

FTPC15V-FP2 series / seria

15W, IP44 LED constant voltage power supply

/ 15W, IP44 Zasilacz stałonapięciowy LED



PRELIMINARY

■ FEATURES / CECHY:

- **Constant voltage design**
/ Zasilacz stałonapięciowy
- **European AC input voltage range**
/ Europejski zakres wartości napięcia wejściowego
- **Protections: Short-circuit/Over voltage/Overload**
/ Zabezpieczenia: Zwarciove/Nadnapięciowe/Przeciążeniowe
- **Cooling by free air convection**
/ Chłodzenie swobodnym obiegiem powietrza
- **Isolation class II, built-in active PFC function**
/ II klasa ochronności elektrycznej, wbudowany aktywny układ PFC
- **IP44 protection class**
/ Stopień ochrony IP44



ELECTRICAL SPECIFICATION / SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

OUTPUT / WYJŚCIE	FTPC15V12-FP2	FTPC15V24-FP2
RATED VOLTAGE / NAPIĘCIE ZNAMIONOWE	12V	24V
RATED CURRENT / CURRENT RANGE / PRĄD ZNAMIONOWY / ZAKRES PRĄDU	1.25A / 0 ÷ 1.25A	0.625 / 0 ÷ 0.625A
RATED POWER / MOC ZNAMIONOWA	15W	15W
LINE REGULATION / STABILIZACJA U _{WY} W ZALEŻNOŚCI OD U _{WE}	± 1%	± 1%
LOAD REGULATION / STABILIZACJA U _{WY} W ZALEŻNOŚCI OD I _{WY}	± 2%	± 2%
VOLTAGE TOLERANCE [3] / TOLERANCJA NAPIĘCIA [3]	± 5%	± 5%
RIPPLE & NOISE (MAX.) [2] / TĘTNIENIA I SZUMY (MAX.) [2]	240mV _{p-p}	480mV _{p-p}
SETUP, RISE TIME, AT FULL LOAD [4] / CZAS USTALANIA, NARASTANIA POD PEŁNYM OBCIĄŻENIEM [4]	400ms, 100ms/230VAC at full load / pod pełnym obciążeniem	
FREQUENCY FOR PWM DIMMING / CZĘSTOTLIWOŚĆ DLA DIMMINGU PWM	>400Hz	

INPUT / WEJŚCIE		
VOLTAGE RANGE (MIN. / TYP. / MAX.) / ZAKRES WARTOŚCI NAPIĘCIA (MIN. / TYP. / .MAX)	180VAC / 200 ÷ 240VAC / 264VAC	
FREQUENCY RANGE / ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI NAPIĘCIA	47 ÷ 63Hz	
POWER FACTOR (MIN. / TYP.) / WSPÓŁCZYNNIK MOCY (MIN. / TYP.)	0.75 / 0.8	
THD (TYP. / MAX.)	46% / 50%	
EFFICIENCY (MIN.) / SPRAWNOŚĆ (MIN.)	83%	85%
AC CURRENT (MAX. LOAD) / PRĄD AC (MAX. OBCIĄŻENIE)	0.13A	
INRUSH CURRENT (TYP.) / PRĄD ROZRUCHOWY (TYP.)	8.2A / 230VAC; T _{WIDTH} / CZAS DO PÓŁSZCZYTU = 45μs	

FTPC15V-FP2 series / seria

15W, IP44 LED constant voltage power supply

/ 15W, IP44 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
24	38	30	47	37	59

NO LOAD POWER CONSUMPTION (TYP. / MAX.)

/ MOC W STANIE BEZ OBCIĄŻENIA (TYP. / MAX.)

0.15W / 0.5W

PROTECTIONS / ZABEZPIECZENIA

OVERLOAD

/ PRZECIĄŻENIOWE

Range: 160%

Type: auto-recovery.

/ Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.

SHORT CIRCUIT

/ ZWARCIOWE

Type: hicup mode, auto-recovery.

/ Typ: naprzemienne zał./wyl. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.

OVER VOLTAGE

/ NADNAPIĘCIOWE

Max. 18V

Max. 36V

Type: auto-recovery

/ Typ: Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.

