



안전인증서 Safety Certificate

안전인증번호 : HU030040-24002
(Application No.)

제조업자/수입업자명 : Schaffner EMC Ltd
(Manufacturer/importer)

주소 : Northern Region Industrial Estate, 67 Moo 4 Tambol Ban Klang 51000 Amphur Muang,
(Address) LAMPHUN Thailand

제품명 : 전파장해역제용 전원필터
(Product)

기본모델명 : FN281-10-06
(Basic Model)

파생모델명 (Series Model) :
FN281-1-06, FN281-2-06, FN281-4-06, [이면기재]

정격/안전기준상의 모델구분 : 250 V ~, 60 Hz, 10 A, 40 °C
(Rating)

시험기준 : KC 60939-1(2015-09), KC 60939-2(2015-09)
(Standard)

본 인증서는

제조국명 : 태국

제조업자명 : Schaffner EMC Ltd

제조공장의 주소 : Northern Region Industrial Estate, 67 Moo 4 Tambol Ban Klang 51000
Amphur Muang, LAMPHUN Thailand
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.

2024 년 01 월 31 일

(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

FN281-6-06, FN286-2-06, FN286-1-06, FN285-10-06, FN285-6-06, FN285-4-06, FN285-2-06, FN285-1-06, FN284-10-06, FN284-6-06, FN284-1-06, FN284-2-06, FN283-10-06, FN283-6-06, FN283-4-06, FN283-2-06, FN283-1-06, FN282-10-06, FN282-6-06, FN282-4-06, FN282-6-6-06, FN282-2-06, FN282-1-06, FN286-4-06, FN284-4-06, FN283E-1-06, FN283E-2-06, FN283E-4-06, FN283E-6-06, FN284E-1-06, FN284E-2-06, FN284E-4-06, FN284E-6-06, FN286-10-06



기술 문서

Technical Document

page : 1 / 10

안전인증번호 : HU030040-24002
(Certificate No)

접수번호 : KCA2023-11674
(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)	Passive filter unit for electromagnetic interference suppression
내부구조 (Internal construction)	Consist of X-capacitor, Y-capacitor, Resistor with PCB etc
외부구조 (External construction)	Includes plastic enclosure and input terminals
기타(others)	consisting of fuse holder and switch and inlet

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)	FN281-10-06	250 V ~, 60 Hz, 10 A, 40 °C	
파생모델 (Variant model)	FN281-1-06		Current rating: 1 A, Inductance L1 7.5 mH
	FN281-2-06		Current rating: 2 A, Inductance L1 2.0 mH
	FN281-4-06		Current rating: 4 A, Inductance L1 1.0 mH
	FN281-6-06		Current rating: 6 A, Inductance L1 0.45 mH
	FN286-2-06		Current rating: 2 A, Inductance L1 7.5 mH, Snap-in fixing, 2 fuses
	FN286-1-06		Current rating: 1 A, Inductance L1 7.5 mH, Snap-in fixing, 2 fuses

기술 문서

Technical Document

page : 2 / 10

안전인증번호 : HU030040-24002
(Certificate No)

접수번호 : KCA2023-11674
(Receipt No)

	FN285-10-06	Current rating: 10 A, Inductance L1 0.34 mH, Snap-in fixing
	FN285-6-06	Current rating: 6 A, Inductance L1 0.45 mH, Snap-in fixing
	FN285-4-06	Current rating: 4 A, Inductance L1 1.0 mH, Snap-in fixing
	FN285-2-06	Current rating: 2 A, Inductance L1 2.0 mH, Snap-in fixing
	FN285-1-06	Current rating: 1 A, Inductance L1 7.5 mH, Snap-in fixing
	FN284-10-06	Long side fixing, 2 fuses
	FN284-6-06	Current rating: 6 A, Inductance L1 0.45 mH, Long side fixing, 2 fuses
	FN284-1-06	Current rating: 1 A, Inductance L1 7.5 mH, Long side fixing, 2 fuses
	FN284-2-06	Current rating: 2 A, Inductance L1 2.0 mH, Long side fixing, 2 fuses
	FN283-10-06	Long side fixing
	FN283-6-06	Current rating: 6 A, Inductance L1 0.45 mH, Long side fixing
	FN283-4-06	Current rating: 4 A, Inductance L1 1.0 mH, Long side fixing
	FN283-2-06	Current rating: 2 A, Inductance L1 2.0 mH, Long side fixing
	FN283-1-06	Current rating: 1 A, Inductance L1 7.5 mH, Long side fixing
	FN282-10-06	2 fuses
	FN282-6-06	Current rating: 6 A, Inductance L1 0.45 mH, 2 fuses
	FN282-4-06	Current rating: 4 A, Inductance L1 1.0 mH, 2 fuses
	FN286-6-06	Current rating: 6 A, Inductance L1 0.45 mH, Snap-in fixing, 2 fuses

