

FTPC60V-VFC-S series / seria

60W LED constant voltage power supply

/ 60W Zasilacz stałonapięciowy LED



■ FEATURES / CECHY:

- **Constant voltage design**
/ Zasilacz stałonapięciowy
- **Universal AC input voltage range**
/ Uniwersalny zakres wartości napięcia wejściowego
- **Protections: Overload/Short-circuit/Over voltage/Over temperature**
/ Zabezpieczenia: Przeciżeniowe/Zwarciove/Nadnapięciowe/Termiczne
- **Linear shape and Cooling by free air convection**
/ Liniowy kształt i chłodzenie swobodnym obiegiem powietrza
- **Isolation class II, built-in active PFC function**
/ II klasa ochrony elektrycznej, wbudowany aktywny układ PFC
- **Two output connector version B and W (refere to mechanical specification)**
/ dwie wersje gniaz wyjściowych B i W (patrz specyfikacja mechaniczna)



ELECTRICAL SPECIFICATION / SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

OUTPUT / WYJŚCIE	FTPC60V12-VFC-S-B FTPC60V12-VFC-S-W	FTPC60V24-VFC-S-B FTPC60V24-VFC-S-W
RATED VOLTAGE / NAPIĘCIE ZNAMIONOWE	12V	24V
RATED CURRENT / CURRENT RANGE / PRĄD ZNAMIONOWY / ZAKRES PRĄDU	5A / 0 ÷ 5A	2.5A / 0 ÷ 2.5A
RATED POWER / MOC ZNAMIONOWA	60W	60W
LINE REGULATION / STABILIZACJA U_{wy} W ZALEŻNOŚCI OD U_{we}	± 1%	
LOAD REGULATION / STABILIZACJA U_{wy} W ZALEŻNOŚCI OD I_{wy}	± 2%	
VOLTAGE TOLERANCE [3] / TOLERANCJA NAPIĘCIA [3]	± 5%	
RIPPLE & NOISE (MAX.) [2] / TĘTNIEŃ I SZUMY (MAX.) [2]	120mV _{p-p}	120mV _{p-p}
SETUP, RISE TIME, AT FULL LOAD [4] / CZAS USTALANIA, NARASTANIA POD PEŁNYM OBCIĄŻENIEM [4]	500ms, 100ms/230VAC at full load / pod pełnym obciążeniem	

INPUT / WEJŚCIE	
VOLTAGE RANGE (MIN. / TYP. / MAX.) / ZAKRES WARTOŚCI NAPIĘCIA (MIN. / TYP. / .MAX)	90VAC / 100 ÷ 240VAC / 264VAC
FREQUENCY RANGE / ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI NAPIĘCIA	47 ÷ 63Hz
POWER FACTOR (MIN. / TYP.) / WSPÓŁCZYNNIK MOCY (MIN. / TYP.)	0.90 / 0.97
THD (TYP. / MAX.)	8% / 15%
EFFICIENCY (MIN.) / SPRAWNOŚĆ (MIN.)	88%
AC CURRENT (MAX. LOAD) / PRĄD AC (MAX. OBCIĄŻENIE)	0.45A
INRUSH CURRENT (TYP.) / PRĄD ROZRUCHOWY (TYP.)	49A / 264VAC; TWIDTH / CZAS DO PÓŁSZCZYTU = 190μs

FTPC60V-VFC-S series / seria

60W LED constant voltage power supply

/ 60W Zasilacz stałonapięciowy LED



INPUT / WEJŚCIE						
MAX. NO. OF PSU ON CIRCUIT BREAKER / MAKSYMALNA LICZBA ZASILACZY PODŁĄCZONYCH JEDNOCZEŚNIE DO WYŁĄCZNIKA NADPRĄDOWEGO	B10	B16	C10	C16	D10	D16
	13	21	16	24	20	30
NO LOAD POWER CONSUMPTION (TYP. / MAX.) / MOC W STANIE BEZ OBCIĄŻENIA (TYP. / MAX.)	0.35W / 0.5W					

PROTECTIONS / ZABEZPIECZENIA	
OVERLOAD / PRZECIĄŻENIOWE	Range: 110 ÷ 160% Type: auto-recovery. / Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.
SHORT CIRCUIT / ZWARCIOWE	Type: hicup mode, auto-recovery. / Typ: naprzemienne zał./wył. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.
OVER VOLTAGE / NADNAPIĘCIOWE	Max. 18V Max. 36V Type: shut down output voltage. Re-power on to recovery / Typ: odcięcie napięcia wyjściowego. Powrót do normalnej pracy po odłączeniu oraz ponowym załączeniu
OVER TEMPERATURE / TERMICZNE	Type: 65°C ± 5°C (shut down output voltage. Re-power on to recovery) / Typ: 65°C ± 5°C (odcięcie napięcia wyjściowego. Powrót do normalnej pracy po odłączeniu oraz ponowym załączeniu napięcia wejściowego)

