

# FTPC150V-S2 series / seria

150W LED constant voltage power supply  
/ 150W Zasilacz stałonapięciowy LED



## ■ FEATURES / CECHY:

- **Constant voltage design**  
/ Zasilacz stałonapięciowy
- **European AC input voltage range**  
/ Europejski zakres wartości napięcia wejściowego
- **Protections: Overload/Short-circuit/Over voltage/Over temperature**  
/ Zabezpieczenia: Przeciążeniowe/Zwarciove/Nadnapięciowe/Termiczne
- **Cooling by free air convection**  
/ Chłodzenie swobodnym obiegiem powietrza
- **Extremely short and slim size**  
/ Ultra niski i wąski kształt
- **Built in active PFC function**  
/ Wbudowany filtr PFC



## ELECTRICAL SPECIFICATION / SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

OUTPUT / WYJŚCIE	FTPC150V12-S2	FTPC150V24-S2	FTPC150V48-S2
<b>RATED VOLTAGE</b> / NAPIĘCIE ZNAMIONOWE	12V	24V	48V
<b>RATED CURRENT / CURRENT RANGE</b> / PRĄD ZNAMIONOWY / ZAKRES PRĄDU	11A / 0 ÷ 11A	6.25A / 0 ÷ 6.25A	3.125A / 0 ÷ 3.125A
<b>RATED POWER</b> / MOC ZNAMIONOWA	150W	150W	150W
<b>LINE REGULATION</b> / STABILIZACJA $U_{WY}$ W ZALEŻNOŚCI OD $U_{WE}$	± 1%		
<b>LOAD REGULATION</b> / STABILIZACJA $U_{WY}$ W ZALEŻNOŚCI OD $I_{WY}$	± 1%		
<b>VOLTAGE TOLERANCE [3]</b> / TOLERANCJA NAPIĘCIA [3]	± 5%		
<b>RIPPLE &amp; NOISE (MAX.) [2]</b> / TĘTNIENIA I SZUMY (MAX.) [2]	≤310mVp-p	≤500mVp-p	≤490mVp-p
<b>SETUP, RISE TIME, AT FULL LOAD [4]</b> / CZAS USTALANIA, NARASTANIA POD PEŁNYM OBCIĄŻENIEM [4]	500ms/230VAC at full load / pod pełnym obciążeniem		

## INPUT / WEJŚCIE

<b>VOLTAGE RANGE (MIN. / TYP. / MAX.)</b> / ZAKRES WARTOŚCI NAPIĘCIA (MIN. / TYP. / .MAX)	198VAC / 220 ÷ 240VAC / 264VAC
<b>FREQUENCY RANGE</b> / ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI NAPIĘCIA	50 ÷ 60Hz
<b>POWER FACTOR (MIN. / TYP.)</b> / WSPÓŁCZYNNIK MOCY (MIN. / TYP.)	0.95/0.97 230VAC at full load / pod pełnym obciążeniem
<b>THD (TYP.)</b>	4%
<b>EFFICIENCY (MIN.)</b> / SPRAWNOŚĆ (MIN.)	93%
<b>AC CURRENT (MAX. LOAD)</b> / PRĄD AC (MAX. OBCIĄŻENIE)	1A
<b>INRUSH CURRENT (TYP.)</b> / PRĄD ROZRUCHOWY (TYP.)	70A / 50% $T_{WIDTH}$ / CZAS DO PÓLSZCZYTU = 272μs

# FTPC150V-S2 series / seria

150W LED constant voltage power supply

/ 150W Zasilacz stałonapięciowy LED



## INPUT / WEJŚCIE

<b>MAX. No. OF PSU ON CIRCUIT BREAKER</b> / MAKSYMALNA LICZBA ZASILACZY PODŁĄCZONYCH JEDNOCZEŚNIE DO WYŁĄCZNIKA NADPRĄDOWEGO	<b>B10</b>	<b>B16</b>	<b>B20</b>	<b>C10</b>	<b>C16</b>	<b>C20</b>
	6	10	13	8	13	16
<b>No LOAD POWER CONSUMPTION (TYP. / MAX.)</b> / MOC W STANIE BEZ OBCIĄŻENIA (TYP. / MAX.)	0.4W / 0.5W					

## PROTECTIONS / ZABEZPIECZENIA

<b>OVERLOAD</b> / PRZECIĄŻENIOWE	<b>Range: 110 ÷ 160%</b> <b>Type: overloading restores automatically</b> / Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.
<b>SHORT CIRCUIT</b> / ZWARCOWE	<b>Type: hiccup mode, auto-recovery after short circuit removal</b> / Typ: naprzemienne zat./wytł. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.
<b>OVER VOLTAGE</b> / NADNAPIĘCIOWE	Max. 18V Max. 36V Max. 72V <b>Type: shut down output voltage. Re-power on to recovery</b> / Typ: odcięcie napięcia wyjściowego. Powrót do normalnej pracy po odłączeniu oraz ponownym załączeniu
<b>OVER TEMPERATURE</b> / TERMICZNE	<b>Type: 110°C ± 10°C (hiccup mode, auto recovery after restore the temperature to normal vale)</b> / Typ: 110°C ± 10°C (naprzemienne zat./wytł.. Powrót do normalnej pracy po odłączeniu oraz ponownym załączeniu napięcia wejściowego)