기술 문서

Technical Document

page : 3 / 10

안전인증번호 : HU030040-24002
(Certificate No)

접수번호 : KCA2023-11674
(Receipt No)

	FN282-2-06	Current rating: 2 A, Inductance L1 2.0 mH, 2 fuses
	FN282-1-06	Current rating: 1 A, Inductance L1 7.5 mH, 2 fuses
	FN286-4-06	Current rating: 4 A, Inductance L1 1.0 mH, Snap-in fixing, 2 fuses
	FN284-4-06	Current rating: 4 A, Inductance L1 1.0 mH, Long side fixing, 2 fuses
	FN283E-1-06	Current rating: 1 A, Inductance L1 7.5 mH, Long side fixing, Additional earth-choke
	FN283E-2-06	Current rating: 2 A, Inductance L1 2.0 mH, Long side fixing, Additional earth-choke
	FN283E-4-06	Current rating: 4 A, Inductance L1 1.0 mH, Long side fixing, Additional earth-choke
	FN283E-6-06	Current rating: 6 A, Inductance L1 0.45 mH, Long side fixing, Additional earth-choke
	FN284E-1-06	Current rating: 1 A, Inductance L1 7.5 mH, Long side fixing, 2 fuses, Additional earth-choke
	FN284E-2-06	Current rating: 2 A, Inductance L1 2.0 mH, Long side fixing, 2 fuses, Additional earth-choke
	FN284E-4-06	Current rating: 4 A, Inductance L1 1.0 mH, Long side fixing, 2 fuses, Additional earth-choke
	FN284E-6-06	Current rating: 6 A, Inductance L1 0.45 mH, Long side fixing, 2 fuses, Additional earth-choke
	FN286-10-06	Snap-in fixing, 2 fuses

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)
Inlet	Schaffner EMV AG	220365	250 VAC, 10 A	IEC

기술 문서

Technical Document

page : 4 / 10

안전인증번호 : HU030040-24002
(Certificate No)

접수번호 : KCA2023-11674
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Inlet(-Alt)	Schaffner EMV AG	220366	250 VAC, 10 A	IEC
Inlet(-Alt)	Schaffner EMV AG	220367	250 VAC, 10 A	IEC
Inlet(-Alt)	Schaffner EMV AG	477-053	250 VAC, 10 A	IEC
Inlet(-Alt)	Schaffner EMV AG	477-055	250 VAC, 10 A	IEC
Inlet(-Alt)	Schaffner EMV AG	477-057	250 VAC, 10 A	IEC
X-Capacitor	Cowell Fashion Co Ltd	PCX2 339	X2, 305 VAC, 50/60 Hz, 0.22 μ F	KC
X-Capacitor(-Alt)	Sichuan Zhongxing Electr. Co., Ltd	MKP61	X2, 310 VAC, 0.22 μ F	IEC
X-Capacitor(-Alt)	Xiamen Faratronic Co., Ltd	MKP62	X2, 305 VAC, 50/60 Hz, 0.22 μ F	IEC
Y-Capacitor	Murata Electronics (Thailand) Ltd	SA	Y2, 250 V, 2.2 nF	KC
Y-Capacitor(-Alt)	Nanjing Yuyue Electronics Co., Ltd	CT7	Y2, 250 V, 2.2 nF	IEC
Switch	Chily Precision Industrial Co.	3050-K1-P4-T6-DS -BK-BK	10 A, 250 V	KC
Enclosure	Broadlake Co., Ltd.	deepdrawn aluminum housing	Aluminum 1070	-
Enclosure(-Alt)	Rewell Industrial Co., Ltd.	deepdrawn aluminum housing	Aluminum 1070	-
Load Terminal	Commuwell Enterprise (Thailand) Co., Ltd.	fast-on terminal	0.8 mm; brass C2680; nickel plated	-
Terminal insulation Load Terminal	Aurum Electronics Corporation Co., Ltd.	Pass-through plastic part, supporting fast-on terminal	Chang Chun PBT4130 black; min. thickness 0.4 mm	-

