



## 안전인증서 Safety Certificate

안전인증번호 : HH100365-24003

(Application No.)

제조사/수입자명 : 주식회사 유원인포텍

(Manufacturer/importer)

주소 : 경기도 부천시 소사구 양지로 247, 506호(옥길동, 광양프린티어밸리7차 지식산업센터)

(Address)

제품명 : 직류전원장치

(Product)

기본모델명 : U-F9028HPH

(Basic Model)

파생모델명 (Series Model) :

C-F9028HPH

정격/안전기준상의 모델구분 : 100-240 V~, 50/60 Hz, 7.69 A (Output: 52 Vdc, 0.577 A per PoE port, Total  
(Rating) 400 W Max.)

시험기준 : KC 62368-1(2021-08)

(Standard)

본 인증서는

제조국명 : 대한민국

제조사명 : 주식회사 유원인포텍

제조공장의 주소 : 경기도 부천시 소사구 양지로 247, 506호(옥길동, 광양프린티어밸리7차 지식산업  
센터)  
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 10월 28일

(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

- 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.)
- 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.)
- 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)
  - 제조사, 대표자, 주소 등 인증서 기재내용의 변경  
(Revisions in contents of the certificate such as manufacturer representative, address and etc.)
  - 파생모델의 추가, 변경 또는 삭제 (Additions, changes, or removals of series model)
  - 안전관리 부품의 변경 또는 추가  
(Additions or changes in components which are listed on the certificate)
- 안전인증을 받은 자는 다음 사항을 이행하여야 합니다.  
(Recipients of the Safety Certificate shall comply with the followings.)
  - 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.)
  - 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)
- 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.)
- 인증서(증명서)에는 진위여부 확인을 위해 다음과 같은 사항이 적용되어 있습니다.
  - 문서관리번호 (문서관리번호 노출시 CS홈페이지를 통해 기술문서 내용이 조회 가능함으로 사본 등 제출시 노출되지 않도록 주의하시기 바랍니다.)
  - 시점확인필
  - 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

C-F4128HP-v2,C-F4028HP-v2



# 기술 문서

## Technical Document

page : 1 / 10

안전인증번호 : HH100365-24003  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2024-11947  
(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)

구 분 (Section)	내 용 (Description)
용도 (Normal use)	The apparatus designed to be used for converting AC main voltage to DC low voltage.
내부구조 (Internal construction)	The apparatus consists of SMPS and secondary circuit for POE ports.
외부구조 (External construction)	Providing with metal enclosure and appliance inlet.
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)	U-F9028HPH 100-240 V~, 50/60 Hz, 7.69 A (Output: 52 Vdc, 0.577 A per PoE port, Total 400 W Max.)	
파생모델 (Variant model)	C-F9028HPH	모델명을 제외하고 기본모델과 동일
	C-F4128HP-v2	모델명을 제외하고 기본모델과 동일
	C-F4028HP-v2	모델명을 제외하고 기본모델과 동일

### 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)
Metal Enclosure	Interchangeable	Interchangeable	Metal	-

# 기술 문서

## Technical Document

page : 2 / 10

안전인증번호 : HH100365-24003  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2024-11947  
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	경격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Power Cordset	Mainland Electric Wire& Cable Co., Ltd	ML-302+ML-306	Plug: 250 V~, 16 A, Cord: 3x0.75mm <sup>2</sup> or 3x1.0mm <sup>2</sup> , Connector: 250 V~, 10 A	KC
Appliance Inlet	Guangdong Boytall Electronics Co., LTD	BT-14-2B	250 V~, 10 A	KC
AC Connector (CN1)	ZHEJIANG JINDA ELECTRONICS CO LTD	3.96T-02	V-0	UL
(Alternative)	SHENZHEN YONG FENG YING ELECTRONIC CO LTD	CS-1120	V-0	UL
Fuse (F1)	SHENZHEN LANSON ELECTRONICS CO LTD	5N	15A, 250V	-
(Alternative)	XC ELECTRONICS (SHENZHEN) CORP LTD	5H	15A, 250V	-
(Alternative)	SUZHOU WALTER ELECTRONIC CO LTD	TSC Series	15A, 250V	-
Fuse (F2)	SHENZHEN LANSON ELECTRONICS CO LTD	5N T10AH250V	10A, 250V	KC
(Alternative)	XC ELECTRONICS (SHENZHEN) CORP LTD	5H T10H250V	10A, 250V	KC
(Alternative)	SUZHOU WALTER ELECTRONIC CO LTD	TSC T10AH250V	10A, 250V	KC
Relay (K1)	Dongguan Fangxiong Electrical Appliances Co., Ltd.	FX202-1A-12DH	10A, 250V	TUV
DC Fan	Shenzhen Zeyucheng Technology Co., Ltd	ZYC-4020BM	DC 12 V, 0.72 W, 6.5 CFM	-
Thermal Protector	Zhongshan City Xiaolan Town Lihong Thermostat Factory	KSD9700	250V, 5A, 90°C	KC
Discharge Resistor (R9, R10, R129, R4, R7, R8)	Various	Various	750kΩ	-

