

# FTPC240V-DA8 series / seria

240W LED constant voltage power supply DALI-2 (DT8) and push dimming

/ 240W Zasilacz stałonapięciowy LED z interfejsem DALI-2 oraz funkcją ściemniania typu push



## ■ FEATURES / CECHY:

• **Constant voltage design, PWM style output**  
/ Zasilacz stałonapięciowy, wyjście typu PWM

• **European AC input voltage range**  
/ Europejski zakres wartości napięcia wejściowego

• **Protections: Overload/Short-circuit/Over voltage/Over temperature**  
/ Zabezpieczenia: Przeciążeniowe/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

• **DALI-2 (DT8) and push dimming and CCT function. Dimming range: 1-100%**  
/ Interfejs DALI-2 (DT8) oraz funkcja ściemniania oraz zmiany temperatury barwowej typu push. Zakres ściemniania: 1-100%



## ELECTRICAL SPECIFICATION / SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

OUTPUT / WYJŚCIE	FTPC240V24-DA8
<b>RATED VOLTAGE</b> / NAPIĘCIE ZNAMIONOWE	24V
<b>RATED CURRENT / CURRENT RANGE</b> / PRĄD ZNAMIONOWY / ZAKRES PRĄDU	10A / 1 ÷ 10A
<b>RATED POWER</b> / MOC ZNAMIONOWA	240W
<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]	720mV <sub>p-p</sub>
<b>SETUP, RISE TIME, AT FULL LOAD [4]</b> / CZAS USTALANIA, NARASTANIA POD PEŁNYM OBCIĄŻENIEM [4]	300ms, 100ms/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	47 ÷ 63Hz
<b>POWER FACTOR (MIN. / TYP.)</b> / WSPÓŁCZYNNIK MOCY (MIN. / TYP.)	0.95 / 0.98
<b>THD (TYP. / MAX.)</b>	5% / 8%
<b>EFFICIENCY (MIN.)</b> / SPRAWNOŚĆ (MIN.)	93%
<b>AC CURRENT (MAX. LOAD)</b> / PRĄD AC (MAX. OBCIĄŻENIE)	1.4A
<b>INRUSH CURRENT (TYP.)</b> / PRĄD ROZRUCHOWY (TYP.)	60A / 230VAC; TWIDTH / CZAS DO PÓŁSZCZYTU = 1125μs

# FTPC240V-DA8 series / seria

240W LED constant voltage power supply DALI-2 (DT8) and push dimming

/ 240W Zasilacz stałonapięciowy LED z interfejsem DALI-2 oraz funkcją ściemniania typu push



## INPUT / WEJŚCIE

### MAX. NO. OF PSU ON CIRCUIT BREAKER

/ MAKSYMALNA LICZBA ZASILACZY PODŁĄCZONYCH  
JEDNOCZEŚNIE DO WYŁĄCZNIKA NADPRĄDOWEGO

B10	B16	C10	C16	C10	C16
2	4	4	6	5	9

### NO LOAD POWER CONSUMPTION (TYP. / MAX.)

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

0.4W / 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. 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: 110°C ± 10°C (shut down output voltage. Re-power on to recovery)

/ Typ: 110°C ± 10°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

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)

## 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: ≥ 10MΩ / 500VDC

/ WE/WY: ≥ 10MΩ / 500VDC

Tc

tc = 90°C

# FTPC240V-DA8 series / seria

240W LED constant voltage power supply DALI-2 (DT8) and push dimming

/ 240W Zasilacz stałonapięciowy LED z interfejsem DALI-2 oraz funkcją ściemniania typu push



