

# FTPC200V-DA series / seria

200W LED Power Supply (CV) with DALI-2 and push dimming function

/ Zasilacz stałonapięciowy LED o mocy 200W z interfejsem DALI-2 oraz ściemnianiem typu push dimming



## ■ Features / Cechy:

- Linear shape  
/ Niski i wąski kształt
- Constant Voltage design, European AC input range  
/ Zasilacz stałonapięciowy, Europejski zakres wartości napięcia wejściowego
- Protections: Overload / Over voltage / Short circuit / Over temperature  
/ Zabezpieczenia: Przeciążeniowe / Nadnapięciowe / Zwarciovowe / Termiczne
- Built-in active PFC function, isolation class II  
/ Wbudowany aktywny układ korekcji współczynnika mocy PFC, II klasa ochronności
- DALI-2 and push dimming function, Dimming range: 1-100%  
/ Wbudowany interfejs DALI-2 oraz funkcja ściemniania typu push, zakres ściemniania : 1-100%



## ELECTRICAL SPECIFICATION / SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

OUTPUT / WYJŚCIE	FTPC200V12-DA	FTPC200V24-DA
<b>RATED VOLTAGE</b> / NAPIĘCIE ZNAMIONOWE	12V	24V
<b>RATED CURRENT</b> / PRĄD ZNAMIONOWY	14.2A	8.33A
<b>CURRENT RANGE</b> / ZAKRES PRĄDU	4 ÷ 14.2A	2 ÷ 8.33A
<b>RATED POWER</b> / MOC ZNAMIONOWA	170.4W	199.92W
<b>LINE REGULATION</b> / STABILIZACJA $U_{wy}$ W ZALEŻNOŚCI OD ZMIAN $U_{we}$	± 1%	± 1%
<b>LOAD REGULATION</b> / STABILIZACJA $U_{wy}$ W ZALEŻNOŚCI OD ZMIAN $I_{wy}$	± 1%	± 1%
<b>VOLTAGE TOLERANCE [3]</b> / TOLERANCJA NAPIĘCIA [3]	± 5%	± 5%
<b>RIPPLE &amp; NOISE (MAX.) [2]</b> / TĘTNIENIA I SZUMY (MAX.) [2]	60mV <sub>p-p</sub>	120mV <sub>p-p</sub>
<b>SETUP TIME (MAX.) [4]</b> / CZAS USTALANIA (MAX.) [4]	500ms	500ms
<b>DIMMING RANGE</b> / ZAKRES ŚCIEMNIANIA	1.0 ÷ 100%	1.0 ÷ 100%

## INPUT / WEJŚCIE

	Min.	Typ.	Max.				
<b>VOLTAGE RANGE</b> / ZAKRES WARTOŚCI NAPIĘCIA	180VAC	220÷240VAC	264VAC				
<b>FREQUENCY RANGE</b> / ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI NAPIĘCIA	47 ÷ 63Hz						
<b>POWER FACTOR (MIN.)</b> / WSPÓŁCZYNNIK MOCY (MIN.)	0.9						
<b>THD (MAX)</b>	4%			3%			
<b>EFFICIENCY (MIN.)</b> / SPRAWNOŚĆ (MIN.)	92%			92%			
<b>AC CURRENT (MAX.)</b> / PRĄD AC (MAX.)	1.2A / 230VAC						
<b>INRUSH CURRENT (TYP.)</b> / PRĄD ROZRUCHOWY (TYP.)	FTPC200V12-DA: 70A / 230VAC; $T_{WIDETH}$ / (Czas do półszczytu) = 76µs; FTPC200V24-DA: 72A / 230VAC; $T_{WIDETH}$ / (Czas do półszczytu) = 83µs						
<b>MAX. NO. OF PSU ON CIRCUIT BREAKER</b> / MAKSYMALNA LICZBA ZASILACZY PODŁĄCZONYCH DO WYŁĄCZNIKA NADPRĄDOWEGO		B10	B16	C10	C16	D10	D16
FTPC200V12-DA		4	7	7	11	9	15
FTPC200V24-DA		4	6	6	10	8	13

