 단자 (-)		105 K	22.5 K (61.4 ℃)	적합
수 동 동 작 수 단 ^c	금 속	-	-	-	해당없음
	절 연 재 료	차단기 스위치	25 K	2.0 K (40.9 ℃)	적합
닿 을 수 있 는 외 부 외 함 과 덮 개	금 속 표 면	외함	30 K	10.0 K (48.9 ℃)	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 닿을 수 있는 접속함 내의 수동 동작 수단으로 온도 상승 한계 값에 대하여 25 K 증가 허용



제 품 사 진

시료 - 외형

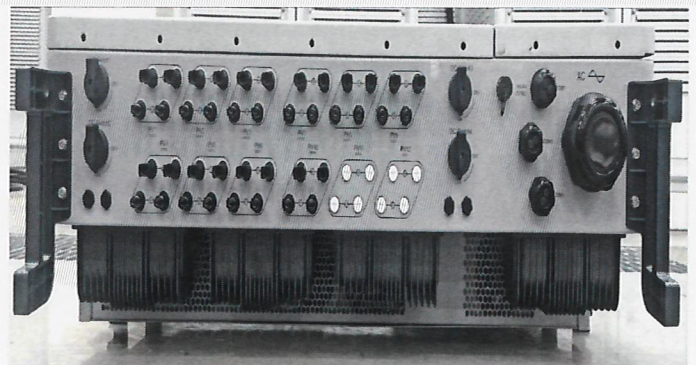
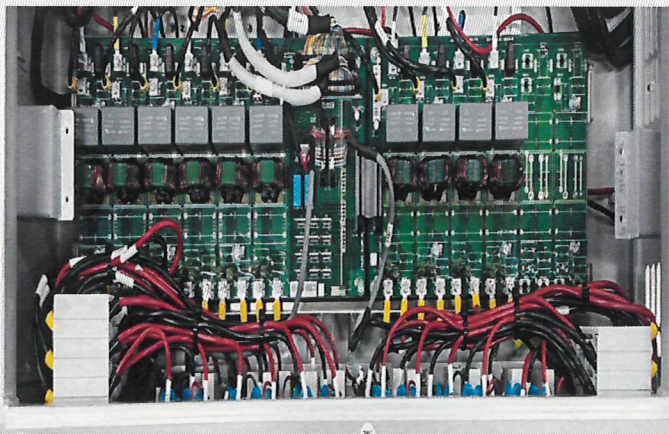
표시사항



KSTAR OCIPower	
OCIP110-TL3-M10-OD-KH OCIP110-TL3-M10-OD-KH(접속함)	
KS표준번호	KS C 8565, KS C 8567
KS표준명	중대형 태양광발전용 인버터, 태양광발전용 접속함
모델코드 (인버터)	모델코드 (접속함)
인증일자	인증기관명 한국에너지공단 신재생에너지센터
정격전압(STC)	910V 최대개방전압 1100V
입력전압범위	200-1000V MPP 전압범위 480-850V
정격입력전류	19.9 A / string 정격 출력 110 kW
정격출력전압	380 V 정격 주파수 60 Hz
정격출력전류	167 A IP등급/ 무게, 사이즈 IP66 / 94kg 1055x735x336mm
역류방지 다이오드	없음 회로수 / 설치환경 20 string / 실외형
제조사	KSTAR 연락처(A/S) 0755-86169858
사무소	Floor, Building 1, Shenzhen Software Park, Kejichang No.2 Road, High-tech North District, Shenzhen, China
공장	No.7th Road, Gongming Town, Guangming New District, Shenzhen, 518106, China
수입자	케이스타코리아㈜ 연락처(A/S) 031-687-3212
사무소	경기도 안양시 동안구 사면대로 280 안양공업단지 A.F.C 503호
판매자	OCIPower㈜ 연락처(A/S) 1544-9633
사무소	전라북도 군산시 차암로2길 18, 5층 LG전(호지도동)
제조연월일	2022-01-20
Serial No	110211093A12891700002