WORKING ENVIRONMENT / ŚRODOWISKO PRACY	
WORKING TEMPERATURE / WILGOTNOŚĆ PRACY	-20°C ÷ +45°C
WORKING HUMIDITY / WILGOTNOŚĆ PRACY	45 ÷ 85% RH non-condensing / 10 ÷ 90% wilgotność względna (bez kondensacji)
STORAGE TEMPERATURE AND HUMIDITY / TEMPERATURA I WILGOTNOŚĆ SKŁADOWANIA	-40°C ÷ +85°C, 5 ÷ 95% RH non-condensing / -40°C ÷ +85°C, 5 ÷ 95% wilgotność względna (bez kondensacji)

SAFETY AND EMC REGULATIONS / NORMY BEZPIECZEŃSTWA I KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ	
SAFETY STANDARDS / NORMY BEZPIECZEŃSTWA	Compliance to EN61347-1, EN61347-2-13 / Zgodność z EN61347-1, EN 61347-2-13
EMC EMISSION / NORMY EMISJI EMC	Compliance to EN55015 / Zgodność z EN55015
EMC IMMUNITY / NORMY ODPORNOŚCI EMC	Compliance to EN61547 / Zgodność z EN61547
HARMONIC CURRENT / PRĄD HARMONICZNYCH	Compliance to EN61000-3-2 Class C / Zgodność z EN61000-3-2 Klasa C
OTHER REGULATIONS / INNE	Compliance to Commission Regulation (EU) 2019/2020 / Zgodność z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2019/2020
ELECTRIC STRENGTH / WYTRZYMAŁOŚĆ IZOLACJI	IN/OUT: 3750VAC / 5mA, 60s / WE/WY: 3750VAC / 5mA, 60s
INSULATION RESISTANCE / REZYSTANCJA IZOLACJI	IN/OUT: ≥ 50MΩ / 500VDC / WE/WY: ≥ 10MΩ / 500VDC
Tc	tc = 90°C

FTPC60V-VFC-S series / seria

60W LED constant voltage power supply

/ 60W Zasilacz stałonapięciowy LED



OTHERS / POZOSTALE

DIMENSIONS (L x W x H) / WYMIARY (DŁ. x SZER. x WYS.)	320.2 x 30 x 18.2mm (L x W x H) / 320.2 x 30 x 18.2mm (DŁ. x SZER. x WYS.)
LIFETIME / ŻYWOTNOŚĆ	30 000 hours / 230VAC, full load, tc = 85°C / 30 000 godzin / 230VAC, pełne obciążenie, tc = 80°C
MTBF	200 000 hours / 230VAC, full load, ta = 25°C / 200 000 godzin / 230VAC, pełne obciążenie, ta = 25°C
WEIGHT AND PACKING / MASA I OPAKOWANIE	N.W.: 0.182kg/pc; 50pcs/carton; carton dimensions and weight: 340 x 215 x 285mm; N.W.: 9.1kg; G.W.: 11.1kg / N.W.: 0.182kg/szt; 50szt./karton; wymiary i masa opakowania zbiorczego: 340 x 215 x 285mm; N.W.: 9.1kg; G.W.: 11.1kg
EAN CODE / KOD EAN	5902135154748 5902135154755

REMARKS / UWAGI

1. All parameters NOT specially mentioned are measured at 230VAC input, rated load and 25°C of ambient temperature.

/Podane parametry (jeśli nie zaznaczono inaczej) zmierzono dla napięcia zasilania 230VAC, obciążenia znamionowego w temperaturze otoczenia 25°C.

2. Ripple & noise are measured at 20MHz of bandwidth by using a 12" twisted pair-wire terminated with a 0.1μF i 47μF parallel capacitor.

/Tętnienia i szumy zmierzono dla pasma 20MHz używając skręconych przewodów pomiarowych oraz kondensatorów 0.1μF i 47μF połączonych ze sobą równolegle.

3. Tolerance includes set up tolerance, line regulation and load regulation.

/Tolerancja wyraża maksymalną rozbieżność napięcia wyjściowego uwzględniając zmiany przy załączaniu, w zależności od zmian napięcia wejściowego oraz w zależności od zmian prądu obciążenia.