# FTPC200V-DA series / seria

200W LED Power Supply (CV) with DALI-2 and push dimming function

/ Zasilacz stałonapięciowy LED o mocy 200W z interfejsem DALI-2 oraz ściemnianiem typu push dimming



## INPUT / WEJŚCIE

**No Load Power Consumption (MAX.)**  
/ MOC W STANIE BEZ OBCIĄŻENIA (MAX.) 0.5W / 230Vac / 50Hz

## PROTECTIONS / ZABEZPIECZENIA

<b>OVER CURRENT</b> / PRZECIĄŻENIOWE	<b>Range: 110 ÷ 160% rated output power</b> / Zakres: max. 110 ÷ 160% wyjściowej mocy znamionowej. <b>Type: hiccup mode. Recovers automatically after fault condition is removed.</b> / Typ: naprzemienne zał./odł. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.
<b>SHORT CIRCUIT</b> / ZWARCIOWE	<b>Type: hiccup mode. Recovers automatically after fault condition is removed.</b> / Typ: naprzemienne zał./odł. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.
<b>OVER VOLTAGE</b> / NADNAPIĘCIOWE	<b>Range: 150% rated output voltage.</b> / Zakres: 150% wyjściowego napięcia znamionowego. <b>Type: hiccup mode. Recovers automatically after fault condition is removed.</b> / Typ: naprzemienne zał./odł. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.
<b>OVER TEMPERATURE</b> / TERMICZNE	<b>Type: Turn off the input voltage and restore the temperature to normal value.</b> / Typ: odcięcie napięcia wyjściowego. Powrót do normalnej pracy po odłączeniu oraz ponowym załączeniu napięcia wejściowego.

## WORKING ENVIRONMENT / ŚRODOWISKO PRACY

<b>WORKING TEMPERATURE</b> / TEMPERATURA PRACY	-40°C ÷ +45°C
<b>WORKING HUMIDITY</b> / WILGOTNOŚĆ PRACY	15 ÷ 95% RH
<b>STORAGE TEMPERATURE AND HUMIDITY</b> / TEMPERATURA I WILGOTNOŚĆ SKŁADOWANIA	<b>-40°C ÷ 80°C, 10 ÷ 95% RH non-condensing</b> / -40°C ÷ 80°C, 10 ÷ 95% bez kondensacji
<b>Tc</b>	tc=80°C for 3 years warranty / dla 3 lat gwarancji

## 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>WITHSTAND VOLTAGE</b> / WYTRZYMAŁOŚĆ IZOLACJI	<b>IN/OUT: 5300VDC / 60s</b> / WE/WY: 5300VDC / 60s
<b>INSULATION RESISTANCE</b> / REZYSTANCJA IZOLACJI	<b>IN/OUT: ≥ 50MΩ / 500VDC</b> / WE/WY: ≥ 50MΩ / 500VDC
<b>LEAKAGE CURRENT</b> / PRĄD UPŁYWU	≤ 0.7mA / 264VAC

## OTHERS / POZOSTAŁE

<b>DIMENSIONS (L x W x H)</b> / WYMIARY (DŁ. x SZER. x WYS.)	429.5 x 32 x 22.5mm
<b>LIFETIME</b> / ŻYWIOTNOŚĆ	<b>30 000 hours / 230VAC, full load, tc=75°C</b> / 30 000 godzin / 230VAC, pełne obciążenie, tc=75°C
<b>MTBF</b>	<b>5 years / ta=25°C, full load, according to MIL-HDBK-217F</b> / 5 lat / ta=25°C, pełne obciążenie, zgodnie z MIL-HDBK-217F
<b>WEIGHT AND PACKING</b> / MASA I OPAKOWANIE	<b>0.35kg; 20pcs./carton; carton dimensions: 45 x 18 x 16.5cm</b> / 0.35kg ; 20szt./karton; wymiary kartonu: 45 x 18 x 16.5cm

