

FTPC50V-L series

50W LED Power Supply (CV)



■ Features:

- Constant voltage design
- European AC input range
- Protections: Overload / Over voltage / Short circuit / Over temperature
- Cooling by free air convection
- Compliance to worldwide regulations for lighting



ELECTRICAL SPECIFICATION

MODEL	FTPC50V12-L			FTPC50V24-L		
OUTPUT						
<i>RATED VOLTAGE</i>	12V			24V		
<i>RATED CURRENT</i>	4.16A			2.08A		
<i>CURRENT RANGE</i>	0 ÷ 4.16A			0 ÷ 2.08A		
<i>RATED POWER</i>	49.92W			49.92W		
<i>NO LOAD OUTPUT VOLTAGE (MAX.)</i>	12.6V			25.2V		
<i>LINE REGULATION</i>	± 1%			± 1%		
<i>LOAD REGULATION</i>	± 1%			± 1%		
<i>VOLTAGE TOLERANCE [3]</i>	± 5%			± 5%		
<i>RIPPLE & NOISE (MAX.) [2]</i>	360mV _{p-p}			720mV _{p-p}		
<i>SETUP TIME [4]</i>	500ms / 230VAC at full load					
INPUT						
<i>VOLTAGE RANGE</i>	200 ÷ 240VAC					
<i>FREQUENCY RANGE</i>	50 / 60Hz					
<i>POWER FACTOR (MIN.)</i>	PF ≥ 0.9 / 230VAC at full load					
<i>THD (MAX)</i>	10%					
<i>EFFICIENCY (MAX.)</i>	88%			89%		
<i>AC CURRENT (TYP.)</i>	< 0.27A / 230VAC					
<i>INRUSH CURRENT (TYP.)</i>	21A / 230VAC; T _{WIDTH} = 750μs					
<i>MAX. NO. OF PSU ON CIRCUIT BREAKER</i>	B10	B16	C10	C16	D10	D16
	15	24	23	36	30	49
<i>NO LOAD POWER CONSUMPTION (MAX.)</i>	< 0.5W					

FTPC50V-L series

50W LED Power Supply (CV)



PROTECTIONS

OVER CURRENT	Range: 120% rated output power
	Type: hiccup mode. Recovers automatically after fault condition is removed.
SHORT CIRCUIT	Type: hiccup mode. Recovers automatically after fault condition is removed.
OVER VOLTAGE	Range: 150% rated output voltage.
OVER TEMPERATURE	Range: IC detection (115°)
	Type: shut down output voltage. Re-power on to recovery

WORKING ENVIRONMENT

WORKING TEMPERATURE	-20°C ÷ +45°C
WORKING HUMIDITY	10 ÷ 90% RH

SAFETY AND EMC REGULATIONS

SAFETY STANDARDS	Compliance to EN61347-1, EN61347-2-13
EMC EMISSION	Compliance to EN55015
EMC IMMUNITY	Compliance to EN61547
HARMONIC CURRENT	Compliance to EN61000-3-2 Class C
OTHER REGULATIONS	Compliance to Commission Regulation (EU) 2019/2020

OTHERS

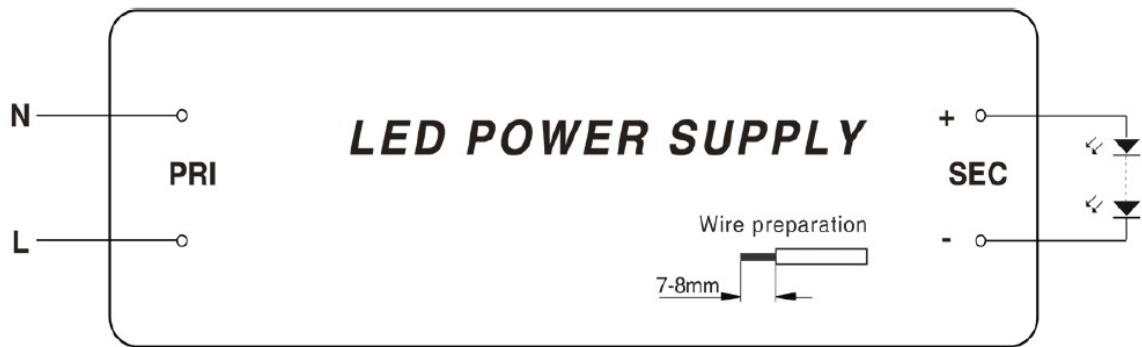
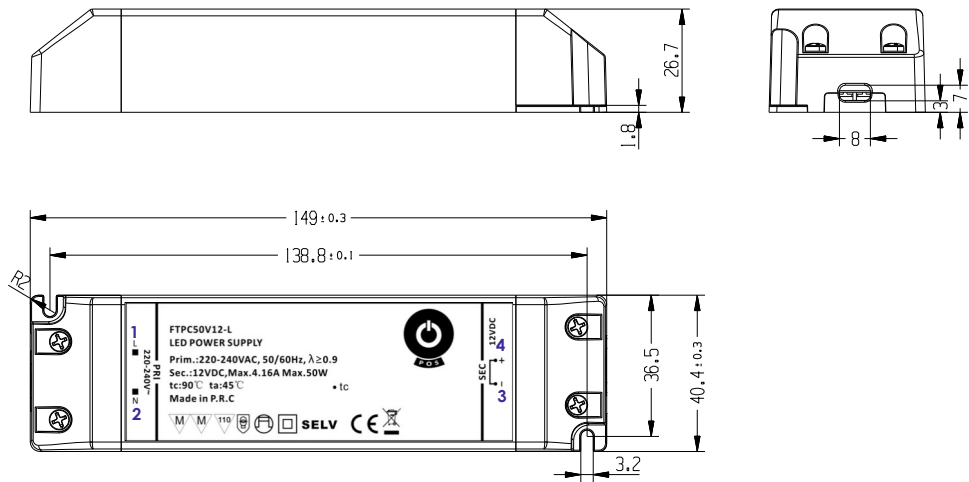
DIMENSIONS	149 x 40.4 x 26.7mm (L x W x H)
LIFETIME	50 000 hours / 230VAC, full load, $t_c < 80^\circ\text{C}$
MTBF	200 000 hours / 230VAC, full load, $t_a = 45^\circ\text{C}$
WEIGHT AND PACKING	0.15kg ; 50pcs./carton; carton dimensions: 31 x 23 x 17 cm

