



# 안전인증서

## Safety Certificate

안전인증번호: HA10086-11001H

(Application No.)

제조업자/수입업자명: (주)케빅

(Manufacturer/importer)

주소: 서울특별시 강남구 논현로24길 5 (도곡동)

(Address)

제품명: 직류전원장치

(Product)

기본모델명: PD 2320

(Basic Model)

파생모델명 (Series Model):

PDC211, PD 2320G, PDB220, [이면기재]

정격/안전기준상의 모델구분: 220 V~, 60 Hz, 50 A (O/P: 24 Vdc, 20 A)

(Rating)

시험기준: KC 62368-1(2021-08)

(Standard)

본 인증서는

제조국명: 대한민국

제조업자명: (주)케빅

제조공장의 주소: 서울특별시 강남구 논현로24길 5 (도곡동)

의 제품에만 해당함

「전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙」 제9조제2항, 제4항, 제10조제2항 또는 제15조제2항에 따라 안전인증서를 발급합니다.

We issue this Safety Certificate for the above appliances in accordance with Article 9(2), 9(4), 10(2)

or 15(2) of the Enforcement Rule of the Electrical Appliances and Consumer Products Safety Control Act.

2024년 04월 12일

(Year) (Month) (Day)

한국기계전기전자시험연구원  
Korea Testing Certification Institute



※ 이 인증서는 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」에 따른 제품의 안전성 확인에 한정된 것이며, 그 밖의 다른 법률이 적용되는 제품의 경우에는 해당 법률에 따라 추가로 인증·허가 등을 받아야 합니다.

첨부서류

- 전기용품의 안전관리부품 및 재질목록(List of Critical Components)
- 기본모델·파생모델의 내용(Description of the basic and series model)
- 안전인증의 변경 현황(Revisions Status)

## 안전인증을 받은 자의 유의 사항 Notification for Recipients

1. 본 증명서는 기재된 제조공장에서 생산된 제품으로서 적용된 안전기준에 적합한 경우에 한하여 유효합니다.

(This certificate is valid only when the product meets the safety standards and is produced from the manufacturing factory that states on this certificate.)

2. 안전인증 마크는 본래의 의미와 다르게 사용자가 오해를 일으킬 수 있는 방법으로 광고, 카탈로그 등에 사용하면 인증정지 또는 취소의 사유가 됩니다.

(Cessation or cancellation of the certification may occur if the actual meaning of the Safety Certification Mark is misled to the public by false advertisement on a catalog of the product.)

3. 다음과 같은 사유가 발생할 경우에는 안전인증기관에 안전인증 변경 신청을 하여 안전인증서를 재교부 받아야 합니다.

(In case of the following events, the Safety Certificate shall be reapplied and reissued for revision)

- 1) 제조자, 대표자, 주소 등 인증서 기재내용의 변경

(Revisions in contents of the certificate such as manufacturer representative, address and etc.)

- 2) 파생모델의 추가, 변경 또는 삭제 (Additions, changes, or removals of series model)

- 3) 안전관리 부품의 변경 또는 추가

(Additions or changes in components which are listed on the certificate)

4. 안전인증을 받은 자는 다음 사항을 이행하여야 합니다.

(Recipients of the Safety Certificate shall comply with the followings.)

- 1) 안전인증 표시 등 인증요건의 유지관리

(Maintaining and preserving the Mark and other certification requirements)

- \* 안전인증을 받기 이전 또는 정지, 취소된 이후 생산된 제품에 안전인증 표시를 하면 법에 의거 처벌을 받게 됩니다.

(It will be punished by the law if the certification mark is used before the issue (or after suspension or cancellation) of the certification.)

- 2) 자체 검사의 실시 및 그 기록관리 (Self-testing and record keeping)

- \* 안전인증을 받은 자는 제품검사를 철저히 실시하여 제품의 품질이 안전기준에 미달되지 않도록 유의.

(Recipients of the Safety Certificate shall conduct products inspection strictly for products to comply with the safety standards)

5. 안전인증을 받을자는 전기용품 및 생활용품 안전관리법 제 7조에 따라 2년에 1회 정기검사를 실시하여야 한다.

(Recipients of the Safety Certificate shall require to inspect once in two years according to the Article 7 section of the the Electrical Appliances and Consumer Products Safety Control Act.)

6. 인증서(증명서)에는 진위여부 확인을 위해 다음과 같은 사항이 적용되어 있습니다.

