



# 안전인증서 Safety Certificate

안전인증번호 : HU10003-19199D  
(Application No.)

제조업자/수입업자명 : Pihong(Dongguan) Electronics Co., Ltd.  
(Manufacturer/importer)

주소 : Keji Road, Yinhu Ind. Zone, Qingxi Town, Dongguan City, Guangdong, China  
(Address)

제품명 : 직류전원장치  
(Product)

기본모델명 : POE60U-1BT-5  
(Basic Model)

파생모델명 (Series Model) :  
POE60U-1BTE, POE60U-1BT-2, POE60U-1BT-X

정격/안전기준상의 모델구분 : I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.5 A O/P: 56 Vdc, 0.535 A (pin 3,6 + to pin 1,2  
(Rating) Return); 56 Vdc, 0.535 A (pin 4,5 + to pin 7,8 Return)

시험기준 : K 60950-1(2011-12)  
(Standard)

본 인증서는 제조국명 : 중국  
제조업자명 : Pihong(Dongguan) Electronics Co., Ltd.

제조공장의 주소 : Keji Road, Yinhu Ind. Zone, Qingxi Town, Dongguan City, Guangdong,  
China

다수 공장의 명: [별첨]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.

2022년 11월 15일  
(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	<ol style="list-style-type: none"> <li>전기용품의 안전관리부품 및 재질목록(List of Critical Components)</li> <li>기본모델·파생모델의 내용(Description of the basic and series model)</li> <li>안전인증의 변경 현황(Revisions Status)</li> </ol>
------	---

## 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.

## 다수의 공장 현황(The status of Multiple Factories)

No	현황	
1	다수의 공장의 명(Name) 주소(Address)	PHIHONG VIETNAM CO., LTD. CN5 Plot, An Duong Industrial Zone, Hong Phong commune, An Duong district, Hai Phong city, Vietnam
	제조국명(Origin)	베트남
2	다수의 공장의 명(Name) 주소(Address)	Dongguan Phitek Electronics Co., Ltd. Tiesong Village, Qingxi Town, Dong guan City, Guangdong, China
	제조국명(Origin)	중국
3	다수의 공장의 명(Name) 주소(Address)	Phihong (Dongguan) Electronics Co., Ltd. Qingxi Tiesong Site Room 102, No.5 Floor, No.133-1, Tiesong Rd, Qingxi Town, Dong Guan City, Guang Dong, China
	제조국명(Origin)	중국



# 기술 문서

## Technical Document

page : 1 / 7

안전인증번호 : HU10003-19199D  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2022-12167  
(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 equipment is designed to be used for converting AC main voltage to DC low voltage.
내부구조 (Internal construction)	The equipment consists of reinforced insulation or double insulation between the primary circuit and SELV circuit.
외부구조 (External construction)	The equipment is direct plug-in type and the plastic enclosure having V-0 flammability
기타(others)	Class I, CB Test Certificate is issued by UL Demko (DK-59979-M2-UL, DK-59979-A1-UL)

#### 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)	POE60U-1BT-5 I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.5 A O/P: 56 Vdc, 0.535 A (pin 3,6 + to pin 1,2 Return); 56 Vdc, 0.535 A (pin 4,5 + to pin 7,8 Return)	
파생모델 (Variant model)	POE60U-1BTE	Different schematic type/PCB layout type A
	POE60U-1BT-2	Model designation
	POE60U-1BT-X	Model designation

### 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)
-----------------------------------	---------------------------------	------------------------	------------------------------	-------------------------

# 기술 문서

## Technical Document

page : 2 / 7

안전인증번호 : HU10003-19199D

접수번호 : KCA2022-12167

(Certificate No)

(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Plastic Enclosure	SABIC INNOVATIVE PLASTICS B V	CH6410	V-0 min., 100 °C min., 2.0 mm thick. min.	UL
Plastic Enclosure (Alt.)	SABIC INNOVATIVE PLASTICS B V	943	V-0 min., 120 °C min., 2.0 mm thick. min.	UL
Plastic Enclosure (Alt.)	COVESTRO DEUTSCHLAND AG [PC RESINS]	KU2-1514, FR1514	V-0 min., 90 °C min., 2.0 mm thick. min.	UL
Plastic Enclosure (Alt.)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	MN-3600H(#) [(#) - Suffix optional]	V-0 min., 95 °C min., 2.0 mm thick. min.	UL
Plastic Enclosure (Alt.)	FORMOSA CHEMICALS & FIBRE CORP PLASTICS DIV	AC3600	V-0 min., 130 °C min., 2.0 mm thick. min.	UL
Plastic Enclosure (Alt.)	SABIC INNOVATIVE PLASTICS B V	945	V-0 min., 120 °C min., 2.0 mm thick. min.	UL
Plastic Enclosure (Alt.)	COVESTRO DEUTSCHLAND AG [PC RESINS]	FR6005 + (z)	V-0 min., 105 °C min., 2.0 mm thick. min.	UL
Appliance Inlet	Solteam Electronics Co., Ltd	ST-01	10 A, 250 Vac	IEC
Appliance Inlet (Alt.)	TECX-UNIONS Technology Corporation	TU-301-A, TU-301-AP, TU-301-AP-A, TU-301-S, TU-301-SP	10 A, 250 Vac	IEC
Appliance Inlet (Alt.)	Inalways Corp	0711-2	10 A, 250 Vac	IEC
Appliance Inlet (Alt.)	HCR Electronics Co., Ltd.	SK01	10 A, 250 Vac	IEC
Appliance Inlet (Alt.)	Rich Bay Co., Ltd.	R-301SN	10 A, 250 Vac	IEC
Appliance Inlet (Alt.)	Rong Feng Industrial Co., Ltd.	SS-120	10 A, 250 Vac	IEC
Fuse (F101)	Ever Island Electric Co., Ltd. & Walter Electric	2010	T 3.15 AL, 250 Vac	IEC

