

SPECIFICATION FOR APPROVAL

- ◆ 프로젝트 : 각실제어기 (분배기)
- ◆ 고객사 : 힘펠
- ◆ 제조사 : 주신전자
- ◆ 모델명 :
- ◆ 승인원 Version : 1.0
- ◆ 작성일 : 2026. 02. 12



고객사				주신전자			
담당	검토	검토	승인	담당	검토	검토	승인

Product Specification

1. 개정이력

RECORDS OF REVISIONS

Revision No	Revision No	Page	DESCRIPTION
1.0	2026.02.12	-	● 신규등록

Product Specification

5. 커넥터 사양

5-1. BUNBAGI



- J1(거실)
- J2(방1)
- J3(방2)
- J4(방3)
- 롬컨(485)

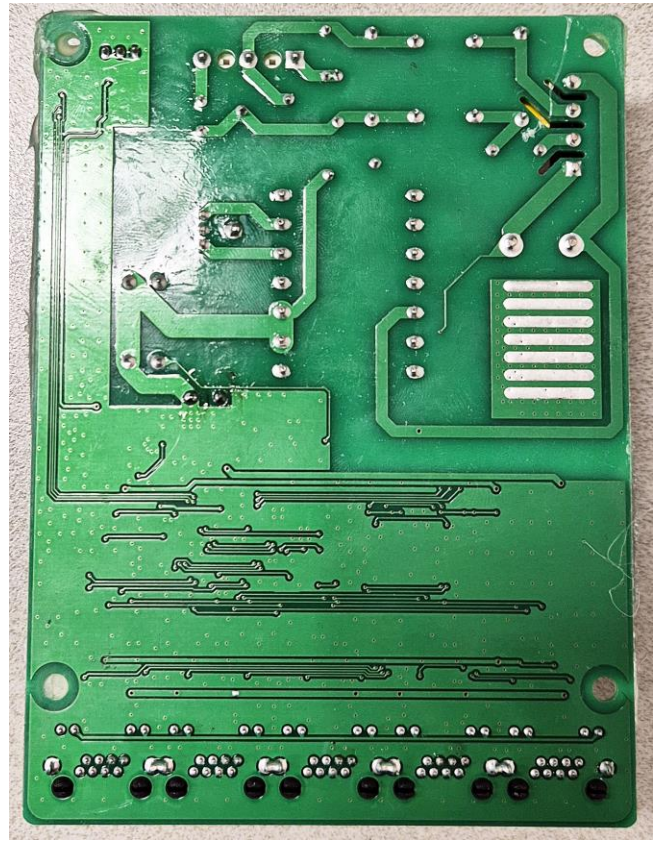
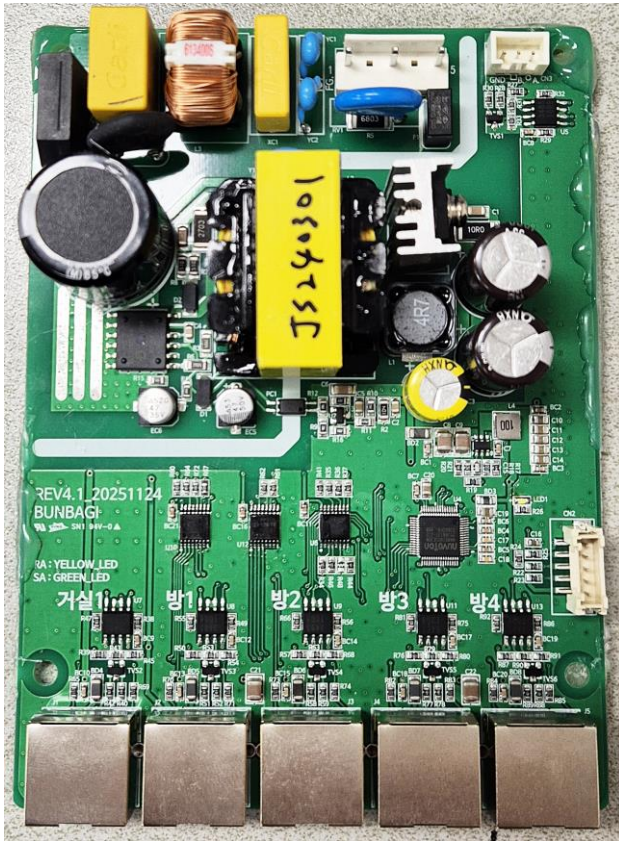
- CN1AC 전원
- CN3 MAIN-INF

CN2
DEBUG

NO	기호	내용	품명	제조사	핀번	기능	비고
1	J1,2,3,4,5	디퓨저_INF'	RJ45-108-NE (RJ45_LED)	UTE	1	485B	
					2	-	
					3	485A	
					4	-	
					5	GND	
					6	-	
					7	DC24V	
					8	-	
2	CN1	AC전원	YW396-05AV (흰색)	연호	1	FG	
					2	-	
					3	AC_N	
					4	-	
					5	AC_L	
3	CN2	DEBUG	SMW200-H05G	연호	1	VDD33	
					2	ICE_DAT	
					3	ICE_CLK	
					4	RESET	
					5	GND	
4	CN3	RS_485	SMW250-03	연호	1	485A	
					2	485B	
					3	GND	

