



# 안전인증서

## Safety Certificate

안전인증번호 : HU10587-23096A  
(Application No.)

제조업자/수입업자명 : Channel Well Technology (Guangzhou) Co., Ltd.  
(Manufacturer/importer)

주소 : Bldg.B, Eastern Hi-tech Industrial Base, Zengjiang Street, Zengcheng, Guangzhou, Guangdong  
(Address) Province, P.R. China

제품명 : 직류전원장치  
(Product)

기본모델명 : KPS150024-VI  
(Basic Model)

파생모델명 (Series Model) :  
KPS130024-VI, KPS120024-VI

정격/안전기준상의 모델구분 : 100-240 V~, 50/60 Hz, 2.0 A (O/P: 24.0 Vdc, 6.25 A)  
(Rating)

시험기준 : KC 62368-1(2021-08)  
(Standard)

본 인증서는 제조국명 : 중국  
제조업자명 : Channel Well Technology (Guangzhou) Co., Ltd.  
제조공장의 주소 : Bldg.B, Eastern Hi-tech Industrial Base, Zengjiang Street, Zengcheng,  
Guangzhou, Guangdong Province, P.R. 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.

2023년 04월 27일  
(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

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

No	현황	
1	다수의 공장의 명(Name) 주소(Address)	Power Plus Technology (Vietnam) Corp Lot CN5A-1, Que Vo III Industrial Park, Viet Hung Commune, Que Vo district, Bac Ninh Province, Vietnam
	제조국명(Origin)	베트남



# 기술문서

## Technical Document

page : 1 / 11

안전인증번호 : HU10587-23096A  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2023-03995  
(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)	The apparatus designed to be used for converting AC main voltage to DC low voltage.
내부구조 (Internal construction)	The apparatus consists of the primary and reinforced or double insulated secondary circuit.
외부구조 (External construction)	Application inlet to connect AC main supply and provided with the plastic enclosure having min. V-0 flammability.
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)	KPS150024-VI 100-240 V~, 50/60 Hz, 2.0 A (O/P: 24.0 Vdc, 6.25 A)	
파생모델 (Variant model)	KPS130024-VI	Identical to basic model except secondary component value to assign the output rating(24Vdc, 5.417A).
	KPS120024-VI	Identical to basic model except secondary component value to assign the output rating(24Vdc, 5A).

### 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)
Plastic enclosure material	TEIJIN Chemicals Plastic Compounds Shanghai Ltd	LN-1250G(#)(*)	PC, V-0, 115°C, 1.5mm thickness min.	UL

[서식 CP401-18-00]