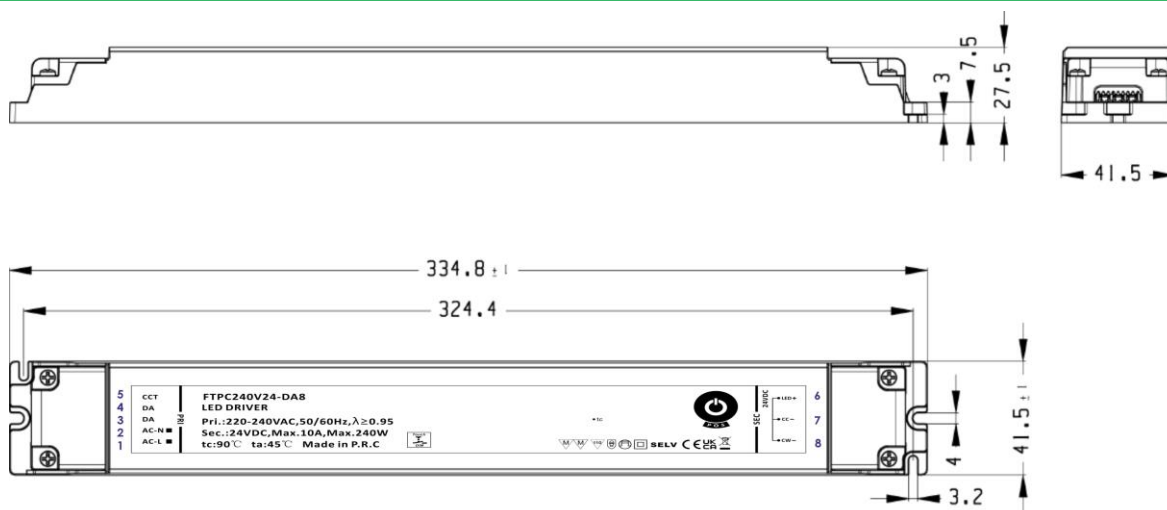
## OTHERS / POZOSTAŁE

<b>DIMENSIONS (L x W x H)</b> / WYMIARY (DŁ. x SZER. x WYS.)	<b>334.8 x 41.5 x 27.5mm (L x W x H)</b> / 334.8 x 41.5 x 27.5mm (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>200 000 hours / 230VAC, full load, ta = 25°C</b> / 200 000 godzin / 230VAC, pełne obciążenie, ta = 25°C
<b>WEIGHT AND PACKING</b> / MASA I OPAKOWANIE	<b>N.W.: 0.50kg/pc; G.W.: 0.6kg/pc.; 20pcs/carton;</b> <b>carton dimensions and weight: 350 x 210 x 175mm; N.W.: 10.1kg; G.W.: 12.1kg</b> / N.W.: 0.50kg/szt; G.W.: 0.6kg/szt.; 20szt./karton; wymiar i masa opakowania zbiorczego: 350 x 210 x 175mm; N.W.: 10.1kg; G.W.: 12.1kg
<b>EAN CODE</b> / KOD EAN	5902135154632

## 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 szumy 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 załączeniu, 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 szumy 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/L</b> / WEJŚCIE: AC/L	5.	<b>INPUT: CCT (PUSH CCT ADJUSTMENT)</b> / WEJŚCIE: CCT (REGULACJA TEMPERATURY BARWOWEJ)
2.	<b>INPUT: AC/N</b> / WEJŚCIE: AC/N	6.	<b>OUTPUT: LED+</b> / WYJŚCIE: LED+
3.	<b>DA OR NEUTRAL FOR PUSH DIMMING</b> / DA LUB ZACISK NEUTRALNY DLA ŚCIEMIANIA TYPU PUSH	7.	<b>OUTPUT: CC- (COOL COLOR)</b> / WYJŚCIE: CC- (CHŁODNY KOLOR)
4.	<b>DA OR LIVE FOR PUSH DIMMING</b> / DA LUB ZACISK FAZOWY DLA ŚCIEMIANIA TYPU PUSH	8.	<b>OUTPUT: CW- (WARM COLOR)</b> / WYJŚCIE: CW- (CIEPLY KOLOR)