[서식 CP401-18-00]

기술 문서

Technical Document

page : 5 / 10

안전인증번호 : HU030040-24002

접수번호 : KCA2023-11674

(Certificate No)

(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Coil(10 A Product)	ACME Electronics Corporation	A04T22*14*8C	Ring-Core MnZn; Epoxy coated; 23x13x8.9mm	-
Coil(10 A Product)(-Alt)	ISKRA Feriti, d.o.o.	T 19G 22/14/08-04S	Ring-Core MnZn, Epoxy coated; 23.3x13.2x9.1mm	-
Coil(10 A Product)(-Alt)	Nanjing New Conda Magnetic Industrial Co.,Ltd.	HP1 H22x14x8C	Ring-Core MnZn; Epoxy coated; 23x13x8.9mm	-
Coil(1 A Product)	ACME Electronics Corporation	A04T22*14*8C	Ring-Core MnZn; Epoxy coated; 23x13x8.9mm	-
Coil(1 A Product)(-Alt)	ISKRA Feriti, d.o.o.	T 19G 22/14/08-04S	Ring-Core MnZn, Epoxy coated; 23.3x13.2x9.1mm	-
Coil(1 A Product)(-Alt)	Nanjing New Conda Magnetic Industrial Co.,Ltd.	HP1 H22x14x8C	Ring-Core MnZn; Epoxy coated; 23x13x8.9mm	-
Coil(2 A Product)	ACME Electronics Corporation	A04T22*14*8C	Ring-Core MnZn; Epoxy coated; 23x13x8.9mm	-
Coil(2 A Product)(-Alt)	ISKRA Feriti, d.o.o.	T 19G 22/14/08-04S	Ring-Core MnZn, Epoxy coated; 23.3x13.2x9.1mm	-
Coil(2 A Product)(-Alt)	Nanjing New Conda Magnetic Industrial Co.,Ltd.	HP1 H22x14x8C	Ring-Core MnZn; Epoxy coated; 23x13x8.9mm	-
Coil(4 A Product)	ACME Electronics Corporation	A04T22*14*8C	Ring-Core MnZn; Epoxy coated; 23x13x8.9mm	-
Coil(4 A Product)(-Alt)	ISKRA Feriti, d.o.o.	T 19G 22/14/08-04S	Ring-Core MnZn, Epoxy coated; 23.3x13.2x9.1mm	-
Coil(4 A Product)(-Alt)	Nanjing New Conda Magnetic Industrial Co.,Ltd.	HP1 H22x14x8C	Ring-Core MnZn; Epoxy coated; 23x13x8.9mm	-
Coil(6 A Product)	ACME Electronics Corporation	A04T22*14*8C	Ring-Core MnZn; Epoxy coated; 23x13x8.9mm	-
Coil(6 A Product)(-Alt)	ISKRA Feriti, d.o.o.	T 19G 22/14/08-04S	Ring-Core MnZn, Epoxy coated; 23.3x13.2x9.1mm	-

기술문서

Technical Document

page : 6 / 10

안전인증번호 : HU030040-24002
(Certificate No)

접수번호 : KCA2023-11674
(Receipt No)

부품명(회로기호) Components(Part no.)	제조사(상표명) Manufacturer(Brand)	모델명(형식) Model(Type)	정격 또는 특성 (Technical Data)	인증규격 (Certification)
Coil(6 A Product)(-Alt)	Nanjing New Conda Magnetic Industrial Co.,Ltd.	HP1 H22x14x8C	Ring-Core MnZn; Epoxy coated; 23x13x8.9mm	-
Resistor	Pilkor	PMSR37	1 Mohm	-

3. 전기용품안전인증의 변경현황(Status of Certificate Revisions)

일자(Date)	발급현황(Status of issues)
	변경내용(Modification of Contents)
2024/01/31	신규발급(파생)

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.