# 기술문서

## Technical Document

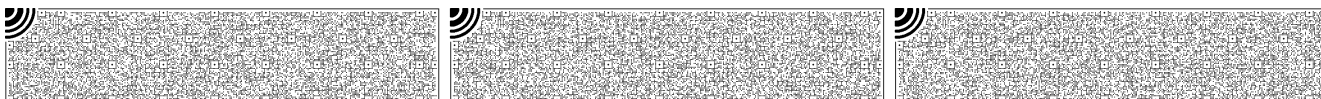
page : 2 / 11

안전인증번호 : HU10587-23096A  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2023-03995  
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Appliance Inlet	RONG FENG INDUSTRIAL CO., LTD.	SS-120	10A, 250VAC, 70°C, C14	IEC
(Alt.)	TECX-UNIONS	TU-301-SP, TU-301-S	10A, 250VAC, 70°C, C14	IEC
(Alt.)	RICH BAY CO., LTD.	R-301	10A, 250VAC, 70°C, C14	IEC
(Alt.)	ZHE JIANG BEI ER JIA ELECTRONIC CO., LTD.	ST-A01-003J, ST-A01-003K	10A, 250VAC, 70°C, C14	IEC
(Alt.)	JACKSON ELECTRONICS IND. CORP.	JR-101S	10A, 250VAC, 70°C, C14	IEC
(Alt.)	SOLTEAM ELECTRONICS CO., LTD.	ST-01	10A, 250VAC, 70°C, C14	IEC
(Alt.)	HCR Electronics Co., Ltd	SK01XXX, XXX can be -01, -02, -05, -06, -08, -10, -19, -20, -28, -43, -52, -64, -84, -95 or blank	10A, 250VAC, 70°C, C14	IEC
(Alt.)	HCR Electronics Co., Ltd	SK03XXX (for ENEC); SK03 Series (for UL)	Min. 2.5A, 250Vac, C6 type, min. 70°C	IEC
(Alt.)	TECX-UNIONS TECHNOLOGY CORP	TU-333-E Series, TU-333-HM Series, TU-333-HR Series, TU-333-L Series,	Min. 2.5A, 250Vac, C6 type, min. 70°C	IEC
(Alt.)	ZHE JIANG BEI ER JIA ELECTRONIC CO LTD	ST-A04-001, ST-A04-002	Min. 2.5A, 250Vac, C6 type, min. 70°C	IEC
X-Capacitor (CX1) (optional)	HUA JUNG COMPONENTS CO LTD	MKP	250Vac min, 110°C min, 0.33μF max, X2 type	IEC
(Alt.)	ULTRA TECH XIPHI ENTERPRISE CO LTD	HQX	250Vac min, 110°C min, 0.33μF max, X2 type	IEC

[서식 CP401-18-00]





# 기술 문서

## Technical Document

page : 3 / 11

안전인증번호 : HU10587-23096A

접수번호 : KCA2023-03995

(Certificate No)

(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
(Alt.)	SHENZHEN YIMANFENG SCIENCE AND TECHNOLOGY CO LTD	MPX/MKP	250Vac min, 110°C min, 0.33 $\mu$ F max, X2 type	IEC
(Alt.)	SHANTOU HIGH-NEW TECHNOLOGY DEVELOPMNT ZONE SONGTIAN ENTERPRISE CO LTD	MPX	250Vac min, 110°C min, 0.33 $\mu$ F max, X2 type	IEC
(Alt.)	CHIEFCON ELECTRONICS CO LTD	CKX	250Vac min, 110°C min, 0.33 $\mu$ F max, X2 type	IEC
ICX (IC1)	NXP Semiconductors Taiwan Ltd	TEA2016AAT	AC 100-240V; 4763Hz, Total X capacitance: 0.1 $\mu$ F-4.6 $\mu$ F, Total resistance of mains sensing resistors: 5Mohm-24Mohm	CB by TUV
Fuse (F1)	CONQUER ELECTRONICS CO., LTD	MST	T8AL, 250Vac or T3.15AL, 250Vac	IEC
(Alt.)	Walter Electronic Co Ltd	2010	T8AL, 250Vac or T3.15AL, 250Vac	IEC
(Alt.)	XC ELECTRONICS (SHENZHEN) CORP LTD	5TE	T8AL, 250Vac or T3.15AL, 250Vac	IEC
(Alt.)	LITTELFUSE INC	392 (for VDE); 392 +, & (for UL)	T3.15AL, 250Vac	IEC
(Alt.)	SUZHOU WALTER ELECTRONIC CO LTD	TSC	T5AH, 250Vac	IEC
(Alt.)	Littelfuse Inc.	215-Serie(s) (for VDE); 0215005.MXEP (for UL)	T5AH, 250Vac	IEC
(Alt.)	XC ELECTRONICS (SHENZHEN) CORP LTD	5H	T5AH, 250Vac	IEC

[서식 CP401-18-00]