6. 제품 외형도

6-2. BUNBAGI PBA

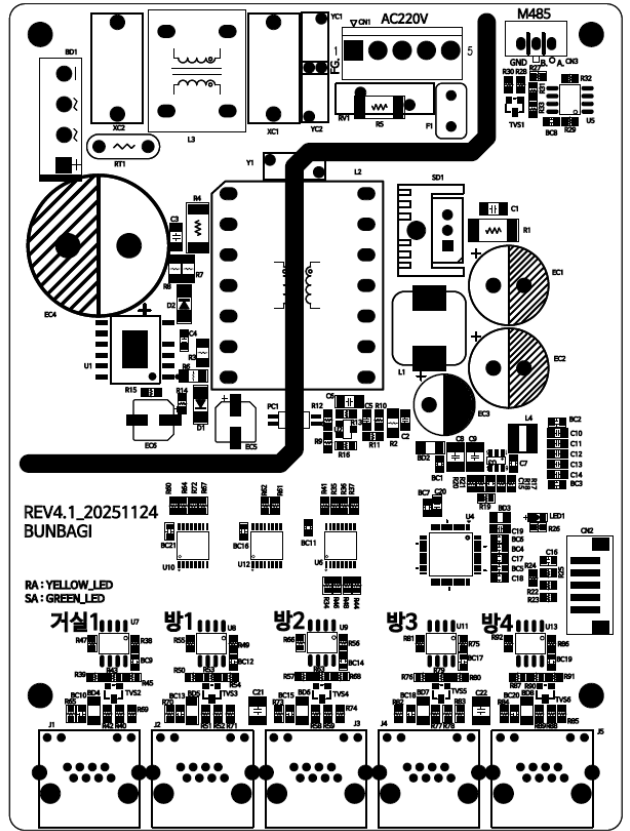
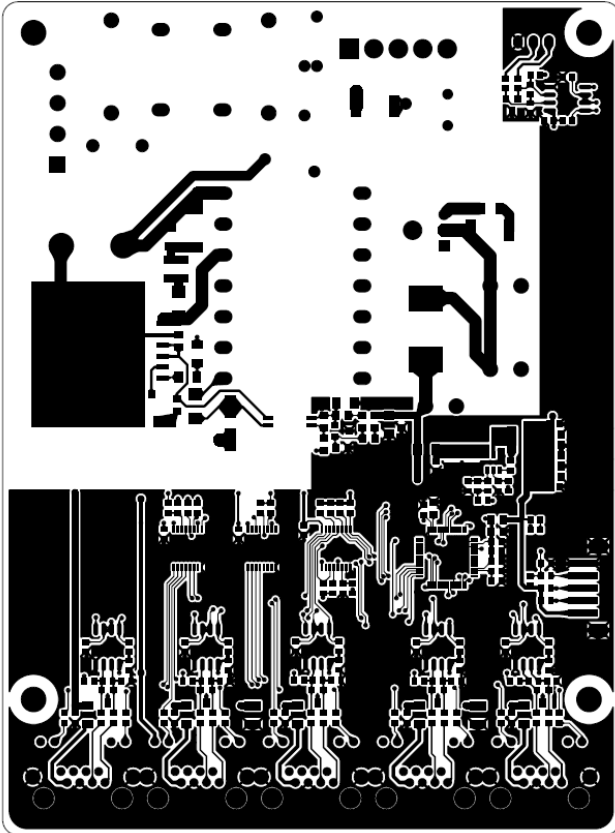