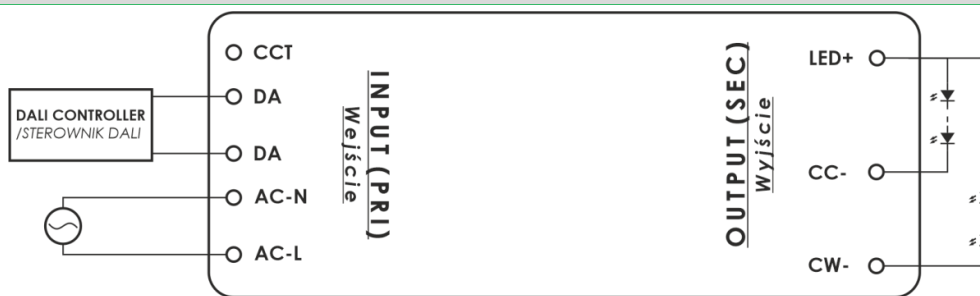
# FTPC240V-DA8 series / seria

240W LED constant voltage power supply DALI-2 (DT8) and push dimming

/ 240W Zasilacz stałonapięciowy LED z interfejsem DALI-2 oraz funkcją ściemniania typu push



## DALI WIRING DIAGRAM / DALI – SCHEMAT POŁĄCZEŃ

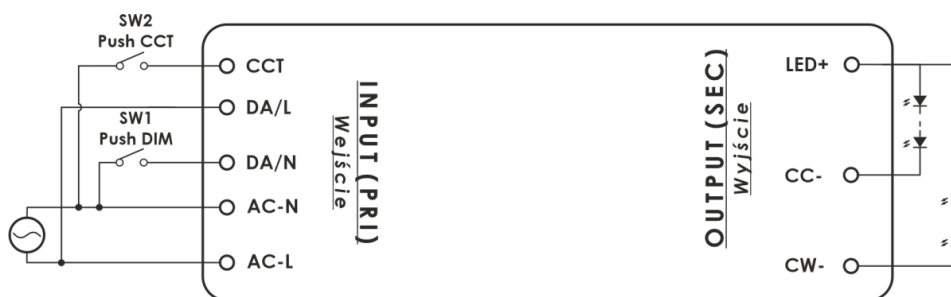


### UWAGI / REMARKS

1. Dimming range: 1-100% / Zakres ściemniania: 1-100%

2. Output current duty cycle change when dimming function is used / Zmiana współczynnika wypełnienia PWM podczas użycia ściemniania.

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



No. / Nr	PUSH TIME / CZAS NACIŚNIĘCIA	FUNCTION / DZIAŁANIE
1.	< 0.05 SEC	<b>No status change</b> / Brak Zmiany
2.	<b>SW1 SHORT PRESS / KRÓTKIE PRZYCIŚNIĘCIE</b>	<b>Output ON / Output OFF</b> / Załączenie / Wytęczenie
3.	<b>SW1 LONG PRESS / DŁUGIE PRZYCIŚNIĘCIE</b>	<b>Dimming up / Dimming down</b> / Rozjaśnianie / Ściemnianie
4.	<b>SW2 SHORT PRESS / KRÓTKIE PRZYCIŚNIĘCIE</b>	<b>Coarse CCT adjustment</b> / Zgrubna regulacja temperatury barwowej
5.	<b>SW2 LONG PRESS / DŁUGIE PRZYCIŚNIĘCIE</b>	<b>Fine CCT adjustment</b> / Płynna regulacja temperatury barwowej
6.	<b>SW1 LESS THAN 15 SEC</b> / SW1 PRZEZ MNIEJ NIŻ 15 SEC	<b>50% brightness setting</b> / Ustawienie 50% jasności
7.	<b>SW2 LESS THAN 15 SEC</b> / SW2 PRZEZ MNIEJ NIŻ 15 SEC	<b>4500K CCT setting</b> / Ustawienie barwy 4500K