시료 - 내부

시료 - 하부



적 용 검 사 기 준

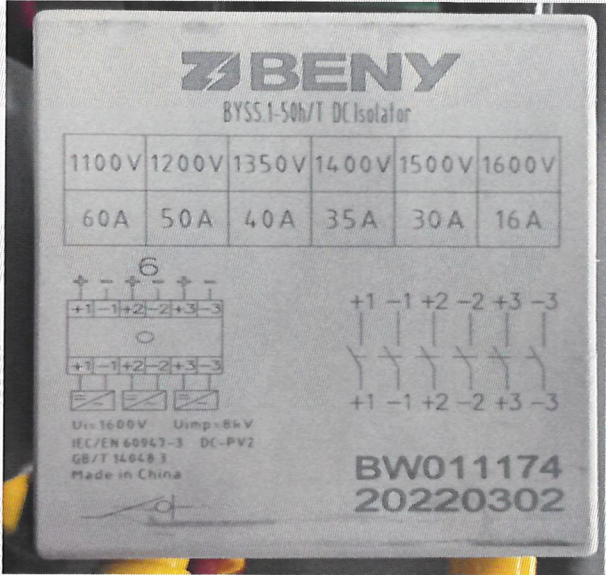
KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준



제 품 사 진

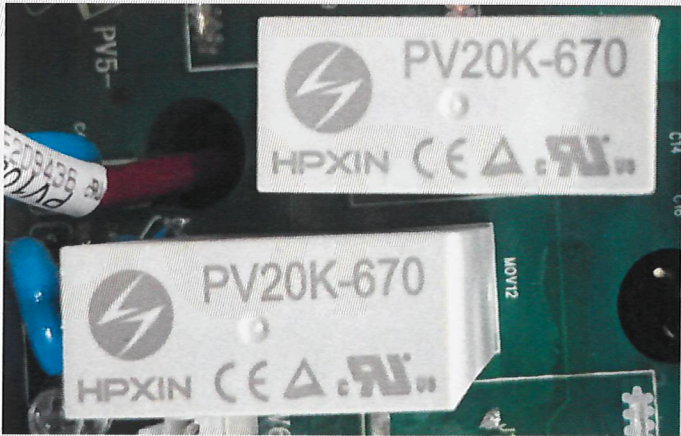
시료 - 잠금장치

부품 - 개폐기



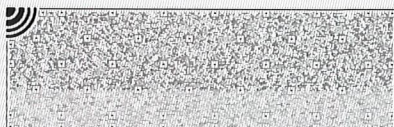
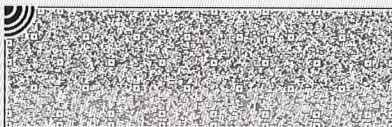
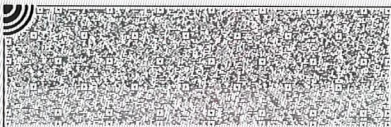
부품 - 퓨즈박스

부품 - 서지보호기



적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준

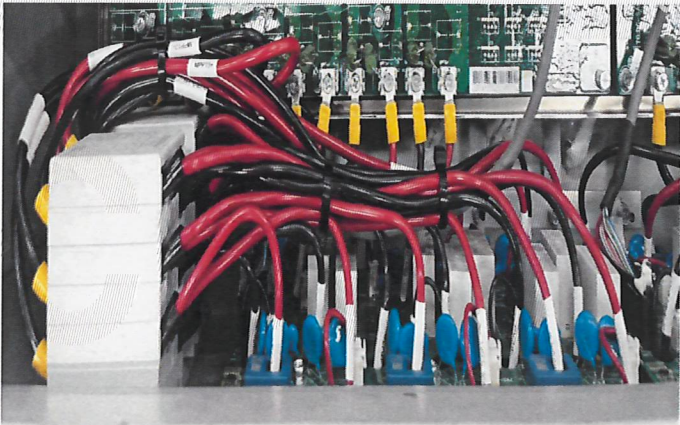


제 품 사 진

부품 - 퓨즈

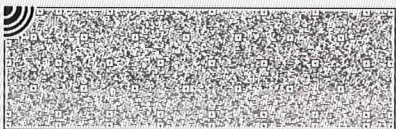
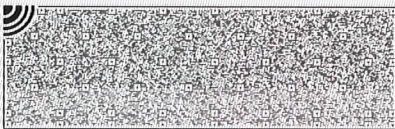