Product Specification

6. 제품 외형도

6-2. BUNBAGI PBA

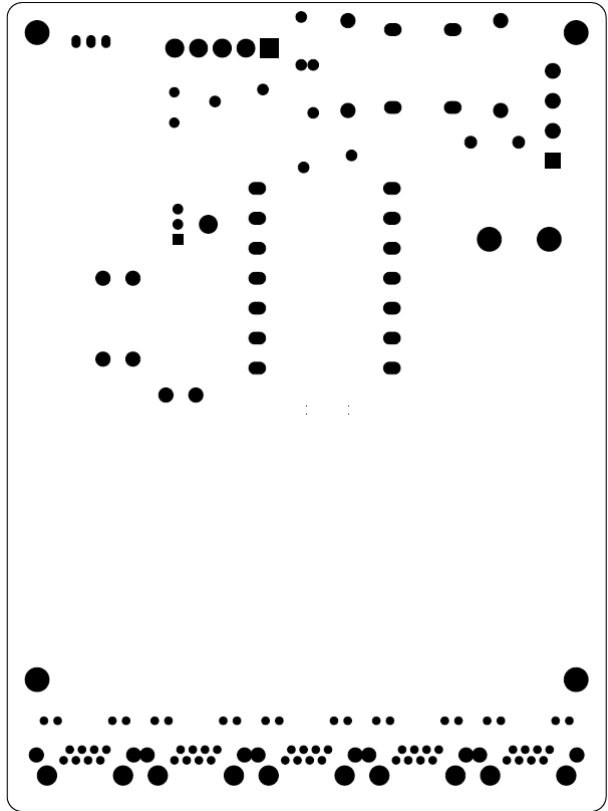
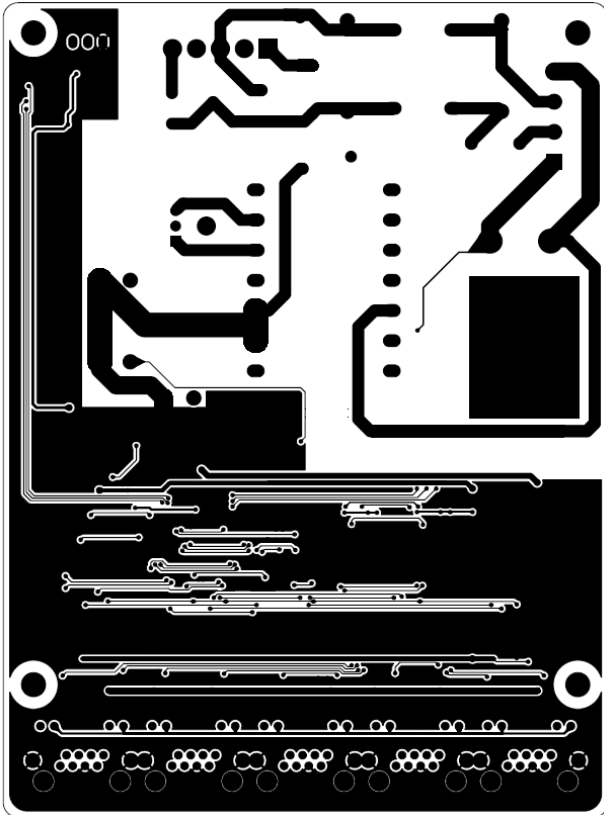
COMPONENT SIDE