**EAN CODE**  
/ KOD EAN



# FTPC200V-DA series / seria

200W LED Power Supply (CV) with DALI-2 and push dimming function

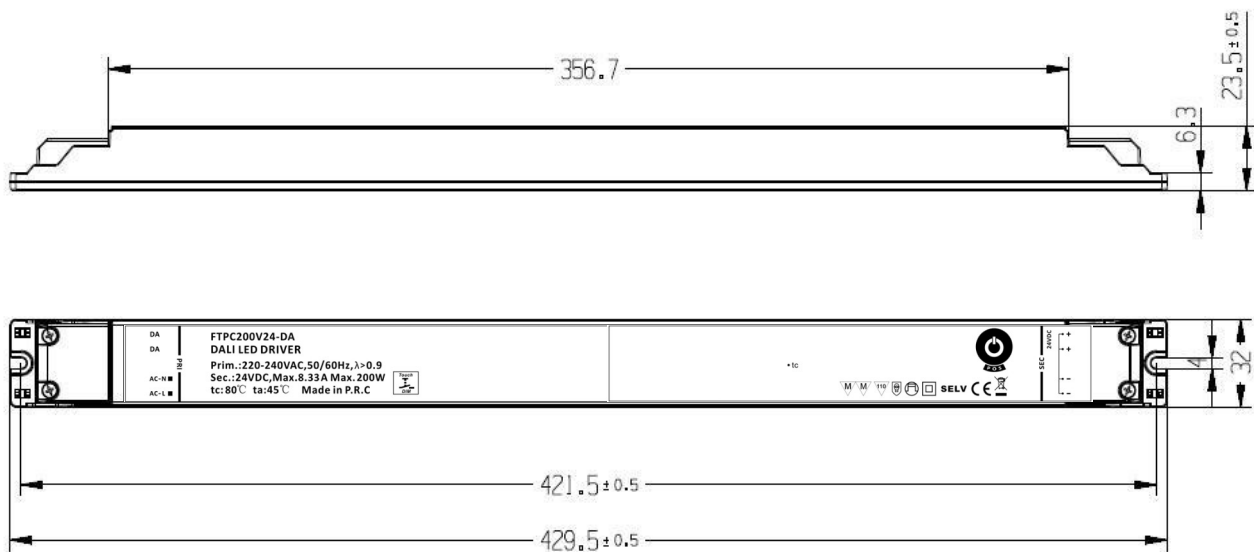
/ Zasilacz stałonapięciowy LED o mocy 200W z interfejsem DALI-2 oraz ściemnianiem typu push dimming



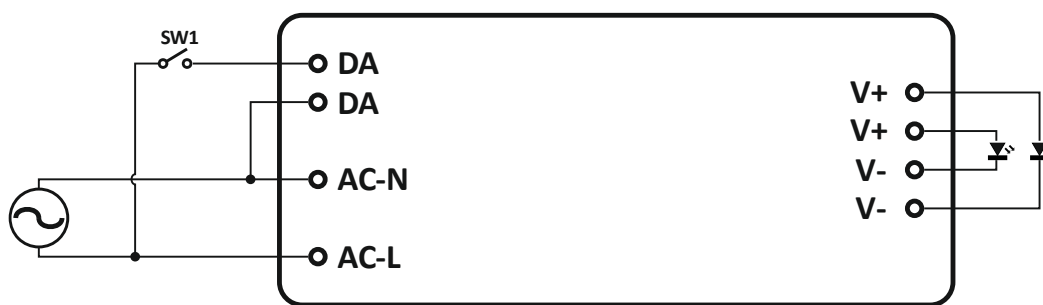
## REMARKS / UWAGI

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, OBŁĄŻENIA 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 0.1mF i 47mF PARALLEL CAPACITOR.  
/ TĘTNIENIA I SZUMY ZMIERZONO DLA PASMA 20MHz UŻYWAJĄC SKRĘCONYCH PRZEWODÓW POMIAROWYCH ORAZ KONDENSATORÓW 0.1mF i 47mF POŁĄCZONYCH ZE SOBĄ RÓWNOLEGLE.
3. TOLERANCE INCLUDES SET UP TOLERANCE, LINE REGULATION AND LOAD REGULATION.  
/ TOLERANCJA WYRAŻA MAKSYMALNĄ ROZBIEŻNOŚĆ NAPIĘCIA WYŚCIGOWEGO UWZGLĘDNIĄC ZMIANY PRZY ZAŁĄCZANIU, W ZALEŻNOŚCI OD ZMIAN NAPIĘCIA WEJŚCIOWEGO ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD ZMIAN PRĄDU OBŁĄŻENIA.
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 WYŚCIGOWEGO.
5. 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.