[서식 CP401-18-00]

# 기술문서

## Technical Document

page : 3 / 7

안전인증번호 : HU10003-19199D  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2022-12167  
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Fuse (F101, Alt.)	Conquer Electronics Co., Ltd.	MST-series, PTU	T 3.15 AL, 250 Vac	IEC
Fuse (F101, Alt.)	Bel Fuse Ltd.	RST series	T 3.15 AL, 250 Vac	IEC
Fuse (F101, Alt.)	Littelfuse Wickmann Werke	392	T 3.15 AL, 250 Vac	IEC
Varistor (ZNR1) (Optional)	Thinking Electronic Industrial Co., Ltd.	TVR10471-D, TVR10511-D, TVR10561-D, TVR10621-D, TVR10681-D, TVR10751-D, TVR10471-V, TVR10511-V, TVR10561-V, TVR10621-V, TVR10681-V, TVR10751-V, TVR14471, TVR14511, TVR14561, TVR14621, TVR14681, TVR14751, TVR14471-D, TVR14511-D, TVR14561-D, TVR14621-D, TVR14681-D, TVR14751-D	300 Vac min., 385 Vdc min., (Flame class of body coating complied with V-1 min.)	IEC
Varistor (ZNR1) (Optional, Alt.)	Joyin Co., Ltd.	10S471K, 14S471K, 14N471K	300 Vac min., 385 Vdc min., (Flame class of body coating complied with V-1 min.)	IEC
Varistor (ZNR1) (Optional, Alt.)	Centra Science Corp.	CNR-14D471, CNR-14D511, CNR-14D561, CNR-14D621, CNR-14D681, CNR-14D751	300 Vac min., 385 Vdc min., (Flame class of body coating complied with V-1 min.)	IEC

# 기술 문서

## Technical Document

page : 4 / 7

안전인증번호 : HU10003-19199D

접수번호 : KCA2022-12167

(Certificate No)

(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Choke (NF101) (Optional)	Pihong Technology Co., Ltd.	23147046310	105 ℃ min.	-
Choke (NF102) (Optional)	Pihong Technology Co., Ltd.	23143041530	105 ℃ min.	-
X-Capacitor (CX101) (X1 or X2 type) (Optional)	Carli Electronics Co., Ltd.	MPX	0.33 uF max., 250 Vac min., 100 ℃ min.	IEC
X-Capacitor (CX101) (X1 or X2 type) (Optional, Alt.)	STRONG Components Co., Ltd.	MPX	0.33 uF max., 250 Vac min., 100 ℃ min.	IEC
X-Capacitor (CX101) (X1 or X2 type) (Optional, Alt.)	Hua Jung Components Co., Ltd.	MKP	0.33 uF max., 250 Vac min., 100 ℃ min.	IEC
X-Capacitor (CX101) (X1 or X2 type) (Optional, Alt.)	Okaya Electric Industries Co., Ltd.	LE, XF	0.33 uF max., 250 Vac min., 100 ℃ min.	IEC
X-Capacitor (CX101) (X1 or X2 type) (Optional, Alt.)	Okaya Electric Industries Co., Ltd.	RE	0.33 uF max., 250 Vac min., 100 ℃ min.	IEC
X-Capacitor (CX101) (X1 or X2 type) (Optional, Alt.)	EPCOS Electronic Components S.A.	B3292 series	0.33 uF max., 250 Vac min., 100 ℃ min.	IEC
X-Capacitor (CX101) (X1 or X2 type) (Optional, Alt.)	Ultra Tech Xiphi Enterprise Co., Ltd.	HQX	0.33 uF max., 250 Vac min., 100 ℃ min.	IEC
X-Capacitor (CX101) (X1 or X2 type) (Optional, Alt.)	Xiamen Faratronic Co., Ltd.	MKP62	0.33 uF max., 250 Vac min., 100 ℃ min.	IEC
X-Capacitor (CX101) (X1 or X2 type) (Optional, Alt.)	Kemet Electronics Corporation / Kemet Electronics Italia Srl	R.46	0.33 uF max., 250 Vac min., 100 ℃ min.	IEC
Bleeder Resistor (R101, R102)	Interchangeable	Interchangeable	Each 1.6 M ohm max., 1 / 4W min.	-
Y-Capacitor (CY101, CY102) (Y1 or Y2 type) (Optional)	TDK-EPC Corporation, Capacitors Group Circuit Devices Business Group / TDK Corporation.	CD, CS	470 pF max., 250 Vac min., 125 ℃ min.	IEC