4. Setup and rise time is measured from 0 to 90% rated output voltage.

/Czas ustalania i narastania mierzony jest w zakresie 0 ÷ 90% znamionowego napięcia wyjściowego.

5. In order to improve the efficiency it could be audible noise generated but it doesn't affect product performance and reliability.

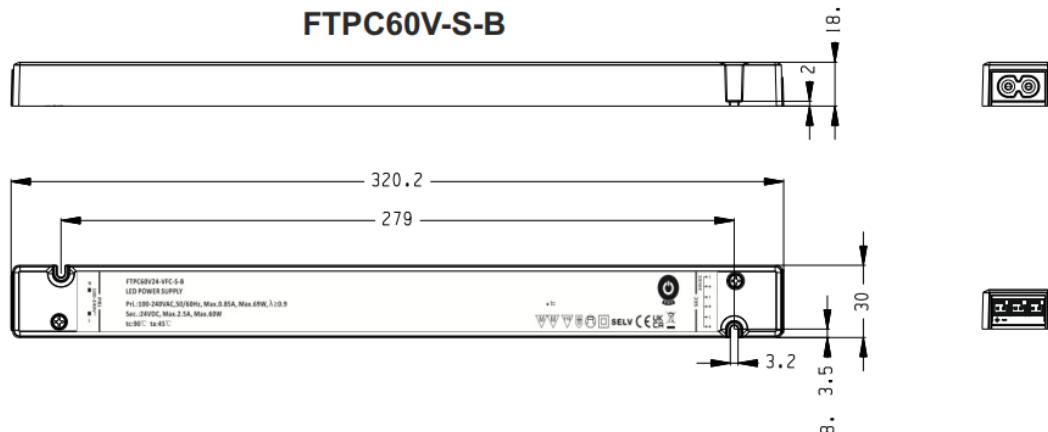
/W celu poprawy sprawności słyszalne szumy mogą być generowane przez zasilacz jednak nie ma to wpływu na jego działanie oraz niezawodność.

6. Power supply is considered as component not indented to apply by end-user. Power supply meets safety and EMC standards however the final equipment with power supply must be re-quality to comply with EMC Directives.

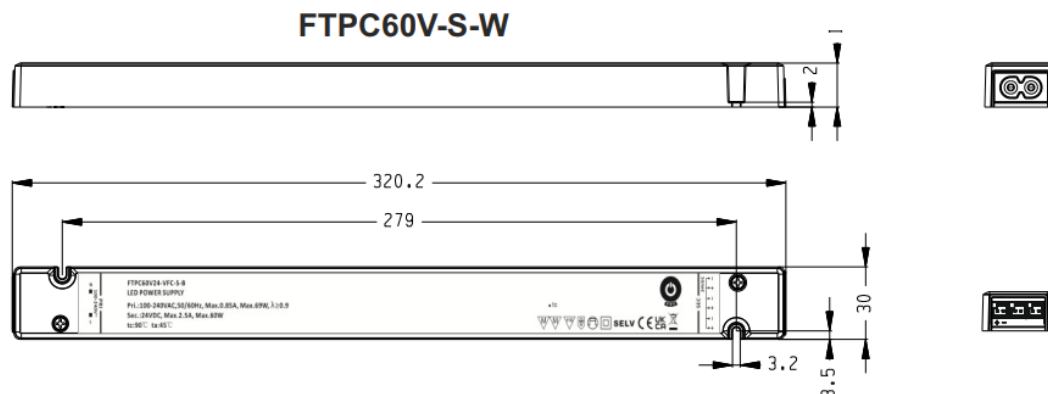
/Zasilacz jest komponentem nieprzeznaczonym do montażu przez użytkownika końcowego. Zasilacz spełnia normy bezpieczeństwa oraz kompatybilności elektromagnetycznej jednakże dla finalnego urządzenia zawierającego zasilacz należy ponownie wykonać badania celem weryfikacji spełnienia norm całego układu.