### UWAGI / REMARKS

1. SW1, SW2 – monostable (doorbell) switch / Przycisk monostabilny (dzwonkowy)

2. Factory setting is 100% brightness / Ustawienie fabryczne to 100% jasności

3. Dimming memory: When the PSU is switched on after turn off returns to the previously adjusted brightness and CCT level / Pamięć ustawień: Zasilacz załączony po wcześniejszym wyłączeniu powraca do uprzednio ustawionego poziomu jasności i temperatury barwowej

4. Dimming range: 1-100% / Zakres ściemniania: 1-100%

5. Output current duty cycle change when dimming function is used / Zmiana współczynnika wypełnienia PWM podczas użycia ściemniania.

# FTPC240V-DA8 series / seria

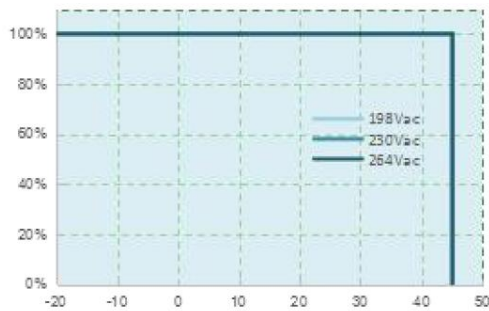
240W LED constant voltage power supply DALI-2 (DT8) and push dimming

/ 240W Zasilacz stałonapięciowy LED z interfejsem DALI-2 oraz funkcją ściemniania typu push



## DERATING CURVE

/ OBCIĄŻALNOŚĆ W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY OTOCZENIA



## STATIC CHARACTERISTIC

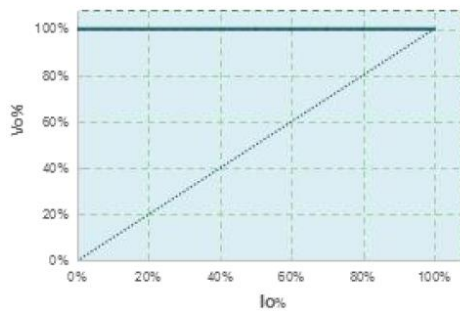
/ OBCIĄŻALNOŚĆ W ZALEŻNOŚCI OD NAPIĘCIA WEJŚCIOWEGO



## I-V CURVE

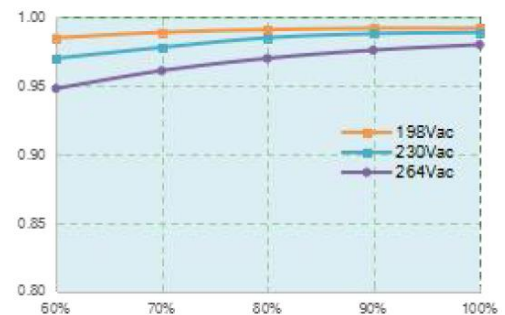
/ CHARAKTERYSTYKA PRACY I-V

I-V



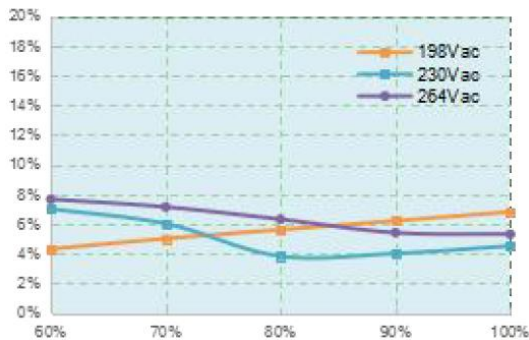
## POWER FACTOR CHARACTERISTIC

/ CHARAKTERYSTYKA WSPÓŁCZYNNIKA MOCY



## THD CURVE

/ CHARAKTERYSTYKA THD



## EFFICIENCY CURVE

/ CHARAKTERYSTYKA SPRAWNOŚCI