부품 - 내부배선



적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준

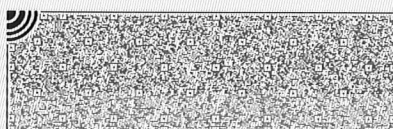


제 품 주 요 부 품 목 록

번호	자재명	부품명칭	용도	규격 (Spec.)	공급업체 (제조업체)	납품업체	수입자	비고
1	외함 (*매미고리 등을 포함한 최외각 사이즈 기입)	KSG-136UM(AL5052)	외함	KJ-S180/KJ-S181 AL5052 (1055*735*336 W*H*D mm)	HongRongXing	ANPENG		
2	DC Connector	VP-D4B-PHSM	PV커넥터	1100V,35A,I P68,- 40°C~85°C	DONGGUAN VACONN	DONGGUAN VACONN		
3	Terminal Block	x						
4	DC 퓨즈	RS308-PV-H3E30A-HR	DC퓨즈	30A/1100VdcΦ10.3*38mm	Xi'an Sinofuse Electric Co., Ltd	DONGGUAN VACONN		
5	퓨즈 링크(홀더)	VP-D4C-RC02-30	퓨즈 홀더	VP-D4C-RC02-30 1100V	DONGGUAN VACONN	DONGGUAN VACONN		
6	다이오드	x						
7	방열판	KSG-136UM	방열판	590*318*80mm(AL1060) RoHS	Smart-Cool	HONGXING FU		
8	PCB	KSG-80KLCD.PCB	LCD.PCBA	FR-41.0/OZT=1.6mm240*176mm/(2*2)RoHS	HuizhouTrustwin	HuizhouTrustwin		
9	DC 개폐기(차단기)	BYSS.1-50h/T4P	DC스위치1	4P60A/1100Vdc	BENY	BENY		
10	SPD	PV20K-670	DC SPD	510Vac/670Vdc10KA/20KA	HAIPENGXIN	LIANXINKANG		
11	power supply	KSG-175K-HDV AUX.PCB	SPS. PCBA	FR-41.0/OZT=2mm166*330mm/(1*1)RoHS	HuizhouTrustwin	DONGYANG (BOLUO)		
12	FAN	DBPM0938B4MYH08	사이드 FAN	24Vdc/1.8A 9500PRM	AVC	AVC		

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준

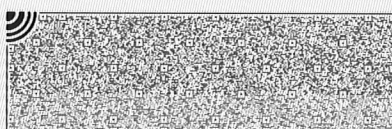
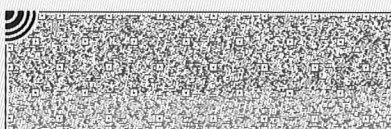