MECHANICAL SPECIFICATION / SPECYFIKACJA MECHANICZNA

FTPC60V-S-B



FTPC60V-S-W



FTPC60V-VFC-S series / seria

60W LED constant voltage power supply

/ 60W Zasilacz stałonapięciowy LED



PIN ASSIGNMENT / WYPROWADZENIA



MODEL	Input AC Inlet / Gniazdo wejściowe	DC Output connector / Gniazdo wyjściowe	DC Output wire (not included with PSU) / Przewód wyjściowy (oferowany oddzielnie)
FTPC30V-VFC-S-B	IEC60320 C8	6 x Mini AMP (JSTM) black / Mini AMP (JSTM) czarny	FTPC VFC-B L813/L815, 2m length, 0.34mm ² / L813/L815, dł. = 2m, 0.34mm ² 
FTPC30V-VFC-S-W		6 x Mini AMP (JSTM) white / Mini AMP (JSTM) biały	FTPC VFC-W L813/L815, 2m length, 0.34mm ² / L813/L815, dł. = 2m, 0.34mm ² 

UWAGI / REMARKS

1. C8 AC socket, 2PIN, 2.5A/250VAC, black / Gniazdo AC C8, 2PIN, 2.5A, czarne

2. 12V: LED-2AW 3-position pin holder, 3A/48V, contact resistance ≤ 0.02 Ohm, black / 12V: LED-2AW potrójne gniazdo, 3A/48V, rezystancja styku $\leq 0,02\text{Ohm}$, czarny

3. 24V: LED-2AW 3-position pin holder, 3A/48V, contact resistance ≤ 0.02 Ohm, black / 24V: LED-2AW potrójne gniazdo, 3A/48V, rezystancja styku $\leq 0,02\text{Ohm}$, czarny

FTPC60V-VFC-S series / seria

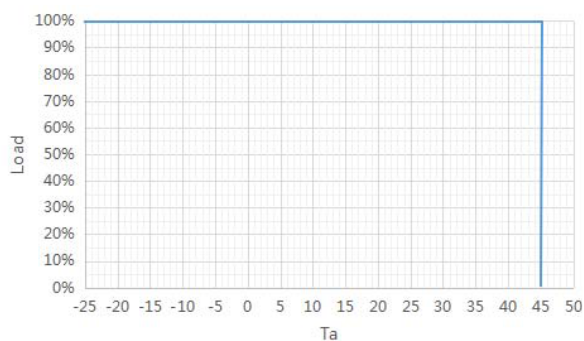
60W LED constant voltage power supply

/ 60W Zasilacz stałonapięciowy LED



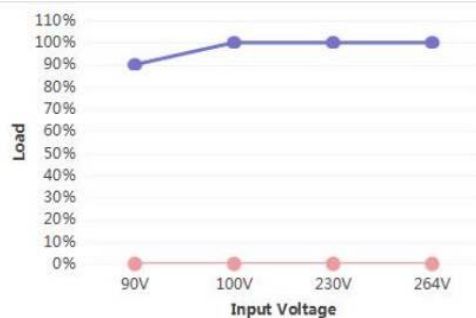
DERATING CURVE

/ OBCIĄŻALNOŚĆ W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY OTOCZENIA



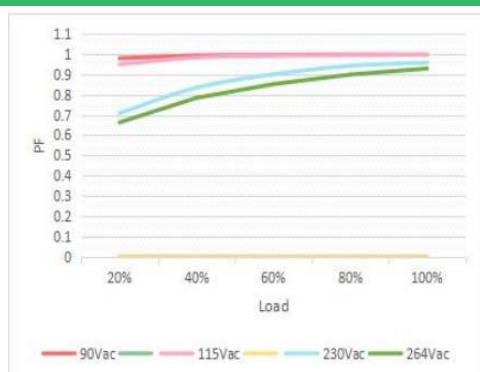
STATIC CHARACTERISTIC

/ OBCIĄŻALNOŚĆ W ZALEŻNOŚCI OD NAPIĘCIA WEJŚCIOWEGO



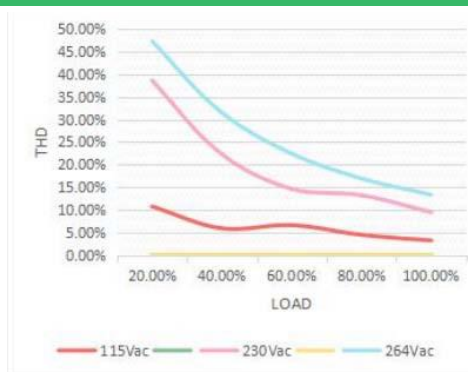
POWER FACTOR CHARACTERISTIC

/ CHARAKTERYSTYKA WSPÓŁCZYNNIKA MOCY



THD CURVE

/ CHARAKTERYSTYKA THD



EFFICIENCY CURVE

/ CHARAKTERYSTYKA SPRAWNOŚCI