- 1) 문서관리번호 (문서관리번호 노출시 CS홈페이지를 통해 기술문서 내용이 조회 가능함으로 사본 등 제출시 노출되지 않도록 주의하시기 바랍니다.)

- 2) 시점확인필

- 3) 2D바코드

안전인증시의 조건: 동 제품의 생산 시 자체검사를 실시하고 안전인증 시 등록된 부품누락 및 임의 변경하지 말 것.  
Conditions of Certification : In the production of this product, conduct a self-test and do not miss and change the registered components.



**파생모델명**

PD4220,PD4210,PD 4320,PD 4320G,PD4218,PDB320



# 기술 문서

## Technical Document

page : 1 / 9

안전인증번호 : HA10086-11001H  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2024-02039  
(Receipt No)

### 1. 기본모델·파생모델의 내용 (General Descriptions of Certified Products)

#### 1.1 제품의 설명 (Product description)

인증제품의 개요는 다음과 같다.

(Information on certified basic model product is as follow)

구분 (Section)	내용 (Description)
용도 (Normal use)	주전원으로부터 공급 받은 교류전압을 여러 채널로 분배하여 공급하거나 교류전압을 직류 저전압으로 변환하는 기기.
내부구조 (Internal construction)	전원부, 전원분배회로 및 릴레이로 구성되어 있음.
외부구조 (External construction)	금속외함을 갖고 있으며, 후면부에 출력 콘센트 그룹으로 구성됨.
기타(others)	Class I

1.2 전기용품의 표시 : 전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙 제20조(안전인증의 표시)에 따라 표시한다.

(Marking of KC Mark : Marking shall comply with the Article 20 of the Enforcement Rule of the Electrical Appliances and Consumer products Safety Control Act. )

#### 1.3 등록모델 (Registered Models)

구분 (Class)	모델명 및 정격 (Model / Rating)	기본모델과의 차이점 (Difference between basic model and series model)
기본모델 (Basic model)	PD 2320 220 V~, 60 Hz, 50 A (O/P : 24 Vdc, 20 A)	
파생모델 (Variant model)	PDC211	Model designation for marketing purpose
	PD 2320G	색상 변경(Gold)
	PDB220	Model designation for marketing purpose
	PD4220	Model designation for marketing purpose.
	PD4210	Model designation for marketing purpose.
	PD 4320	Model designation for marketing purpose
	PD 4320G	Model designation for marketing purpose

[서식 CP401-18-00]



# 기술 문서

## Technical Document

page : 2 / 9

안전인증번호 : HA10086-11001H

(Certificate No)

접수번호 : KCA2024-02039

(Receipt No)

	PD4218	Model designation for marketing purpose
	PDB320	Model designation for marketing purpose

### 2. 안전관리 부품 및 재질목록(List of Critical Components)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
외함 (Metal)	Interchangeable	Interchangeable	Aluminium, Min. 1.1 mm thickness	-
Fuse	오리셀(주)	50T	T5A, 250V	KC
Fuse holder	Schurter AG	FPG1	AC250V, 2.5W/10A	KC, UL
DC Fan	POWER LOGIC TECHNOLOGY INC	PLA08020D24M	DC 24 V, 0.09 A	UL
AC Outlet	우주전자	WO-101	250V~, 16A	KC
PCB	Dong Hwa Electronics Co Ltd	DHE1	V-0, 130°C	UL
PCB (Alt.)	FINE CIRCUIT CO LTD	1V-0, 4V-0-F	V-0, 130°C	UL
Input Board	-	-	-	-
X-Capacitor (XCAP1)	Zhuhai Sung Ho Electronics Co., Ltd	CMPP	275 VAC, X2, 1.0 uF	KC
X-Capacitor (XCAP1) (Alt.)	코웰패션 주식회사	PCX2	275 VAC, X2, 1.0 uF	KC
Y-Capacitor (YCAP1, YCAP2)	동일전자(주)	DA	2200 pF, 250 V~, Y1	KC
A/O Board	-	-	-	-

[서식 CP401-18-00]



# 기술 문서

## Technical Document

page : 3 / 9

안전인증번호 : HA10086-11001H

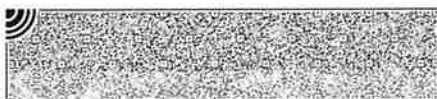
접수번호 : KCA2024-02039

(Certificate No)