EAN CODE



1. All parameters NOT specially mentioned are measured at 230VAC input, rated load and 25°C of ambient temperature.
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.
3. Tolerance includes set up tolerance, line regulation and load regulation.
4. Setup and rise time is measured from 0 to 90% rated output voltage.
5. 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.

MECHANICAL SPECIFICATION



PIN ASSIGNMENT

No.	Assignment	No.	Assignment
1	Input: AC/L	3	Output: U _{OUT} -
2	Input: AC/N	4	Output: U _{OUT} +

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

/EU DECLARATION OF CONFORMITY

Deklarujemy zgodność produktu: */For the following equipment:*

Oznaczenie: <i>/Part No.:</i>	FTPC50VX-L (X=12, 24)
Numer partii: <i>/Batch No.</i>	S21xxxxxxxxx

z wymaganiami następujących przepisów oraz norm Unii Europejskiej: */is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive, the following standards were applied:*

Dyrektywy ROHS 2011/65/UE, 2015/863/UE, 2017/2102/UE
/ROHS Directives 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2017/2102/EU

Zastosowana norma <i>/Standard</i>	Opis <i>/Description</i>
EN 62321-3-1:2014	Oznaczanie wybranych substancji w wyrobach elektrotechnicznych -- Część 3-1: Badanie przesiewowe -- Oznaczanie ołowiu, rtęci, kadmu, całkowitej zawartości chromu oraz całkowitej zawartości bromu metodą fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej <i>/Determination of certain substances in electrotechnical products. Screening. Lead, mercury, cadmium, total chromium and total bromine by X-ray fluorescence spectrometry</i>

Dyrektywa LVD 2014/35/UE
/Low Voltage Directive 2014/35/EU

Zastosowana norma <i>/Standard</i>	Opis <i>/Description</i>
EN 62493:2015	Ocena sprzętu oświetleniowego związana z ekspozycją człowieka na działanie pól elektromagnetycznych <i>/Assessment of lighting equipment related to human exposure to electromagnetic field</i>
EN 61347-1:2015 + A1:2021	Urządzenia do lamp -- Część 1: Wymagania ogólne i bezpieczeństwa <i>/Lamp controlgear - General and safety requirements.</i>
EN 61347-2-13:2014 + A1:2017	Urządzenia do lamp -- Część 2-13: Wymagania szczegółowe dotyczące elektronicznych urządzeń sterujących zasilanych prądem stałym lub prądem przemiennym do modułów LED <i>/Lamp controlgear - Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic controlgear for LED modules</i>

Dyrektywa EMC 2014/30/UE
/Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

Zastosowana norma <i>/Standard</i>	Opis <i>/Description</i>
EN55015:2019 + A11:2020	Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru zaburzeń radioelektrycznych wytwarzanych przez elektryczne urządzenia oświetleniowe i urządzenia podobne <i>/Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment</i>
EN61000-3-2:2019	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 3-2: Poziomy dopuszczalne -- Poziomy dopuszczalne emisji harmonicznych prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika ≤ 16 A) <i>/Electromagnetic compatibility (EMC). Limits. Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)</i>
EN61000-3-3:2013 + A1:2019	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 3-3: Poziomy dopuszczalne -- Ograniczanie zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w publicznych sieciach zasilających niskiego napięcia, powodowanych przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym < lub = 16 A przyłączone bezwarunkowo <i>/Electromagnetic compatibility (EMC). Limits. Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection</i>
EN61547:2009	Sprzęt do ogólnych celów oświetleniowych -- Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej <i>/Equipment for general lighting purposes. EMC immunity requirements</i>

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.
/This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

MPL Power Elektro Sp z o.o.
ul. Handlowa 13, 41-807 Zabrze
NIP 6312457646, REGON 240105606

Pieczęć firmy */Company stamp*

KIEROWNIK
Działu Technicznego

Lukasz Jaromin

Podpis i pieczęć osoby */Person signature and stamp*