WORKING ENVIRONMENT / ŚRODOWISKO PRACY

WORKING TEMPERATURE

/ WILGOTNOŚĆ PRACY

-20°C ÷ +45°C

WORKING HUMIDITY

/ WILGOTNOŚĆ PRACY

10 ÷ 90% 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)

IP GRADE

/ STOPIEŃ OCHRONY IP

IP44

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: 3200VAC / 5mA, 60s

/ WE/WY: 3750VAC / 5mA, 60s

INSULATION RESISTANCE

/ REZYSTANCJA IZOLACJI

IN/OUT: ≥ 10MΩ / 500VDC

/ WE/WY: ≥ 10MΩ / 500VDC

Tc

tc = 80°C

FTPC15V-FP2 series / seria

15W, IP44 LED constant voltage power supply

/ 15W, IP44 Zasilacz stałonapięciowy LED



OTHERS / POZOSTALE

DIMENSIONS (L x W x H)

113 x 37 x 18mm (L x W x H)

/ WYMIARY (DŁ. x SZER. x WYS.)

/ 113 x 37 x 18mm (DŁ. x SZER. x WYS.)

LIFETIME

30 000 hours / 230VAC, full load, tc = 75°C

/ ŻYWOTNOŚĆ

/ 30 000 godzin / 230VAC, pełne obciążenie, tc = 75°C

MTBF

200 000 hours / 230VAC, full load, ta = 25°C

/ 200 000 godzin / 230VAC, pełne obciążenie, ta = 25°C

WEIGHT AND PACKING

N.W.: 0.80kg/pc; 100pcs/carton;

carton dimensions and weight: 355 x 300 x 235mm; N.W.: 8kg; G.W.: 9.8kg

/ MASA I OPAKOWANIE

/ N.W.: 0.80kg/szt; 100szt./karton;

wymiary i masa opakowania zbiorczego: 355 x 300 x 235mm; N.W.: 8kg; G.W.: 9.8kg

EAN CODE

5902135153574

/ Kod EAN

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 załączeniu, 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 intended 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.

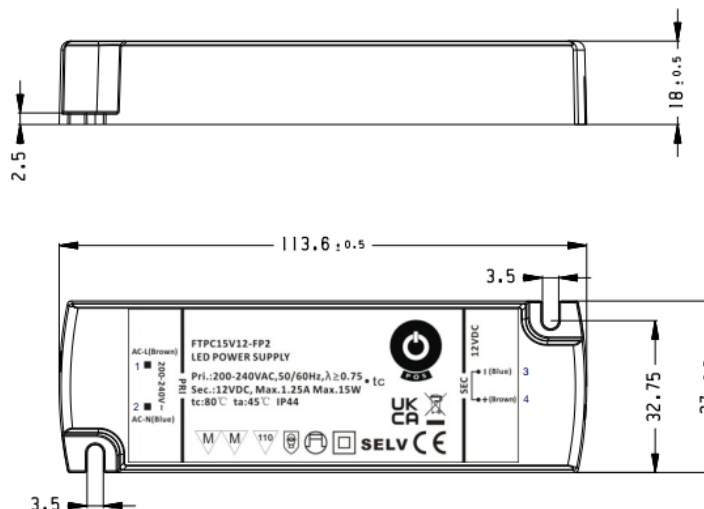
FTPC15V-FP2 series / seria

15W, IP44 LED constant voltage power supply

/ 15W, IP44 Zasilacz stałonapięciowy LED



MECHANICAL SPECIFICATION / SPECYFIKACJA MECHANICZNA



PIN ASSIGNMENT / WYPROWADZENIA

No. / Nr	FUNCTION / FUNKCJA	No. / Nr	FUNCTION / FUNKCJA
1.	INPUT: AC/L / WEJŚCIE: AC/L	3.	OUTPUT: V- / WYJŚCIE: V-
2.	INPUT: AC/N / WEJŚCIE: AC/N	4.	OUTPUT: V+ / WYJŚCIE: V+