제 품 주 요 부 품 목 록

번호	자재명	부품명칭	용도	규격 (Spec.)	공급업체 (제조업체)	납품업체	수입자	비고
13	케이블 그랜드	AC 케이블 그랜드	AC 케이블 그랜드	M75 Φ38- 56mm PA66 RoHS	BEISIT	BEISIT		
14	모니터링 설비	x						
15	전류센서	STK-32PL/A	DC전류센서	5V 32A/80A 25mV/A RoHS	SINOMAGS	XICI		
16	DC Connector	VP-D4B- PHSF	PV커넥터	1100V,35A,I P68,- 40°C~85°C	DONGGUA N VACONN	DONGGUA N VACONN		
17	DC 개폐기(차단기)	BYSS.1- 50h/T6P	DC스위치2	6P60A/1100 Vdc	BENY	BENY		
18	SPD	TFMOV34S8 21-IT	AC SPD	510Vac/670 Vdc20KA/40 KARoHS	XiamenSETEI estronics	XiamenSETEI estronics		
19	FAN	DBPJ1238B4 GP008	내부 FAN	24Vdc/1.32 A 6500RPM	AVC	AVC		
20	전류센서	LZSR- 200P/SP1	AC전류센서	5V/200A,Ro HS	LEM	LEM		
21	전류센서	CTSR1-TP	누설전류검 출	CTSR1- TP5V/1ARo	LEM	LEM		
22	스위칭소자 (IGBT)	IKQ40N120 CH3	DC-DC	TO-247-3 40A1200V	INFINEON	Yuban Technology	FUSEN	
23	스위칭소자 (IGBT)	F3L400R07 W3S5_B11	DC-AC	800A 650V	INFINEON	WPG Holdings	HFYGYL	
24	x,y커패시터	YCAP	YCAP	472M 500Vac	SHANTOUHI GH- NEWTECHN OLOGY	HONGSHUN YUAN		
25	DC커패시터	C3D1U506K FAAC00	DC-LINK	50UF±10%6 00V42*50*3 5P=37.5mm	XiamenFarat ronicCo.Ltd	FARATRONI C		
26	DC커패시터	470uF/550V	BUS-Cap	470UF±20% 550V105°C	Jianghai	Jianghai		

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준

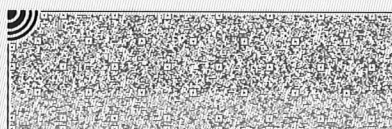
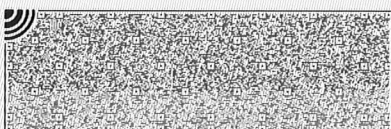


제 품 주 요 부 품 목 록

번호	자재명	부품명칭	용도	규격 (Spec.)	공급업체 (제조업체)	납품업체	수입자	비고
27	DC커패시터	C3D1M106K F02C00	DC-Cap	10UF±10%1 100VP=37.5 mm/b=12.7 mm	XiamenFarat ronicCo.Ltd	FARATRONI C		
28	x,y커패시터	C6AG2166K MWA382	X2-Cap	16UF±10%4 00VacP=52. 5mm/b=20. 3RoHS	XiamenFarat ronicCo.Ltd	FARATRONI C		
29	중앙처리장치 (CPU)	DSPTMS320 F28377S	DSP제어	ICTMS320F2 8377SPTPTH LQFP- 176PinTI	TI	Arrow	FUSEN	
30	인쇄회로기판	KSG-175K- HDV DC- EMI.PCB	DC- EMI.PCBA	FR- 41.0/OZT=1. 6mm250*15 6mm/(1*1)R oHS	HuizhouTrus twin	HuizhouTrus twin		
31	인쇄회로기판	KSG-136UM DC-SAMP- L.PCB	DC- SAMP1.PCB A	FR- 42.0/OZT=2 mm383*184 mm/(1*1)Ro HS	HuizhouTrus twin	HuizhouTrus twin		
32	인쇄회로기판	KSG-136UM DC-SAMP- R.PCB	DC- SAMP2.PCB A	FR- 42.0/OZT=2. 0mm298*18 4mm/(1*1)R oHS	HuizhouTrus twin	HuizhouTrus twin		
33	인쇄회로기판	KSG-136UM BUS- CAP.PCB	BUS- CAP.PCBA	FR- 41.0/OZT=2. 0mm131*29 9mm/(1*1)R oHS	HuizhouTrus twin	HuizhouTrus twin		
34	인쇄회로기판	KSG-250K- HDV AC- SAMP.	AC- SAMP.PCBA	FR- 43.0/OZT=2. 5mm365*33 0mm/(1*1)R oHS	HuizhouTrus twin	HuizhouTrus twin		
35	인쇄회로기판	KSG-136UM AC-EMI.PCB	AC-EMI. PCBA	FR- 42.0/OZT=2. 0mm425*18 1mm/(2*1)R oHS	HuizhouTrus twin	HuizhouTrus twin		