- 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.

- 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.

- 조건부 인증사항 (Conditional certification items) :


기술문서붙임자료

page : 7 / 10

안전인증번호 : HU030040-24002

접수번호 : KCA2023-11674

NO. 1 표시사항

전기용품 안전인증(KC) 표시사항		
안전인증번호	XX-XXXX	
제품명	전파장해억제용 전원필터	
모델명	FN281-10-06	
정격	250 V ~, 60 Hz, 10 A, 40 °C	
기후범주	25/085/21	
제조회사	Schaffner EMC Ltd	
제조년월	2024년 xx월	
A/S전화번호	XXX-XXX-XXXX	
주의(경고)사항	제조업체 표시	

NO. 2 전면



한국기계전기전자시험연구원
Korea Testing Certification

기술문서붙임자료

page : 8 / 10

안전인증번호 : HU030040-24002

접수번호 : KCA2023-11674

NO. 3 측면_1



NO. 4 측면_2



한국기계전기전자시험연구원
Korea Testing Certification

기술문서붙임자료

page : 9 / 10

안전인증번호 : HU030040-24002

접수번호 : KCA2023-11674

NO. 5 후면



NO. 6 내부_1



한국기계전기전자시험연구원
Korea Testing Certification

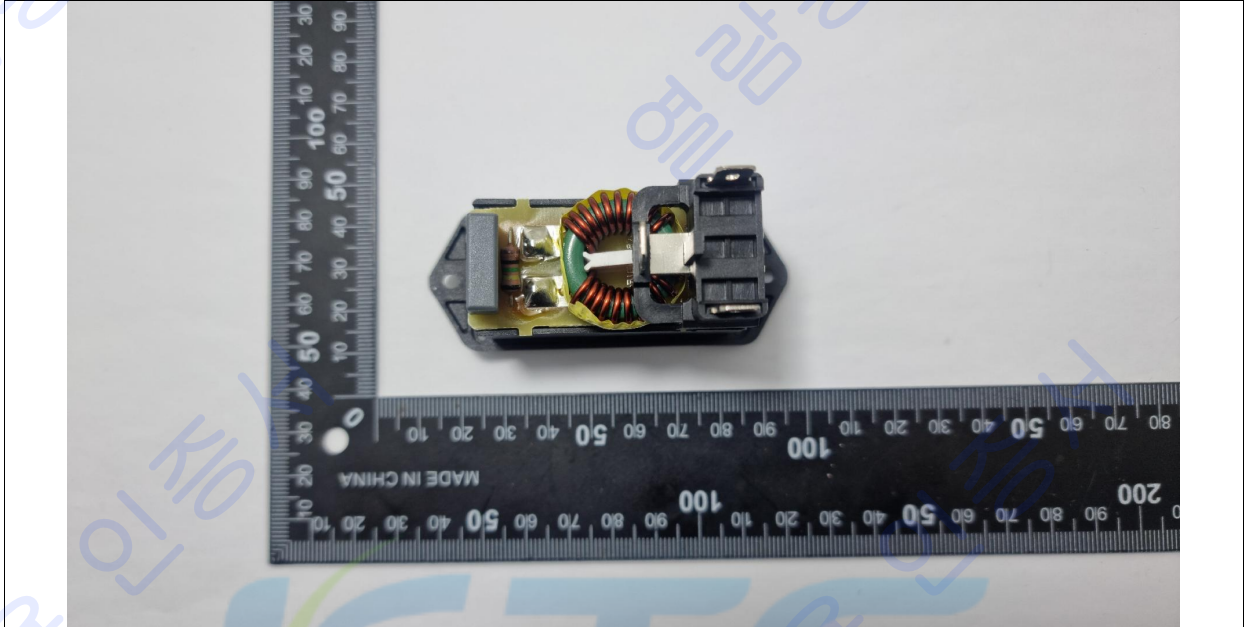
기술문서붙임자료

page : 10 / 10

안전인증번호 : HU030040-24002

접수번호 : KCA2023-11674

NO. 7 내부_2



NO. 8 내부_3



한국기계전기전자시험연구원
Korea Testing Certification