# 기술문서

## Technical Document

page : 3 / 10

안전인증번호 : HH100365-24003  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2024-11947  
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Gas tube (G1) (Optional)	SHENZHEN BENCENT ELECTRONIC CO LTD	B8G3000L(g)	Rated 380Vac	UL
(Alternative)	TDK Components Taiwan Co Ltd	EM3000X	Rated 400Vac	UL
(Alternative)	XIAMEN SET ELECTRONICS CO LTD	SE302A(c)	Rated 400Vac	UL
Line Filter (L1, L7)	SHENZHEN TOPOW ELECTRONICS CO LTD	SQ2418	Min. 4mH	-
Inductor (L2)	SHENZHEN TOPOW ELECTRONICS CO LTD	CS270090	430uH	-
Transformer (T1)	TOYO PRECISION TECHNOLOGY CO., LTD	PQ2625	CLASS B	-
Transformer (T3)	TOYO PRECISION INDUSTRIAL CO., LTD	ER40	CLASS B	-
Transformer (T4)	SHENZHEN TOPOW ELECTRONICS CO LTD	PQ2620	Min. 37uH	-
Varistor (MOV1, MOV2, MOV3) (Optional)	THINKING ELECTRONIC INDUSTRIAL CO LTD	TVR14561, TVR14621	560V, 620V	VDE
(Alternative)	THINKING ELECTRONIC INDUSTRIAL CO LTD	TVR14561-D, TVR14621-D	560V, 620V	VDE
(Alternative)	THERMISTOR-MOV ELECTRONICS CO LTD	HVR14D561-HJ, HVR14D561-J, HVR14S561-J, HVR14D561, HVR14D561-H, HVR14S561, HVR14D621-HJ, HVR14D621-J, HVR14S621-J, HVR14D621, HVR14D621-H, HVR14S621	560V, 620V	TUV

# 기술 문서

## Technical Document

page : 4 / 10

안전인증번호 : HH100365-24003  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2024-11947  
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
(Alternative)	SHAANXI HUAXING ELECTRONIC GROUP CO LTD	MYG20G14K561, MYG20G14K621	560V, 620V	VDE
(Alternative)	SHANTOU HIGH-NEW TECHNOLOGY DEVELOPMNT ZONE SONGTIAN ENTERPRISE CO LTD	14D561K, 14D621K	560V, 620V	VDE
(Alternative)	CENTRA SCIENCE CORP	CNR-14D561K, CNR-14D621K	560V, 620V	VDE
(Alternative)	GUANGDONG SOUTH HONGMING ELECTRONIC SCIENCE & TECHNOLOGY CO LTD	ZVR14D561, ZVR14D621	560V, 620V	VDE
(Alternative)	HONGZHI ENTERPRISE LTD	HEL14D561K, HEL14D621K	560V, 620V	VDE
(Alternative)	GUANGXI NEW FUTURE INFORMATION INDUSTRY CO LTD	14D561K, 14D561KH, 14D621K, 14D621KH	560V, 620V	VDE
(Alternative)	XIAMEN SINO FAITH ELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD	V-561K-14, V-621K-14	560V, 620V	VDE
(Alternative)	Dongguan City Dafu Electronics Co. Ltd.	14D561K, 14D621K	560V, 620V	VDE
(Alternative)	XIAMEN SET Electronics Co. Ltd.	MOV14D561K, MOV14D621K	560V, 620V	TUV
X-Capacitor (CX1, CX2)	SHANTOU FREE TRADE ZONE SONGTIAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD	MPX	max. 1 $\mu$ F, min. 275Vac, X2 type	KC