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준

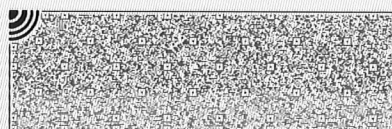


제 품 주 요 부 품 목 록

번호	자재명	부품명칭	용도	규격 (Spec.)	공급업체 (제조업체)	납품업체	수입자	비고
36	인쇄회로기판	KSG-136UM DSP02.PCB	Control. PCBA	FR-4 1.0/OZ T=2.0mm 141*330mm /(1*1)	HuizhouTrus twin	HuizhouTrus twin		
37	인쇄회로기판	KSG-250K- HDV COMM02.P CB	COMM.PCB A	FR-4 1.0/OZ T=1.6mm 236*193mm /(1*2)	HuizhouTrus twin	DONGYANG (BOLUO)		
38	인쇄회로기판	KSG-136UM Power05.PC B	Power.PCBA	FR- 43.0/OZT=2. 0mm562*27 8mm/(1*1)R oHS	HuizhouTrus twin	HuizhouTrus twin		
39	리액터	KSG- 136UMBOO ST1-3	PVBoosting	Sendust- 7570*40*12 6PIN1.0mH	Yunlu	JINGQUANH UA		
40	리액터	KSG- 136UMBOO ST4-6	PVBoosting	Sendust- 7570*40*12 6PIN1.0mH	Yunlu	JINGQUANH UA		
41	리액터	KSG- 136UMBOO ST7-9	PVBoosting	Sendust- 7570*40*12 6PIN1.0mH	Yunlu	JINGQUANH UA		
42	리액터	KSG- 136UMBOO ST10-12	PVBoosting	Sendust- 7570*40*12 6PIN1.0mH	Yunlu	JINGQUANH UA		
43	리액터	KSG-110SL- KRINV1	R상Inverting	CD75*23*55 - 1112PIN0.16 mH	Eagtop	YINGFENG		
44	리액터	KSG-110SL- KRINV2	S상Inverting	CD75*23*55 - 1112PIN0.16 mH	Eagtop	YINGFENG		
45	리액터	KSG-110SL- KRINV3	T상Inverting	CD75*23*55 - 1112PIN0.16 mH	Eagtop	YINGFENG		
46	LCD	HYG128649 9G-FF63L- VR	LCD	128×64 dots	SHENZHEN HUAYUAN DISPLAY CO.,LTD	SHENZHEN HUAYUAN DISPLAY CO.,LTD		

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준



제 품 주 요 부 품 목 록

COPY 목사본

번호	자재명	부품명칭	용도	규격 (Spec.)	공급업체 (제조업체)	납품업체	수입자	비고
47	EMC필터 (EMS및 EMI포함)	ACEMIINDU CTOR	AC EMI	T85.7*55.6*2 5.46PIN0.49 5mH(5*8)	Jingquanhu a	Jingquanhu a		
48	EMC필터 (EMS및 EMI포함)	DCEMIINDU CTOR	DC EMI	T36*23*15G H154PIN570 uHΦ1.8mm	CLICK	Jingquanhu a		
49	EMC필터 (EMS및 EMI포함)	CHAR- 112A200	AC출력 릴레 이	CHAR- 112A20012V dc200A/830 Vac4PIN	Churod	Zhonghuirui de		
50	AIR VENT	AIR VENT	AIR VENT	M12*1.5 PA66 RoHS	Huizhou VOIR	Huizhou VOIR		
51	RS485 케이블 그 랜드	RS485 케이 블 그랜드	RS485 케이 블 그랜드	M25 Φ8mm PA66 RoHS	BEISIT	BEISIT		
52	WLAN 케이블 그 랜드	WLAN 케이 블 그랜드	WLAN 케이 블 그랜드	10A/250V IP68 RoHS	Connection	Connection		
53	Hole plug	Hole plug	Hole plug	M12 PA66 RoHS	Kswell	Kswell		

적 용 검 사 기 준

KS C 8567 : 2019 및 인증심사기준

끝.