(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Transformer (TRANS1)	DAE YOU ELECTRONICS CO., LTD.	KV-3512P	Class B	-
Thermal fuse (of TRANS1)	ANZEN DENGU(Huizhou) Co., Ltd	K13F	AC250V, 1 A, 133 ℃	KC
Relay (RL1, RL2, RL3, RL4)	DONGGUAN GOLDEN ELECTRICAL APPLIANCE CO LTD	GK-A-1A-24D	30A, 240VAC, 24 Vdc	TUV
Relay (RL1, RL2, RL3, RL4) (Alt.)	HANDOUK ELECTRONICS CO LTD	RA-A24S	30A, 240VAC, 24 Vdc	TUV
Relay (RL1, RL2, RL3, RL4) (Alt.)	SANYOU RELAY	SLA-S-124DM SERIES	30A 250VAC	TUV
Main Power Board	-	-	-	-
Fuse(F1, F2)	오리셀(주)	OS5	T5A, 250V	KC
Fuse(F1, F2) (Alt.)	스마트전자(주)	SPT	T5A, 250V	KC
X-Capacitor (C1, C2)	Zhuhai Sung Ho Electronics Co., Ltd	CMPP	AC275V, 0.1uF X2	KC
X-Capacitor (C1, C2) (Alt.)	코웰패션 주식회사	PCX2 335M	AC275V, 0.1uF X2	KC
Y-capacitor (C3, C4)	동일전자(주)	DA	AC250V, Y1 2200pF	KC
Y-capacitor (C16, C29)	동일전자(주)	DA	AC250V, Y1 1000pF	KC
Optocoupler (PC1, PC2, PC3)	SHARP CORPORATION	PC817B	Ext. Cl., Cr. ≥ 6.4mm, Dti. ≥ 0.4mm	VDE, UL
Line Filter (L1)	HANAM ELECTRONICS CO., LTD.	LF1911S-602B (CV507060B)	130℃	-
Line Filter (L2)	HANAM ELECTRONICS CO., LTD.	LF25S-602-8AB (768753C12)	130℃	-

[서식 CP401-18-00]



# 기술 문서

## Technical Document

page : 4 / 9

안전인증번호 : HA10086-11001H

(Certificate No)

접수번호 : KCA2024-02039

(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Line Filter (L3)	FINE INDUSTRIAL CO., LTD.	PD-2320 (PFC)	130°C	-
Transformer (T1)	FINE INDUSTRIAL CO., LTD.	HD-AUX	Class B	-
Transformer (T2)	FINE INDUSTRIAL CO., LTD.	PD-2320 T1	Class B	-

### 3. 전기용품안전인증의 변경현황(Status of Certificate Revisions)

일자(Date)	발급현황(Status of issues)
	변경내용(Modification of Contents)
2011/11/23	기본모델(Basic Model)
2012/04/30	파생모델등록(Series Model)
2019/03/19	파생모델등록(Series Model)
2020/05/15	파생모델등록(Series Model)
2021/06/28	파생모델등록(Series Model)
2021/09/13	파생모델등록(Series Model)
2022/07/15	부품변경
2024/04/12	파생,규격 업데이트

### 4. 기타(Carefully Informed Note)

[서식 CP401-18-00]



# 기술 문서

## Technical Document

page : 5 / 9

안전인증번호 : HA10086-11001H

(Certificate No)

접수번호 : KCA2024-02039

(Receipt No)

- 1) 안전관리부품 및 재질목록에 기재된 사항은 안전에 직접적인 영향을 주는 부분이므로 내용을 변경 또는 복수등재를 원하는 경우 안전인증변경신청 또는 안전확인변경신고를 하여야 합니다. 안전인증변경신청 또는 안전확인변경신고를 하지 않고 임의로 변경하는 경우에는 전기용품 및 생활용품 안전관리법에 따라 행정조치 될수 있습니다.

The certificate holder should apply for a revision of the certificate if the registered critical components are to be changed, modified or alternated. Should the contents of Certificate are altered without the application for the modification, the administrative measures can occur according to the Electrical Appliances and Consumer Products Safety Control Act.

- 2) 정기검사(시료채취포함)를 거부, 방해 또는 기피하는 경우에는 전기용품 및 생활용품 안전관리법 제 11조에 따라 안전인증이 취소될수 있습니다.

If Follow-up Factory Inspection, including sampling representative model by 11 categories of the certified product at factory-site for re-testing, should not has been arranged by Certificate holder, Safety Certification(KC Mark) may be withdrawn according to the Article 11 of the Electrical Appliances and Consumer Products Safety Control Act.