# 기술 문서

## Technical Document

page : 5 / 10

안전인증번호 : HH100365-24003  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2024-11947  
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Y-Capacitor (CY10)	SHANTOU FREE TRADE ZONE SONGTIAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD	CD	max. 680pF, min. 250Vac, Y1 type	KC
(Alternative)	Guangdong South Hongming Electronic Science and Technology Co., Ltd.	F CERAMIC CAPACITOR Y1	max. 680pF, min. 250Vac, Y1 type	KC
Y-Capacitor (CY5)	SHANTOU FREE TRADE ZONE SONGTIAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD	CD	max. 220pF, min. 250Vac, Y1 type	KC
(Alternative)	Guangdong South Hongming Electronic Science and Technology Co., Ltd.	F CERAMIC CAPACITOR Y1	max. 220pF, min. 250Vac, Y1 type	KC
Y-Capacitor (CY1, CY2)	SHANTOU FREE TRADE ZONE SONGTIAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD	CE	max. 1000pF, min. 250Vac, Y2 type	KC
(Alternative)	Guangdong South Hongming Electronic Science and Technology Co., Ltd.	F CERAMIC CAPACITOR Y2	max. 1000pF, min. 250Vac, Y2 type	KC
Y-Capacitor (CY3, CY4, CY6, CY7)	SHANTOU FREE TRADE ZONE SONGTIAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD	CE	max. 3300pF, min. 250Vac, Y2 type	KC
(Alternative)	Guangdong South Hongming Electronic Science and Technology Co., Ltd.	F CERAMIC CAPACITOR Y2	max. 3300pF, min. 250Vac, Y2 type	KC
Optocoupler (U1, U3, U4, U5)	EVERLIGHT ELECTRONICS CO., LTD	EL817	Dti ≥0.4 mm, Reinforced Insulation	VDE



# 기술 문서

## Technical Document

page : 6 / 10

안전인증번호 : HH100365-24003  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2024-11947  
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	경격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
(Alternative)	Bright Led Electronics Corp.	BPC-817C	Dti $\geq$ 0.4 mm, Reinforced Insulation	VDE
(Alternative)	SHENZHEN ORIENT COMPONENTS CO LTD	ORPC-817	Dti $\geq$ 0.4 mm, Reinforced Insulation	VDE
(Alternative)	Lite-On Technology Corporation	LTV-817	Dti $\geq$ 0.4 mm, Reinforced Insulation	VDE
(Alternative)	CT MICROELECTRONICS FAR EAST LTD	CT817	Dti $\geq$ 0.4 mm, Reinforced Insulation	VDE
(Alternative)	HUBEI KENTO ELECTRONIC CO LTD	JC817	Dti $\geq$ 0.4 mm, Reinforced Insulation	VDE
(Alternative)	China Resources Semiconductor (ShenZhen) Ltd.	PC817	Dti $\geq$ 0.4 mm, Reinforced Insulation	VDE
PCB	FUJIAN MILKY-WAY TECHNOLOGY CO LTD	MW-FR4, MW-R4	V-0, 130°C	UL
(Alternative)	Various	Various	V-1 or Better, 130°C	UL
Insulation Sheet	Various	Various	PC, V-0, Min. 0.4mm	UL

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

일자(Date)	발급현황(Status of issues)
	변경내용(Modification of Contents)
2024/10/28	신규발급(파생)

### 4. 기타(Carefully Informed Note)

# 기술 문서

## Technical Document

page : 7 / 10

안전인증번호 : HH100365-24003

(Certificate No)

접수번호 : KCA2024-11947

(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 : 8 / 10

안전인증번호 : HH100365-24003

접수번호 : KCA2024-11947

## NO. 1 표시사항

제 품 명	직류전원장치	
모 델 명	U-F9028HPH	
정 격	100-240 V~, 50/60 Hz, 7.69 A (Output: 52 Vdc, 0.577 A per PoE port, Total 400 W Max.)	
제조사명	주식회사 유원인포텍	
제 조 국	대한민국	
A/S 연락처	031-8076-5255	
제조년월	2024. 08	
주의사항	1. 젖은 손으로 전원을 만지지 마십시오. 2. 떨어뜨리거나 던지지 마십시오. 3. 접속부가 꺾이지 않도록 주의하여 사용하십시오. 4. 사용전에 반드시 사용설명서를 읽어보시기 바랍니다.	