## WORKING ENVIRONMENT / ŚRODOWISKO PRACY

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

## SAFETY AND EMC REGULATIONS / NORMY BEZPIECZEŃSTWA I KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

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

# FTPC150V-S2 series / seria

150W LED constant voltage power supply  
/ 150W Zasilacz stałonapięciowy LED



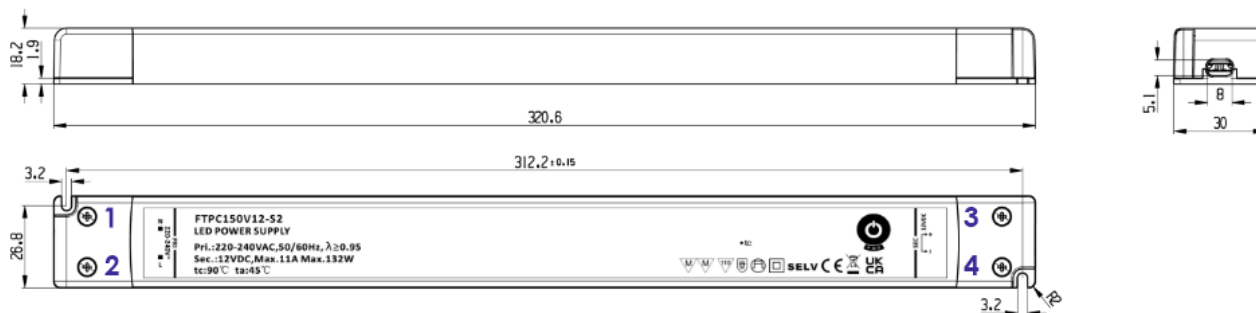
## OTHERS / POZOSTAŁE

<b>DIMENSIONS (L x W x H)</b> / WYMIARY (DŁ. x SZER. x WYS.)	<b>320.6 x 30 x 18.2mm (L x W x H)</b> / 320.6 x 30 x 18.2mm (DŁ. x SZER. x WYS.)
<b>LIFETIME</b> / ŻYWOTNOŚĆ	<b>30 000 hours / 230VAC, full load, tc = 75°C</b> / 30 000 godzin / 230VAC, pełne obciążenie, tc = 75°C
<b>MTBF</b>	<b>300 000 hours / 230VAC, full load, ta = 25°C</b> / 300 000 godzin / 230VAC, pełne obciążenie, ta = 25°C
<b>WEIGHT AND PACKING</b> / MASA I OPAKOWANIE	<b>N.W.: 0.21kg/ pc.; 50pcs/carton;</b> <b>carton dimensions and weight: 335 x 170 x 250mm; N.W.: 12.5kg; G.W.: 14.5kg</b> <b>/ N.W.: 0.21kg/ szt.; 50szt./karton;</b> <b>wymiary i masa opakowania zbiorczego: 335 x 170 x 250mm; N.W.: 12.5kg; G.W.: 14.5kg</b>

## REMARKS / UWAGI

- 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.
- 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 szумы zmierzono dla pasma 20MHz używając skręconych przewodów pomiarowych oraz kondensatorów 0.1μF i 47μF połączonych ze sobą równolegle.
- 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.
- 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.
- 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 szумы mogą być generowane przez zasilacz jednak nie ma to wpływu na jego działanie oraz niezawodność.
- 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



## PIN ASSIGNMENT / WYPROWADZENIA

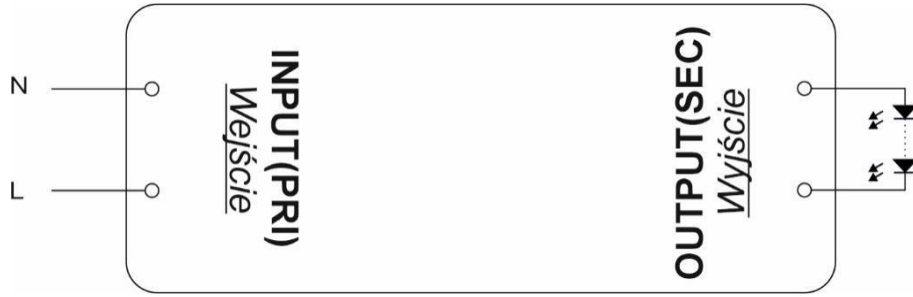
NO. / Nr	FUNCTION / FUNKCJA	NO. / Nr	FUNCTION / FUNKCJA
1.	<b>INPUT: AC/N</b> / WEJŚCIE: AC/N	3.	<b>OUTPUT: V+</b> / WYJŚCIE: V+
2.	<b>INPUT: AC/L</b> / WEJŚCIE: AC/L	4.	<b>OUTPUT: V-</b> / WYJŚCIE: V-