6. 제품 외형도

6-2. BUNBAGI PBA

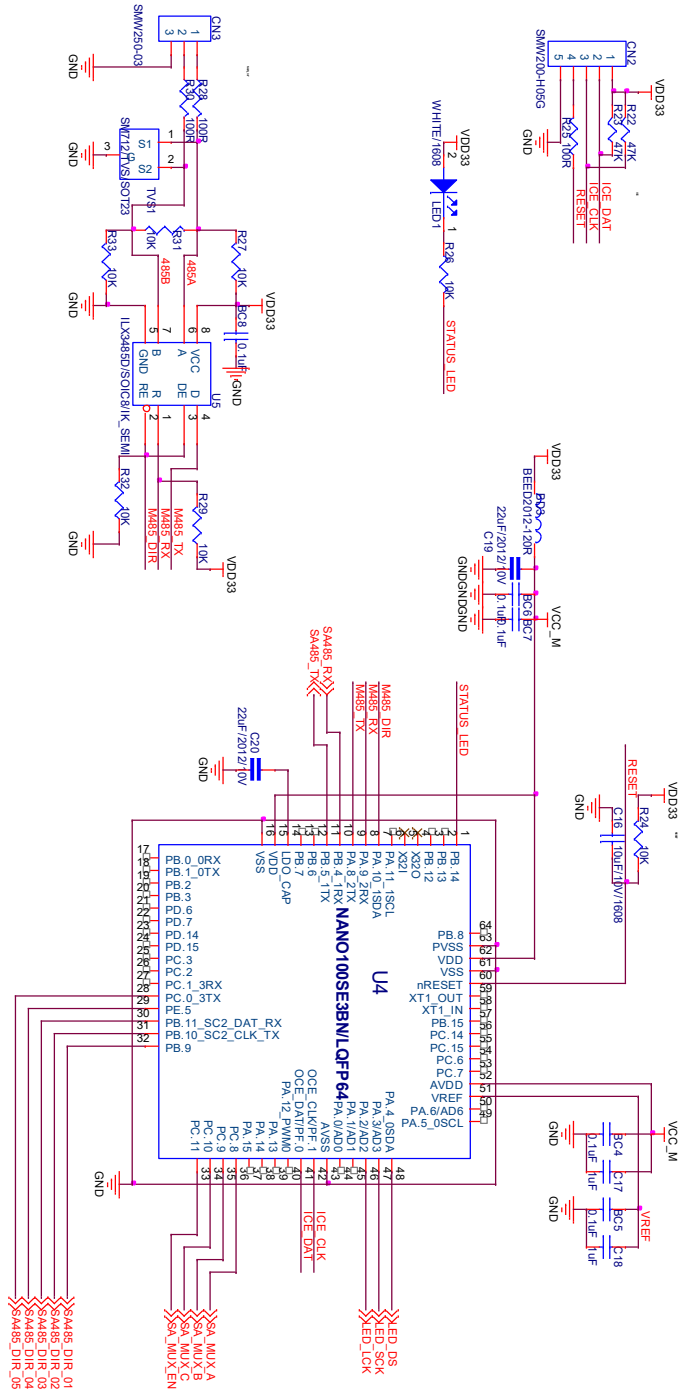
SOLDER SIDE



Product Specification

7. 제품 회로도

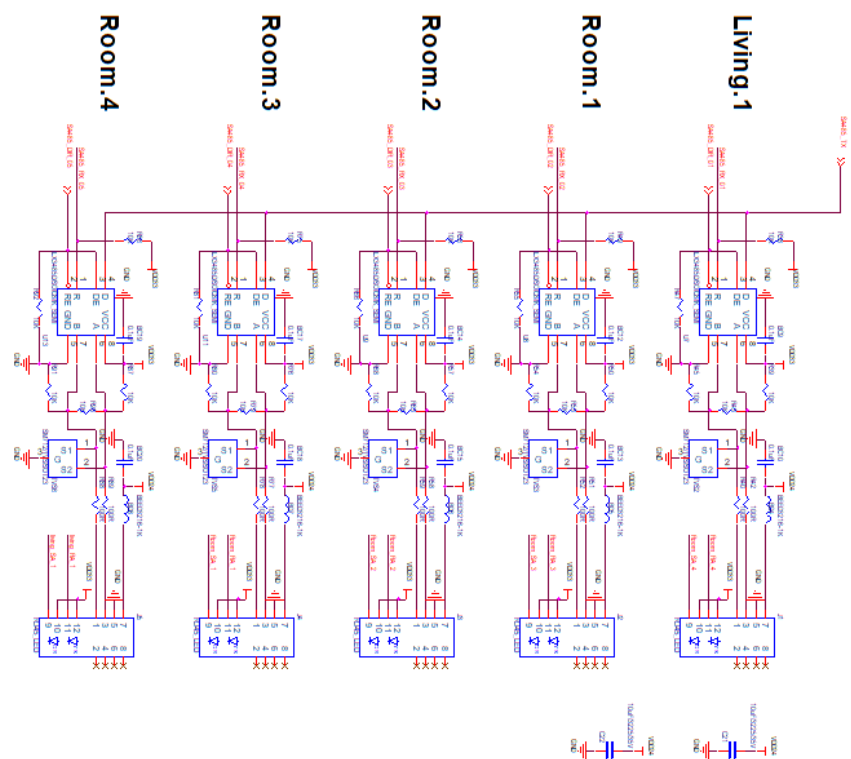
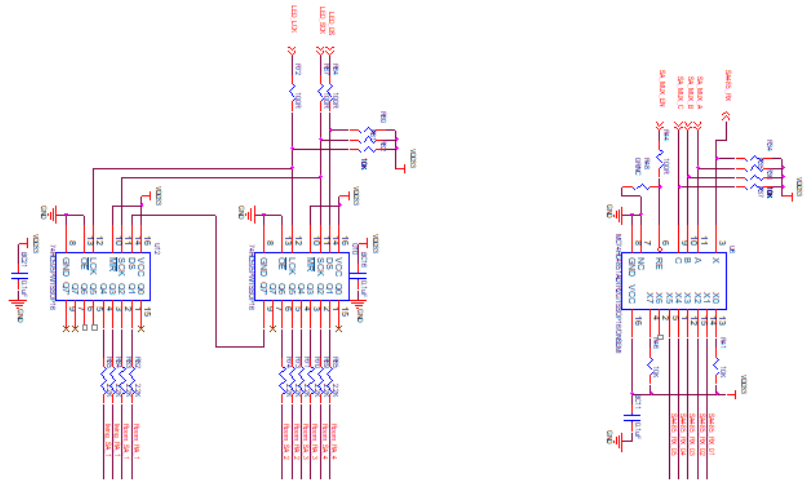
7-2. BUNBAGI PBA