## MECHANICAL SPECIFICATION / SPECYFIKACJA MECHANICZNA



## PUSH DIMMING WIRING DIAGRAM / SCHEMAT POŁĄCZEŃ – ŚCIEMNIANIE TYPU PUSH DIMMING



### Push Dimming / Ściemnianie Push Dimming

No. / L.p.	Push Time / Czas naciśnięcia	Function / Działanie
1.	< 0.05 s	No status change / Brak zmiany
2.	0.1-1 s	Output On / Output Off / Załączenie / wyłączenie Each time press cause change the dimming direction / Każde kolejne naciśnięcie zmienia kierunek funkcji ściemniania tzn.
3.	1.5-10 s	Dimming up / Dimming down / Ściemnianie / Rozjaśnianie Jeżeli obecnie dokonywane było ściemnianie to kolejne przyciśnięcie spowoduje rozjaśnienie

# FTPC200V-DA series / seria

200W LED Power Supply (CV) with DALI-2 and push dimming function

/ Zasilacz stałonapięciowy LED o mocy 200W z interfejsem DALI-2 oraz ściemnianiem typu push dimming



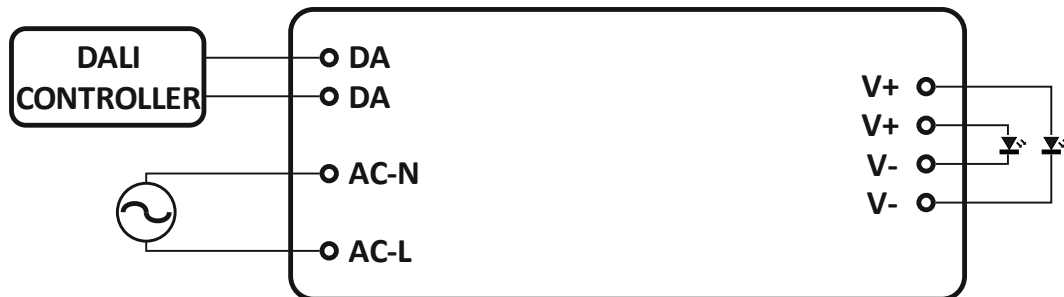
## Push Dimming / Ściemnianie Push Dimming

4. > 11 s **100% brightness setting**  
/ Ustawienie 100% jasności

Remarks / Uwagi:

1. SW1 – monostable (doorbell) switch / SW1 – przycisk monostabilny (dzwonkowy)
2. Factory setting is 100% brightness / Ustawienie fabryczne to 100% jasności

## DALI WIRING DIAGRAM / SCHEMAT POŁĄCZEŃ - DALI



## PIN ASSIGNMENT / WYPROWADZENIA

Function / Funkcja	Description DALI / Opis DALI	Description Push Dimming / Opis Push Dimming
DA	DA signal / Sygnał DA	Neutral wire / Przewód neutralny
DA	DA signal / Sygnał DA	Switch from live terminal / Przycisk od zacisku fazowego
AC-L	Input: AC/L / Wejście: AC/N	
AC-N	Input: AC/N / Wejście: AC/L	
V+	Output: U <sub>OUT+</sub> / Wyjście: Uwy+	
V-	Output: U <sub>OUT-</sub> / Wyjście: Uwy-	

Remarks / Uwagi:

1. Please select the suitable wires to ensure maximum voltage between two products should be no higher than 2V synchronous parallel operation.

/ 1. Dla synchronicznej pracy równoległej należy dobrać przewody tak aby zapewnić spadek napięcia nie większy niż 2V pomiędzy połączonymi zasilaczami.