- 3) 공장주소(전화번호포함), 대표자, 상호 및 부품변경, 신고인정보 등 안전인증 또는 안전확인신고의 내용이 변경되었을 때, 안전인증변경신청 또는 안전확인변경신고를 하지 않을 경우에는 전기용품 및 생활용품 안전관리법에 따라 행정조치 될 수 있습니다.

Should a factory address, president name, manufacturer name and critical component are altered without the application for the modification, the administrative measures can occur according to the Electrical Appliances and Customer Products Safety Control Act.

- 4) 조건부 인증사항 (Conditional certification items) :





# 기술문서붙임자료

page : 6 / 9

안전인증번호 : HA10086-11001H

접수번호 : KCA2024-02039

## NO. 1 제품외관



## NO. 2 제품외관



한국기계전기전자시험연구원  
Korea Testing Certification



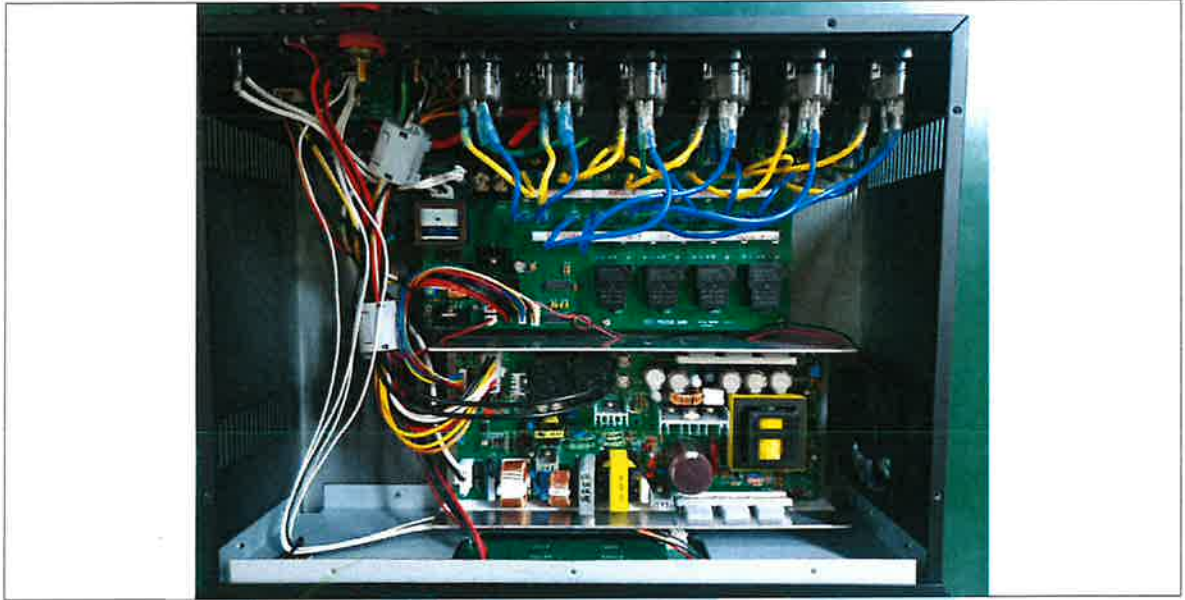
# 기술문서붙임자료

page : 7 / 9

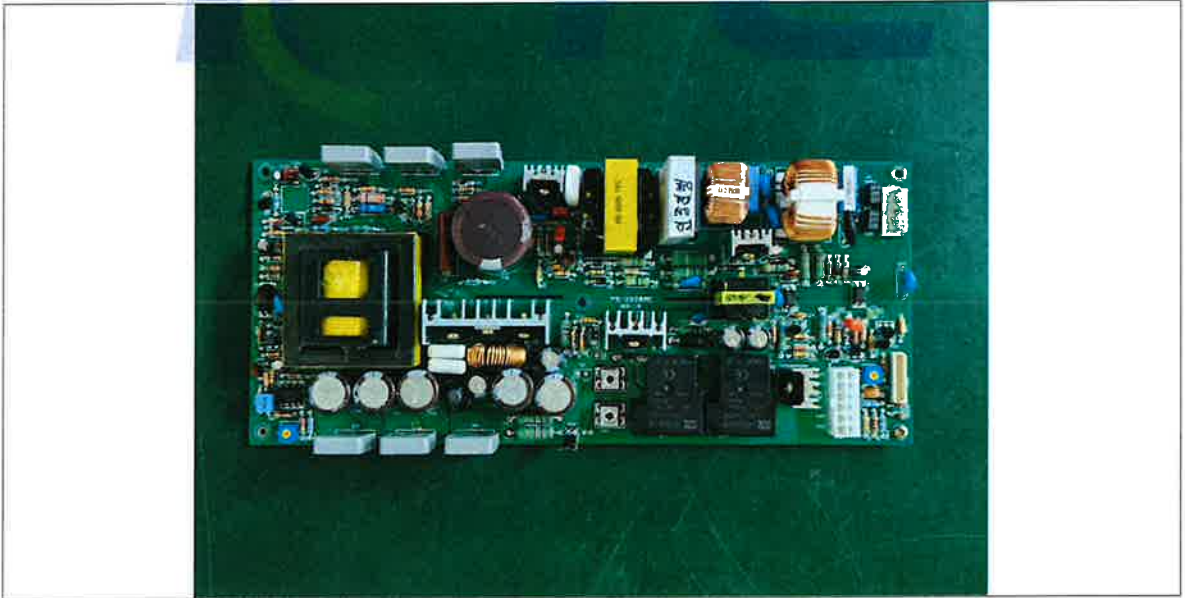
안전인증번호 : HA10086-11001H

접수번호 : KCA2024-02039

## NO. 3 제품내부



## NO. 4 제품내부



한국기계전기전자시험연구원  
Korea Testing Certification