Product Specification

7. 제품 회로도

7-2. BUNBAGI PBA



RA : YELLOW_LED
SA : GREEN_LED

Product Specification

8. 부품리스트

8-2. BUNBAGI PBA

문서 번호	BUNBAGI PCB						
Module 명	BUNBAGI_REV4.0_20251118(부품리스트)						
Rev	: 4.0	20251118					
*SMD자재							
NO	Item	TYPE	Vendor	Description	Reference No	Q'TY	비고
1	콘덴서	1608	Any	0.1uF	BC1,BC2,BC3,BC4,BC5,BC6,BC7,BC7,BC8,BC9,BC10,BC11,BC12,BC13,BC14,BC15,BC16,BC17,BC18,BC19,BC20,BC21	22	
2	비드	3216	EROCORE	BEED3216-1K	BD2,BD4,BD5,BD6,BD7,BD8	6	
3	비드	2012	EROCORE	BEED2012-120R	BD3	1	
4	커패시터	SMD	YEONHO	SMW200-H05G	CN2	1	
5	콘덴서	3216	Any	470pF/500V/3216	C1	1	
6	콘덴서	2012	Any	0.1uF/2012/50V	C2,C4,C5	3	
7	콘덴서	3216	Any	1nF/630V/3216	C3	1	
8	콘덴서	3216	Any	2.2uF/3216/35V	C6	1	
9	콘덴서	3225	Any	10uF/3225/35V	C8,C9,C21,C22	4	
10	콘덴서	2012	Any	22uF/2012/10V	C10,C11,C12,C13,C14,C19,C20	7	
11	콘덴서	1608	Any	10pF	C15	1	
12	콘덴서	1608	Any	10uF/10V/1608	C16	1	
13	콘덴서	1608	Any	1uF	C17,C18	2	
14	다이오드	SMA	JIFU Diode	RS1M/SMA	D1,D2	2	
15	콘덴서	H10	SAMYOUNG	47uF/50V/H10/CAN	EC5	1	
16	콘덴서	F80	SAMYOUNG	47uF/35V/F80/CAN	EC6	1	
17	LED	1608	Any	WHITE/1608	LED1	1	
18	파워인덕터	SMD	Any	12mm_4.7uH/5A	L1	1	
19	파워인덕터	SMD	LSCOM	SPH4020-100M/LSCOM	L4	1	
20	포토커패시터	SMD	EVERLIGHT	EL3H7(A)(TA)-G/Everlight	PC1	1	
21	저항	6432	Any	10R/6432	R1	1	
22	저항	3216	Any	100K/3216	R2	1	
23	저항	3216	Any	3.9M_1%/3216	R3,R6	2	
24	저항	6432	Any	270K/6432	R4	1	
25	저항	6432	Any	680K/6432	R5	1	
26	저항	3216	Any	51R/3216	R7,R8	2	
27	저항	2012	Any	1K/2012	R9,R12	2	
28	저항	2012	Any	39K/1%/2012	R10	1	
29	저항	2012	Any	47K/1%/2012	R11	1	
30	저항	2012	Any	2.2K/2012	R13	1	
31	저항	2012	Any	6R8/2012	R14	1	
32	저항	2012	Any	15K/1%/2012	R15	1	
33	저항	2012	Any	10K/1%/2012	R16	1	
34	저항	1608	Any	510K	R17	1	
35	저항	1608	Any	105K	R18	1	
36	저항	1608	Any	1.2K_1%	R19	1	
37	저항	1608	Any	13.3K	R20	1	
38	저항	1608	Any	59K_1%	R21	1	
39	저항	1608	Any	47K	R22,R23	2	
40	저항	1608	Any	10K	R24,R26,R27,R29,R31,R32,R33,R34,R35,R36,R37,R38,R39,R41,R43,R45,R46,R47,R49,R50,R53,R54,R55,R56,R57,R60,R61,R62,R63,R66,R68,R75,R76,R79,R80,R81,R86,R87,R90,R91,R92	41	
41	저항	1608	Any	100R	R25,R28,R30,R40,R42,R44,R51,R52,R58,R59,R64,R67,R72,R77,R78,R88,R89	17	
42	저항	1608	Any	2.2K	R65,R69,R70,R71,R73,R74,R82,R83,R84,R85	10	
43	TVS	SOT-23	Yangjie	SM712/TVS/SOT23	TVS1,TVS2,TVS3,TVS4,TVS5,TVS6	6	
44	IC	eSOP-12B	PI	TOP271KG/PI/eSOP-12B	U1	1	
45	IC	SOT-23	SG MICRO	SGM431XN3LG/SG MICRO	U2	1	
46	IC	SOT23-6	SGMICRO	SGM61220/SOT23-6/SGMICRO	U3	1	
47	IC	LQFP64	Nuvoton	NANO100SE3BN/LQFP64	U4	1	
48	IC	SOIC8	IK_SEMI	ILX3485D/SOIC8/IK_SEMI	U5,U7,U8,U9,U11,U13	6	
49	IC	TSSOP16	ONSEMI	MC74HC4851ADTR2G/TSSOP16/ONSEMI	U6	1	
50	IC	TSSOP16	Any	74HC595PW/TSSOP16	U10,U12	2	