# FTPC150V-S2 series / seria

150W LED constant voltage power supply  
/ 150W Zasilacz stałonapięciowy LED

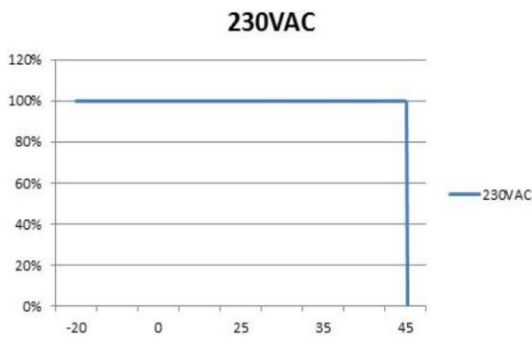


## WIRING DIAGRAM / SCHEMAT POŁĄCZEŃ



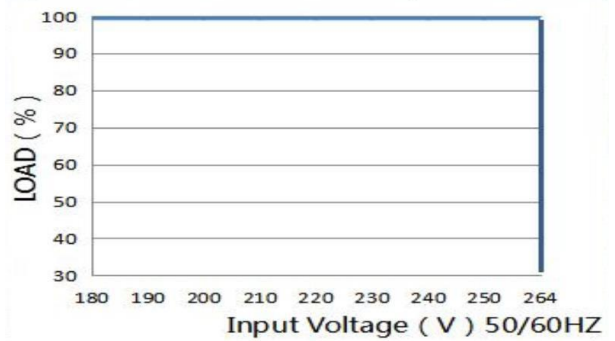
### DERATING CURVE

/ OBCIĄŻALNOŚĆ W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY OTOCZENIA



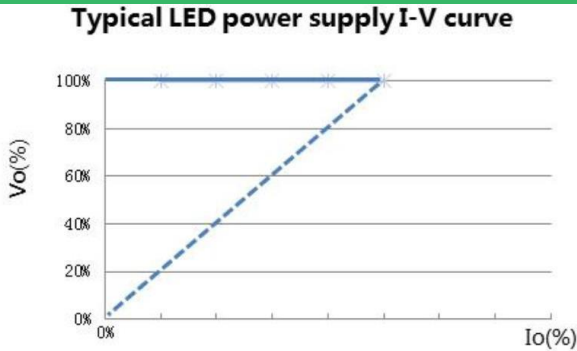
### STATIC CHARACTERISTIC

/ OBCIĄŻALNOŚĆ W ZALEŻNOŚCI OD NAPIĘCIA WEJŚCIOWEGO



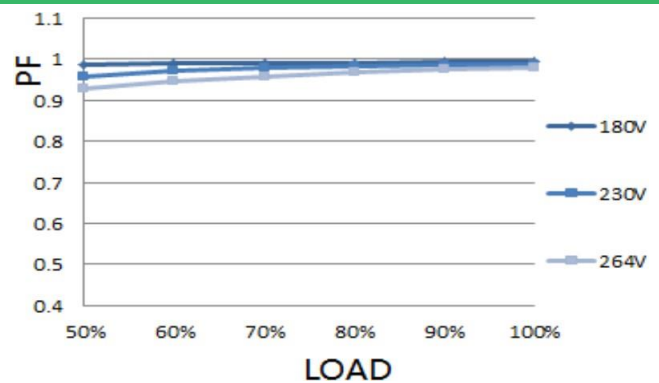
### I-V CURVE

/ CHARAKTERYSTYKA PRACY I-V



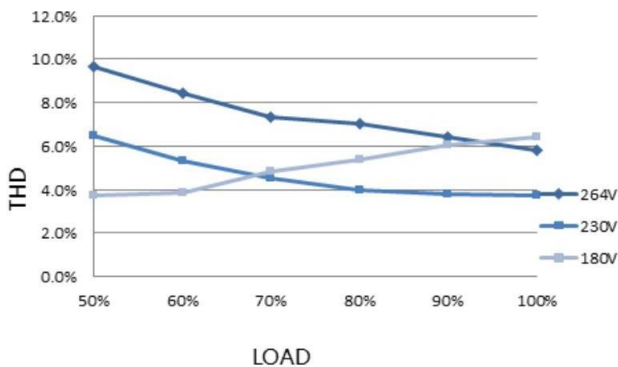
### POWER FACTOR CHARACTERISTIC

/ CHARAKTERYSTYKA WSPÓŁCZYNNIKA MOCY



### THD CURVE

/ CHARAKTERYSTYKA THD



### EFFICIENCY CURVE

/ CHARAKTERYSTYKA SPRAWNOŚCI