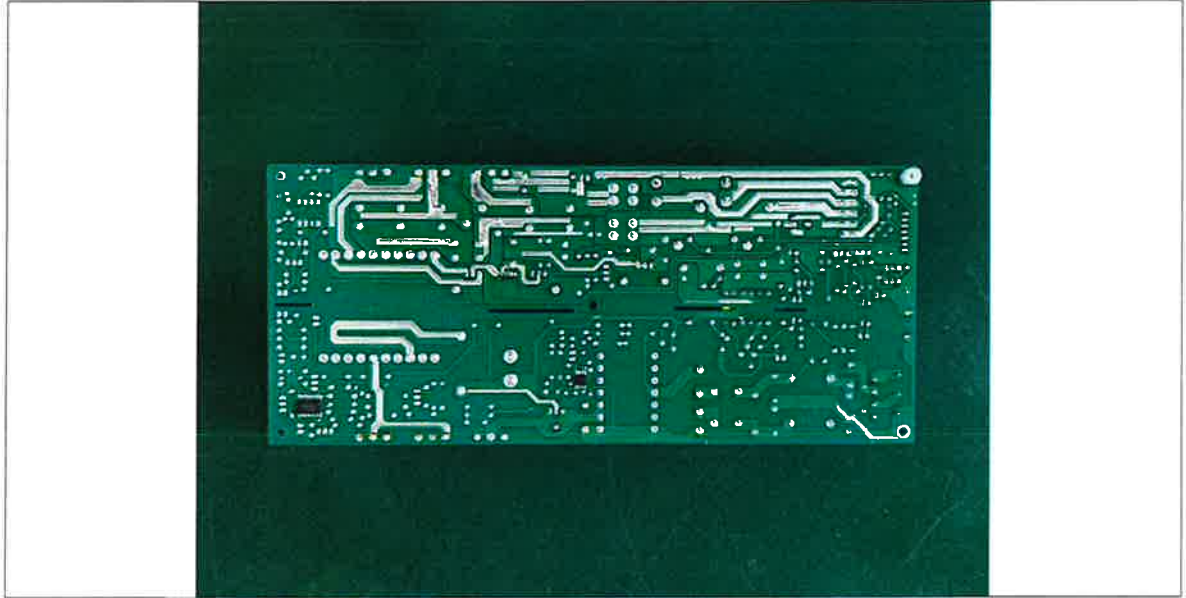
# 기술문서붙임자료

page : 8 / 9

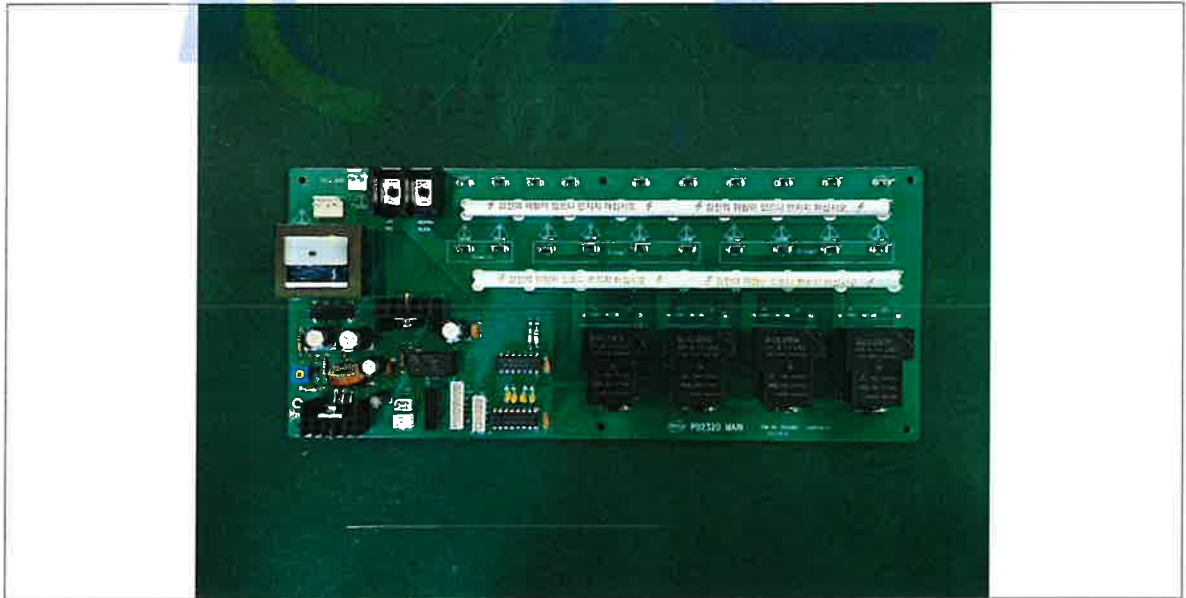
안전인증번호 : HA10086-11001H

접수번호 : KCA2024-02039

## NO. 5 제품내부



## NO. 6 제품내부



한국기계전기전자시험연구원  
Korea Testing Certification



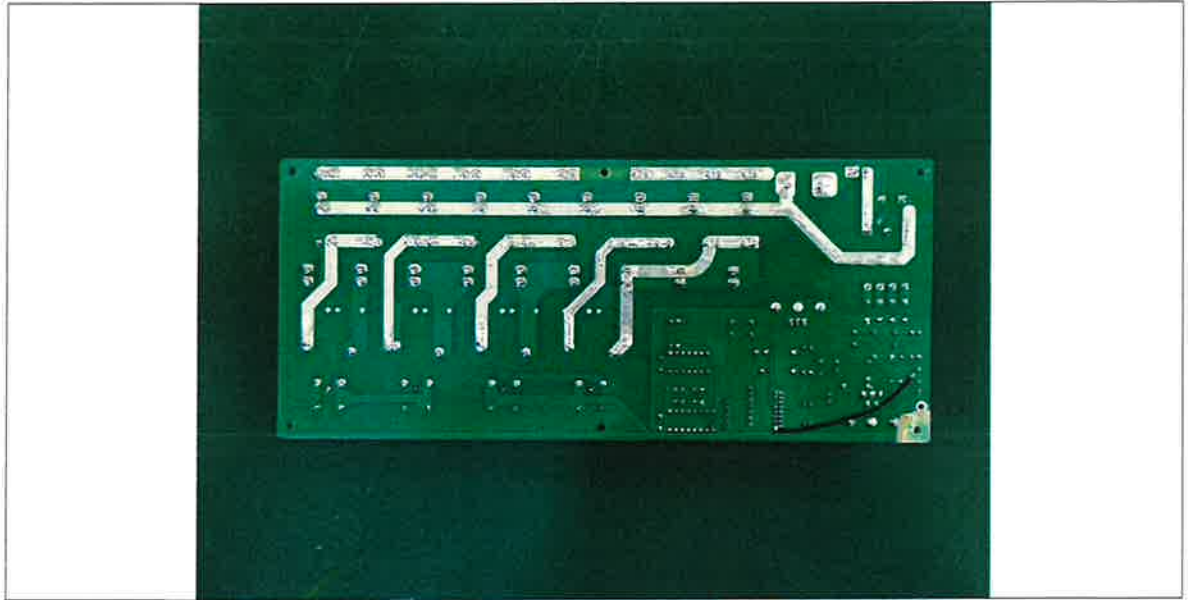
# 기술문서붙임자료

page : 9 / 9

안전인증번호 : HA10086-11001H

접수번호 : KCA2024-02039

NO. 7 제품내부



한국기계전기전자시험연구원  
Korea Testing Certification