# 기술 문서

## Technical Document

page : 4 / 11

안전인증번호 : HU10587-23096A  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2023-03995  
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Current fuse (F2) (optional)	XC ELECTRONICS (SHENZHEN) CORP LTD	5TE	T3.15AL, 250Vac	IEC
(Alt.)	EVER ISLAND ELECTRIC CO LTD & WALTER ELECTRIC	2010	T3.15AL, 250Vac	IEC
(Alt.)	LITTELFUSE INC	392 (for VDE) ; 392 +, & (for UL)	T3.15AL, 250Vac	IEC
(Alt.)	Conquer Electronics Co., Ltd	MST	T3.15L, 250Vac	IEC
Varistor (ZNR1)	SHANTOU HIGH-NEW TECHNOLOGY DEVELOPMNT ZONE SONGTIAN ENTERPRISE CO LTD	10D681K	Min. 300Vac, min. 105°C, (tested by UL for min.6KV/3KA combination pulse) Coating rated V-0.	VDE, UL
(Alt.)	SUCCESS ELECTRONICS CO LTD	SVR10D681K(c)	Min. 300Vac, min. 105°C, (tested by UL for min.6KV/3KA combination pulse) Coating rated V-0.	VDE, UL
(Alt.)	THINKING ELECTRONIC INDUSTRIAL CO LTD	TVR10681-V, TVR10681&	Min. 300Vac, min. 105°C, (tested by UL for min.3KV/1.5KA combination pulse) Coating rated V-0.	VDE, UL
Bridging Capacitor (CY1, CY2) (optional)	SHANTOU HIGH-NEW TECHNOLOGY DEVELOPMNT ZONE SONGTIAN ENTERPRISE CO LTD	CE (for UL); CE Series (for VDE)	Each max. 2200pF, min. 250V, min. 125°C, Y2 type	IEC
(Alt.)	SHANTOU HIGH-NEW TECHNOLOGY DEVELOPMNT ZONE SONGTIAN ENTERPRISE CO LTD	CD	Each max. 2200pF, min.250V, min. 125°C, Y1 type	IEC
(Alt.)	TDK CORPORATION	CS, CD	Each max. 2200pF, min.250V, min. 125°C, Y1 or Y2 type	IEC

[서식 CP401-18-00]



# 기술 문서

## Technical Document

page : 5 / 11

안전인증번호 : HU10587-23096A

접수번호 : KCA2023-03995

(Certificate No)

(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
(Alt.)	WELSON INDUSTRIAL CO LTD	WD, KL	Each max. 2200pF, min.250V, min. 125°C, Y1 or Y2 type	IEC
(Alt.)	SUCCESS ELECTRONICS CO LTD	SB, SF, SE	Each max. 2200pF, min. 250V, min. 125°C, Y1 or Y2 type with DC 2500V	IEC
(Alt.)	JYA-NAY CO LTD	JN	Each max. 2200pF, min. 250V, min. 125°C, Y1 type	IEC
(Alt.)	MURATA MFG CO LTD	KX \$\$, KY \$\$, KH \$	Each max. 2200pF, min. 250V, min. 125°C, Y1 or Y2 type	IEC
(Alt.)	WALSIN TECHNOLOGY CORP	AH Series (#)(&)	Each max. 2200pF, min. 250V, min. 125°C, Y1 type	IEC
Bridging Capacitor (CY3) (optional)	SHANTOU HIGH-NEW TECHNOLOGY DEVELOPMNT ZONE SONGTIAN ENTERPRISE CO LTD	CD	Max. 3300pF, min. 250V, min. 125°C, Y1 type	IEC
(Alt.)	TDK CORPORATION	CD	Max. 3300pF, min. 250V, min. 125°C, Y1 type	IEC
(Alt.)	WELSON INDUSTRIAL CO LTD	WD, KL	Max. 3300pF, min. 250V, min. 125°C, Y1 type	IEC
(Alt.)	SUCCESS ELECTRONICS CO LTD	SB, SF, SE	SB: Max. 2200pF; SF, SE: Max.3300pF; min. 250V, min.125°C, Y1 type	IEC
(Alt.)	JYA-NAY CO LTD	JN	Max. 3300pF, min. 250V, min. 125°C, Y1 type	IEC
(Alt.)	MURATA MFG CO LTD	KX \$\$, KY \$\$, KH \$	Max. 3300pF, min. 250V, min. 125°C, Y1 type	IEC
(Alt.)	WALSIN TECHNOLOGY CORP	AH Series (#)(&)	Max. 3300pF, min. 250V, min. 125°C, Y1 type	IEC