Product Specification

8. 부품리스트
8-2. BUNBAGI PBA

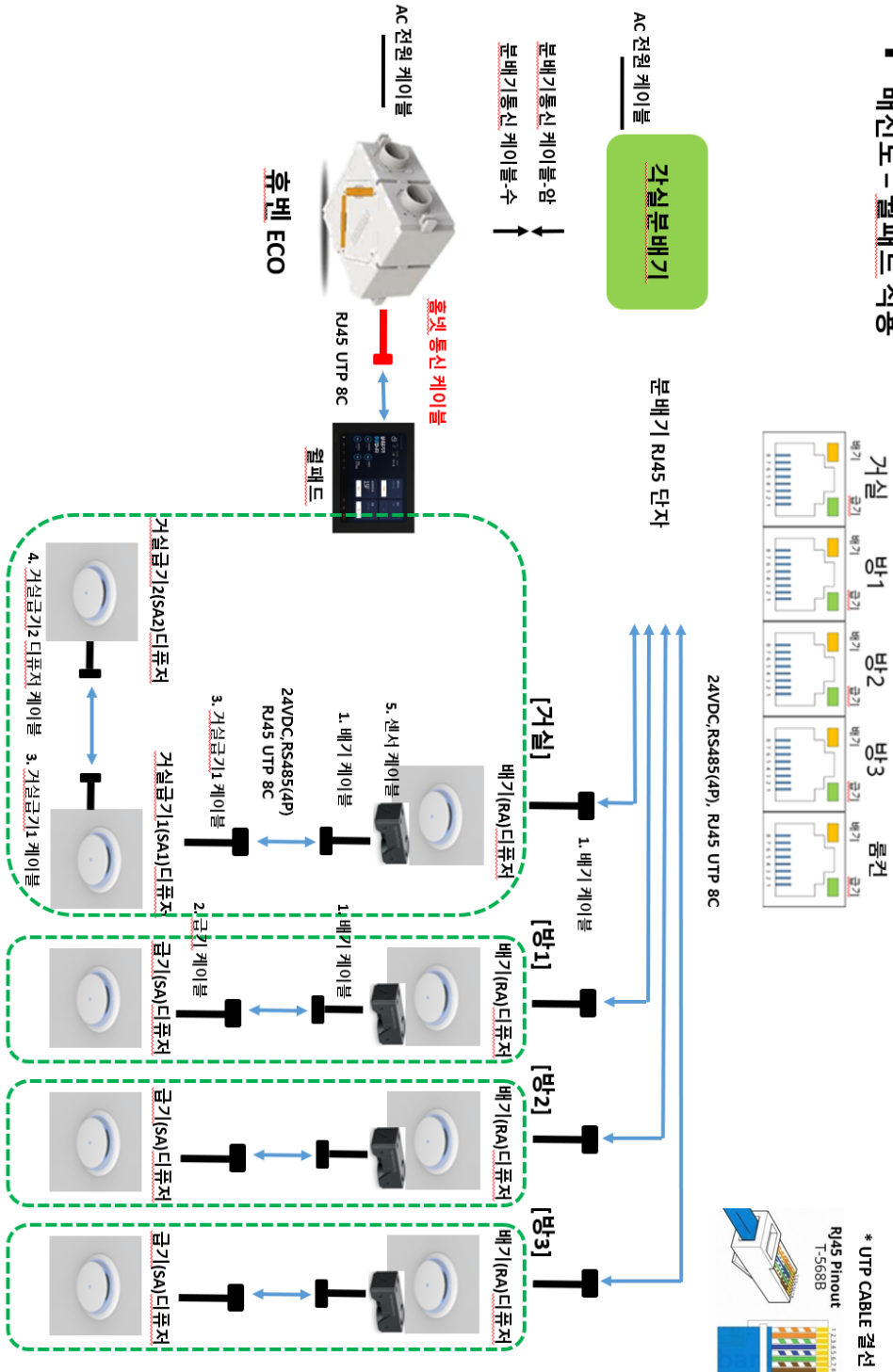
*DIP자재							
NO	Item	TYPE	Vendor	Description	Reference No	Q'TY	비고
1	브릿지다이오드	DIP	Yangjie	KBL406/DIP	BD1	1	
2	커넥터	DIP	YEONHO	YW396-05AV (흰색)	CN1	1	
3	커넥터	DIP	YEONHO	SMW250-03	CN3	1	
4	콘덴서	DIP	SAMYOUNG	1000uF/35V/NXB	EC1,EC2	2	
5	콘덴서	DIP	SAMYOUNG	330uF/35V/NXB	EC3	1	
6	콘덴서	DIP	SAMYOUNG	100uF/400V/85	EC4	1	
7	와이어	DIP	-	와이어(AWG-16)_초록색 VW-1_700mm, 탈피 10mm	FG1	1	
8	휴즈	DIP	ORISE	OS5_T3.15A/250/ORISEL/DIP	F1	1	
9	모듈러잭	DIP	UTE	RJ45-108-NE (RJ45_LED)	J1,J2,J3,J4,J5	5	
10	파워트랜스	DIP	JaeYoung	JS240301/EE3329V-14P	L2	1	
11	라인필터	DIP	TNC	CV613400S/TNC	L3	1	
12	써미스터	DIP	Nanjing	10D-15/DIP	RT1	1	
13	바리스터	DIP	CERAmate	14D471/DIP	RV1	1	
14	다이오드	TO220	Yangjie	MBR20200FCT (TO220 방열판착업)	SD1	1	
15	X-CAP	DIP	Carli	104 AC275V	XC1	1	
16	X-CAP	DIP	Carli	474 AC275V	XC2	1	
17	Y-CAP	DIP	Dongil ELEC	1nF/250VAC/DIP	YC1,YC2	2	
18	Y-CAP	DIP	Dongil ELEC	2.2nF/400VAC/DIP	Y1	1	
*부자재							
NO	Item	TYPE	Vendor	Description	Reference No	Q'TY	비고
1	PCB			BUNBAGI_REV4.0_20251118(gerber)		1	
2	방열판	TO-220		TO-220 타입 방열판	SD1	1	
*미삽자재							
NO	Item	TYPE	Vendor	Description	Reference No	Q'TY	비고
1	저항	1608	Any	0R/NC	R48	0	