WIRE SPECIFICATION / SPECYFIKACJA PRZEWODÓW

H05VVH2-F 2 x 1.0mm², length = 210mm, ext. Diameter = 6.3mm

Input AC / H05VVH2-F 2 x 1.0mm², dł.= 210mm, średnica zewnętrzna = 6.3mm

/Wejście AC AC/L: brown, AC/N: blue

/ AC/L: brązowy, AC/N: niebieski

H05VVH2-F 2 x 0.75mm², length = 220mm, ext. Diameter = 5.4mm

OUTPUT DC / H05VVH2-F 2 x 0.75mm², dł.= 220mm, średnica zewnętrzna = 5.4mm

/Wyjście DC V+: brown, V-: blue

/ V+: brązowy, V-: niebieski

FTPC15V-FP2 series / seria

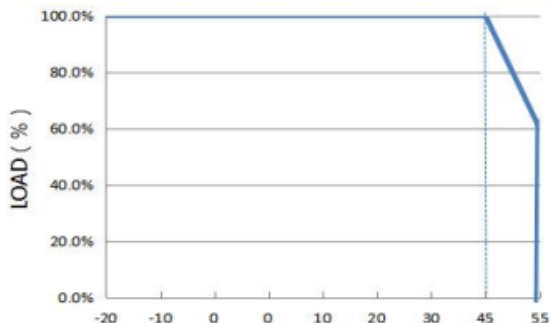
15W, IP44 LED constant voltage power supply

/ 15W, IP44 Zasilacz stałonapięciowy LED



DERATING CURVE

/ OBCIĄŻALNOŚĆ W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY OTOCZENIA

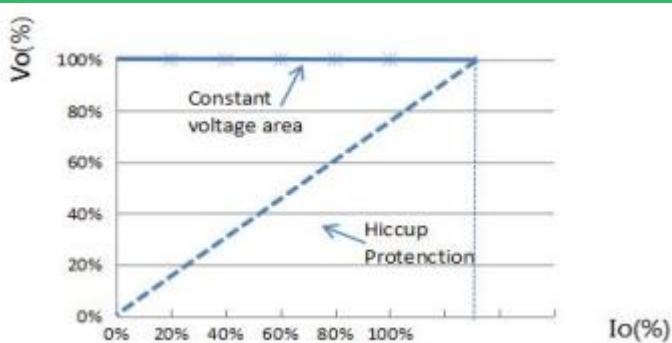


STATIC CHARACTERISTIC

/ OBCIĄŻALNOŚĆ W ZALEŻNOŚCI OD NAPIĘCIA WEJŚCIOWEGO

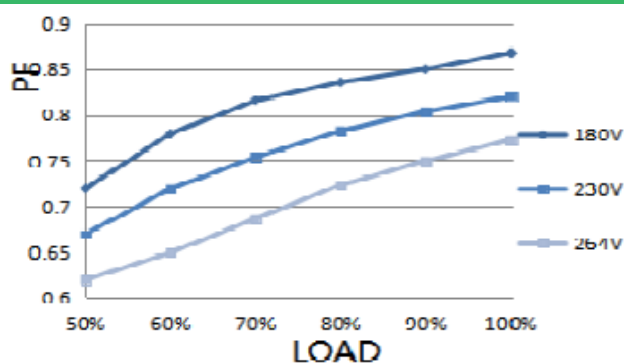
I-V CURVE

/ CHARAKTERYSTYKA PRACY I-V



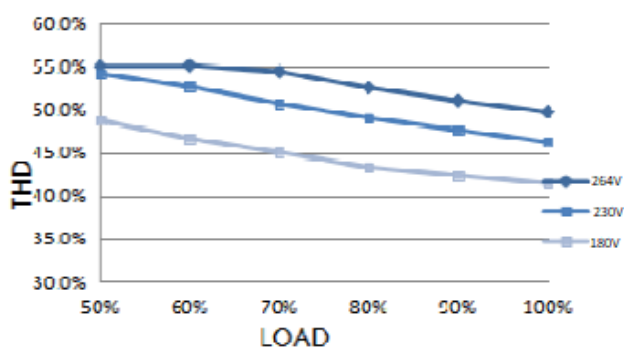
POWER FACTOR CHARACTERISTIC

/ CHARAKTERYSTYKA WSPÓŁCZYNNIKA MOCY



THD CURVE

/ CHARAKTERYSTYKA THD



EFFICIENCY CURVE

/ CHARAKTERYSTYKA SPRAWNOŚCI