[서식 CP401-18-00]





# 기술 문서

## Technical Document

page : 6 / 11

안전인증번호 : HU10587-23096A  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2023-03995  
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Capacitor (CY4) (optional)	Interchangeable	Interchangeable	Max. 10000pF	-
Line Choke (LF1)	Channel Well Technology	SQ1918	130°C	-
Line Choke (LF2)	Channel Well Technology	T18*10*7-C	130°C	-
Line Choke (L1)	Channel Well Technology	T68-45A	130°C	-
Line Choke (T1)	Channel Well Technology	PQ-2620	130°C	-
Opto-coupler (IC3, IC4) (IC4 is optional)	LITE-ON Technology Corporation	LTV-817	Ext. Cr. & Cl. $\geq$ 7.0 mm, Dti. $\geq$ 0.4mm min. 100°C, Providing 5300 Vrms isolation	VDE, UL
(Alt.)	LITE-ON Technology Corporation	LTV-1007, LTV1008	Ext. Cr. & Cl. $\geq$ 8.0 mm, Dti. $\geq$ 0.4mm min. 100°C, Providing 5000 Vac isolation	VDE, UL
(Alt.)	COSMO ELECTRONICS CORP	K1010, KT1018, KPC817	Ext. Cr. & Cl. $\geq$ 7.0 mm, Dti. $\geq$ 0.4mm min. 100°C, Providing 5000 Vac isolation	VDE, UL
(Alt.)	Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation	TLP385	Ext. Cr. & Cl. $\geq$ 8.0 mm, Dti. $\geq$ 0.4mm min. 100°C, Providing 5000 Vrms isolation	VDE, UL
(Alt.)	EVERLIGHT ELECTRONICS CO LTD	EL817, EL101, EL1018	Ext. Cr. & Cl. $\geq$ 8.0 mm, Dti. $\geq$ 0.4mm min. 100°C, Providing 5000 Vac isolation	VDE, UL

[서식 CP401-18-00]



# 기술문서

## Technical Document

page : 7 / 11

안전인증번호 : HU10587-23096A  
(Certificate No)

접수번호 : KCA2023-03995  
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
(Alt.)	FAIRCHILD SEMICONDUCTOR CORP	FOD817	Ext. Cr. & Cl. $\geq$ 7.0 mm, Dti. $\geq$ 0.4mm min. 100°C, Providing 5300 Vrms isolation	VDE, UL
(Alt.)	Sharp Corporation	PC817, PC123	Ext. Cr. & Cl. $\geq$ 8.0 mm, Dti. $\geq$ 0.4mm min. 100°C, Providing 5000 Vac isolation	VDE, UL
(Alt.)	CT Microelectronics Far East Ltd	CT817	Ext. Cr. & Cl. $\geq$ 7.0 mm, Dti. $\geq$ 0.4mm min. 100°C, Providing 5000 Vac isolation	VDE, UL
(Alt.)	CT Microelectronics Far East Ltd	CT1018, CT1017	Ext. Cr. & Cl. $\geq$ 8.0 mm, Dti. $\geq$ 0.4mm min. 100°C, Providing 5000 Vac isolation	VDE, UL
Transformer (T2)	Channel Well Technology	PQ3220-24V	Class B	Test with appliance

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

일자(Date)	발급현황(Status of issues)
	변경내용(Modification of Contents)
2023/04/27	신규발급(파생, 다수공장)

### 4. 기타(Carefully Informed Note)

- 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.

[서식 CP401-18-00]



# 기술 문서

## Technical Document

page : 8 / 11

안전인증번호 : HU10587-23096A

(Certificate No)

접수번호 : KCA2023-03995

(Receipt No)

- 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) :