Product Specification

9. 각실제어 배선도

9-1. 월패드 적용

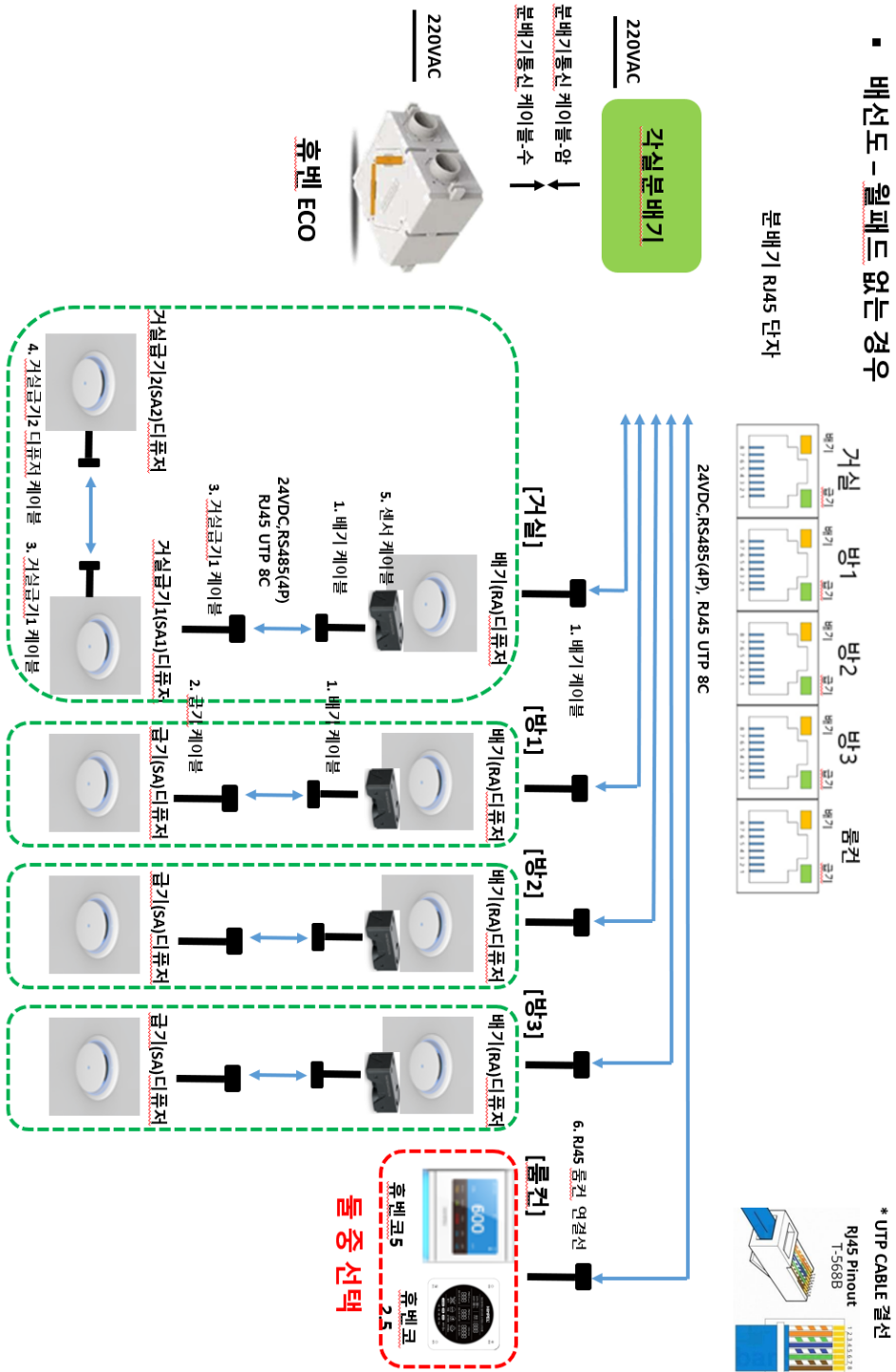
배선도 - 월패드 적용



Product Specification

9. 각실제어 배선도

9-2. 윌패드 없음



Product Specification

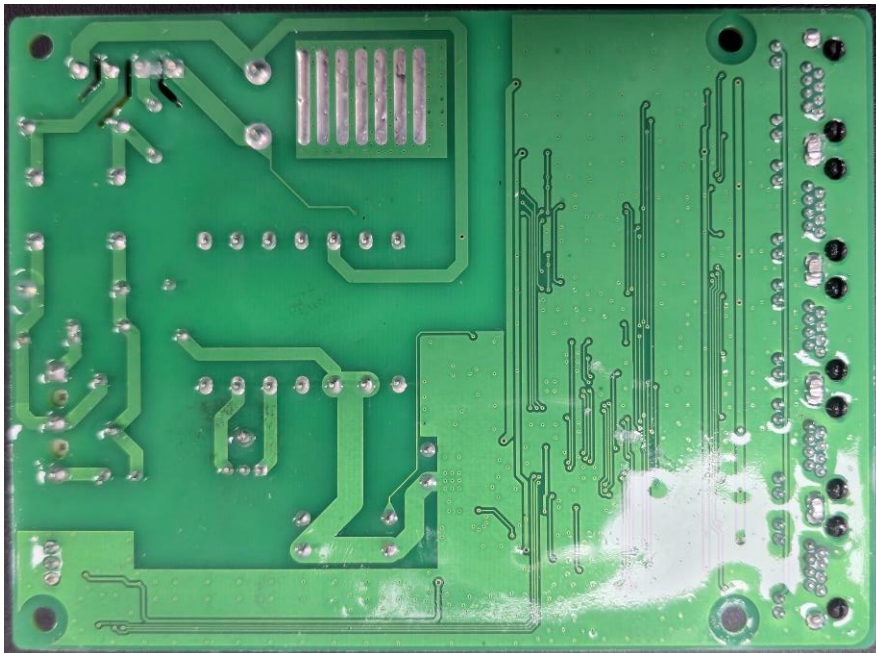
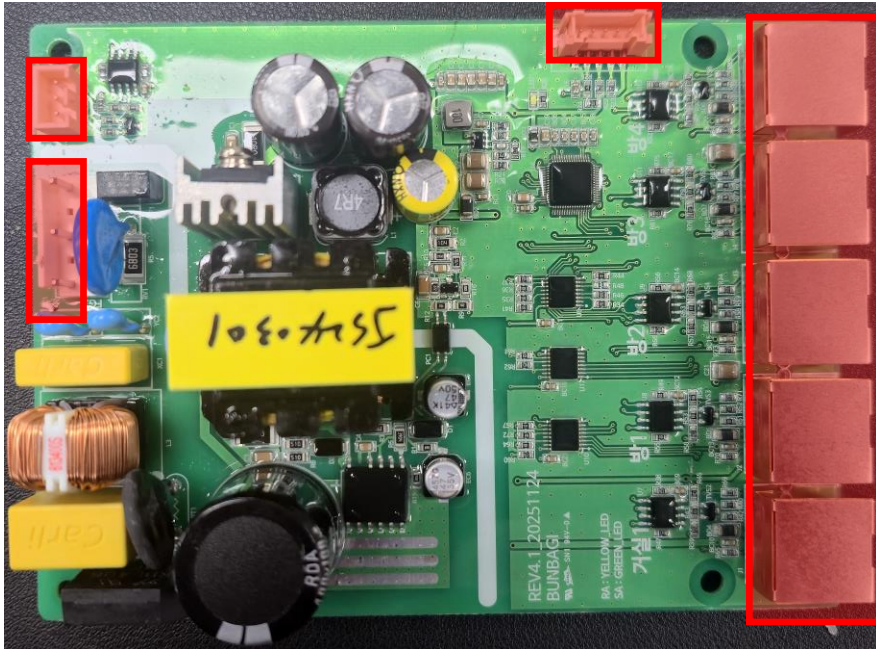
10. 코팅사양
10-1. 코팅사양

1. 컨포멀 코팅소재 특성	
1.1 제품명	BECOAT-9060
1.2 주성분	실리콘
1.3 색상	투명
1.4 점도	600mPa.s
1.5 표면건조시간	8~12min
1.6 적용 온도범위	-60°C ~ 280°C
1.7 피막두께 기준	60μm 이상
1.8 중점관리사항	코팅시 커넥터류 밀착면, 부품 Lead 누락 및 노출없도록 60μm 이상 되도록 코팅할 것
1.9 제품특징	고온/저온 저항성, 내후성, 전기절연성, 방수성

2. 컨포멀 코팅 공정	
2.1 코팅공정	코팅도구 : 브러쉬
	세부공정 : TOP면 코팅 (표면건조시간 12분경과후) -> BOT면 코팅
	건조시간 : 2시간
2.2 경화방식	자연건조
2.3 도포횟수	1회
2.4 특이사항	2~3회 도포할 경우 1회 도포된 실리콘 경화과정에서 미세한 먼지및 수분등이 쌓여 얇은 막이 형성되며 2,3회 도포된 실리콘은 1회 도포된 실리콘과 완벽하게 경화되지 않음

10. 코팅사양

10-2. PBA 코팅



선택영역 코팅 제외