## NO. 2 제품사진



한국기계전기전자시험연구원  
Korea Testing Certification

# 기술문서붙임자료

page : 9 / 10

안전인증번호 : HH100365-24003

접수번호 : KCA2024-11947

NO. 3 제품사진



NO. 4 제품사진



한국기계전기전자시험연구원  
Korea Testing Certification

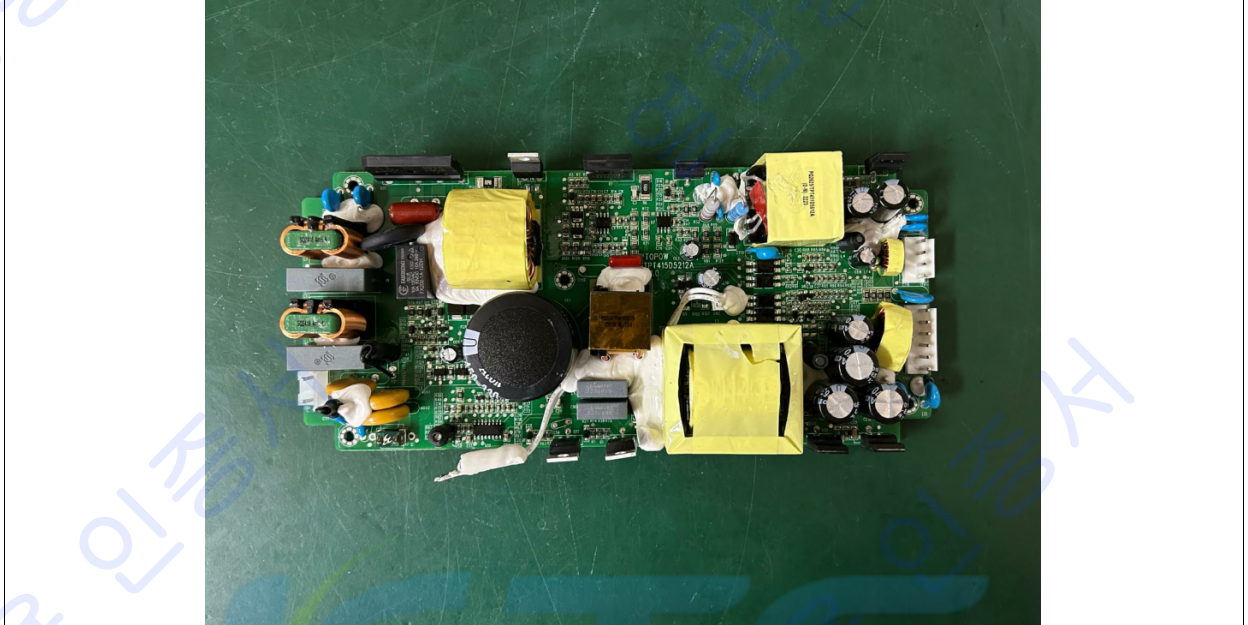
# 기술문서붙임자료

page : 10 / 10

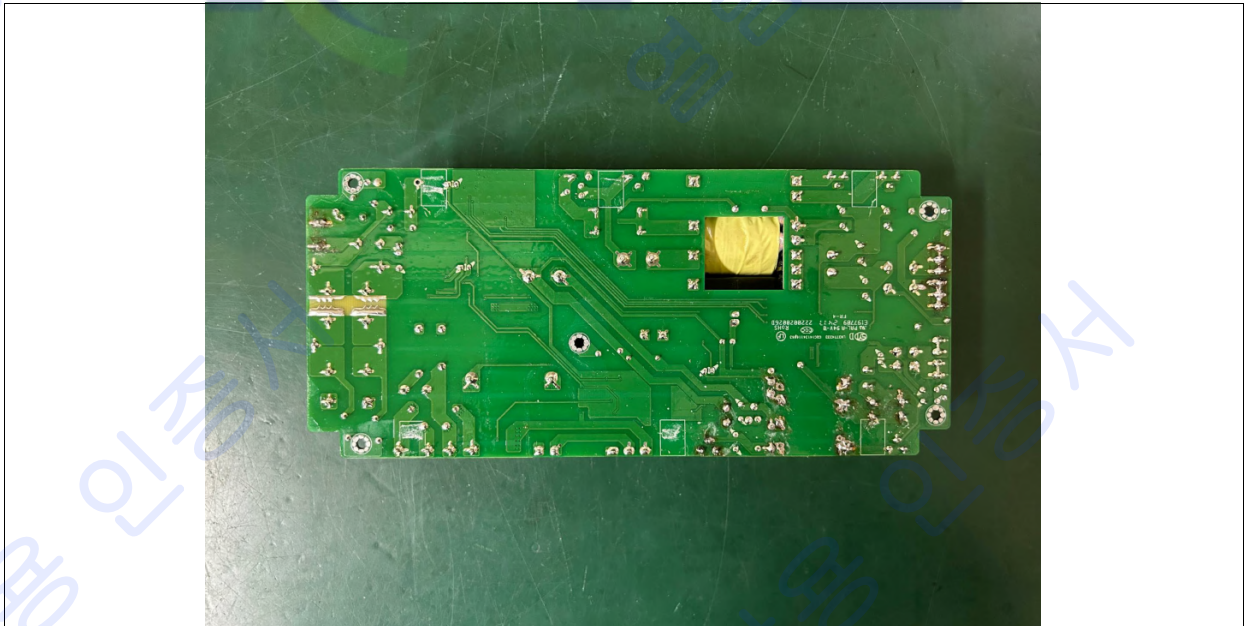
안전인증번호 : HH100365-24003

접수번호 : KCA2024-11947

NO. 5 제품사진



NO. 6 제품사진



한국기계전기전자시험연구원  
Korea Testing Certification