# 기술문서

## Technical Document

page : 5 / 7

안전인증번호 : HU10003-19199D

접수번호 : KCA2022-12167

(Certificate No)

(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Y-Capacitor (CY101, CY102) (Y1 or Y2 type) (Optional, Alt.)	Walsin Technology Corp.	AC, AH	470 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Y-Capacitor (CY101, CY102) (Y1 or Y2 type) (Optional, Alt.)	Success Electronics Co., Ltd.	SB, SE, SF	470 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Y-Capacitor (CY101, CY102) (Y1 or Y2 type) (Optional, Alt.)	Murata Mfg. Co., Ltd.	KY, KX	470 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Y-Capacitor (CY101, CY102) (Y1 or Y2 type) (Optional, Alt.)	Haohua Electronic Co., Ltd.	CT7	470 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Y-Capacitor (CY101, CY102) (Y1 or Y2 type) (Optional, Alt.)	Kunshan Wansheng Electronic Co., Ltd.	CT7	470 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Y-Capacitor (CY101, CY102) (Y1 or Y2 type) (Optional, Alt.)	Yinan Don's Electronic Component Co., Ltd.	CT81	470 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Bridge Diode (BD101)	Interchangeable	Interchangeable	4 A min., 600 V min.	-
Transistor (Q101)	Interchangeable	Interchangeable	10 A min., 600 V min.	-
Photo Coupler (PC101)	Cosmo Electronics Corporation.	KT1019	Dti = 0.7 mm	IEC
Photo Coupler (PC101, Alt.)	Lite-On Technology Corp.	LTV-817	Dti = 0.6 mm	IEC
Photo Coupler (PC101, Alt.)	Cosmo Electronics Corp.	KT1010	Dti = 0.5 mm	IEC
Photo Coupler (PC101, Alt.)	Renesas Electronics Corporation.	PS2561	Dti = 0.4 mm	IEC
Photo Coupler (PC101, Alt.)	Everlight Electronics Co., Ltd.	EL817	Dti = 0.5 mm	IEC
Photo Coupler (PC101, Alt.)	Fairchild Semiconductor	H11A817C	Dti = 1.0 mm	IEC



# 기술 문서

## Technical Document

page : 6 / 7

안전인증번호 : HU10003-19199D

접수번호 : KCA2022-12167

(Certificate No)

(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Bridge Capacitor (CY103) (Y1 type) (Optional)	TDK-EPC Corporation, Capacitors Group Circuit Devices Business Group / TDK Corporation.	CD	1 000 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Bridge Capacitor (CY103) (Y1 type) (Optional, Alt.)	Walsin Technology Corp.	AH	1 000 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Bridge Capacitor (CY103) (Y1 type) (Optional, Alt.)	Success Electronics Co., Ltd.	SB, SE, SF	1 000 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Bridge Capacitor (CY103) (Y1 type) (Optional, Alt.)	Murata Mfg. Co., Ltd.	KX	1 000 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Bridge Capacitor (CY103) (Y1 type) (Optional, Alt.)	Haohua Electronic Co., Ltd.	CT7	1 000 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Bridge Capacitor (CY103) (Y1 type) (Optional, Alt.)	Kunshan Wansheng Electronic Co., Ltd.	CT7	1 000 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Bridge Capacitor (CY103) (Y1 type) (Optional, Alt.)	Yinan Don's Electronic Component Co., Ltd.	CT81	1 000 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Bridge Capacitor (CY103) (Y1 type) (Optional, Alt.)	VISHAY Electronic GmbH	VY1	1 000 pF max., 250 Vac min., 125 °C min.	IEC
Transformer (T101)	Phihong Technology Co., Ltd.	2670060A628, A628	Class B	-
Triple Insulated Wire used in T101	COSMOLINK CO LTD	TIW-M	130 °C	IEC
Triple Insulated Wire used in T101 (Alt.)	YOUNG CHANG SILICONE CO LTD	STW-B	130 °C	IEC
Bobbin Material used in T1	SUMITOMO BAKELITE CO LTD	PM-9630	Phenolic, V-0, 150 °C	UL
Bobbin Material used in T1 (Alt.)	CHANG CHUN PLASTICS CO LTD	T200NA, T200HF, T375HF	Phenolic, V-0, 150 °C	UL
PCB Material	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1, min. 130 °C	IEC

[서식 CP401-18-00]

# 기술 문서

## Technical Document

page : 7 / 7

안전인증번호 : HU10003-19199D  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2022-12167  
(Receipt No)

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

일자(Date)	발급현황(Status of issues)
	변경내용(Modification of Contents)
2019/04/30	기본+복수공장추가
2019/12/10	내용변경(Modification of Contents)
	복수공장 Dongguan Phitek Electronics Co., Ltd. 삭제/분실재발급
2021/04/20	복수공장추가 + 내용변경
	인증서 재발급
2022/11/15	분실재발급,다수공장

### 4. 기타(Carefully Informed Note)

- 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) :