

# seria GPF-60D

Zasilacz stałonapięciowy/stałooprądowy o mocy 60W z funkcją ściemniania (3 w 1)



## ■ Cechy:

- Zasilacz stałonapięciowy / stałooprądowy
- Wbudowany aktywny układ korekcji współczynnika mocy PFC
- Uniwersalny zakres wartości napięcia wejściowego
- Zabezpieczenia: Zwarciowe / Nadprądowe / Nadnapięciowe / Termiczne
- Wbudowana funkcja ściemniania(dimming) 3 w 1: Napięcie/Rezystancja/PWM
- Chłodzenie swobodnym obiegiem powietrza
- Testowany pod pełnym obciążeniem
- II klasa ochronności
- Stopień ochrony IP67

☐ IP67 CE SELV

## SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

MODEL	GPF-60D-700	GPF-60D-1050	GPF-60D-1400	GPD-60D-1750	GPD-60D-2100	GPD-60D-2450
<b>WYJŚCIE</b>						
Napięcie w stanie bez obciążenia (max.)	84V	66V	45V	40V	30V	28V
Zakres napięć dla pracy stałooprądowej [2]	40 ÷ 80V	30 ÷ 60V	22 ÷ 42V	20 ÷ 36V	14 ÷ 28V	12 ÷ 24V
Prąd znamionowy	700mA	1050mA	1400mA	1750mA	2100mA	2450mA
Moc znamionowa	56W	63W	58.8W	63W	58.8W	58.8W
Stabilizacja $U_{wy}$ w zależności od zmian $U_{we}$	± 1%					
Stabilizacja $U_{wy}$ w zależności od zmian $I_{wy}$	± 2%					
Tolerancja [4]	± 3%					
Dokładność prądu w trybie stałooprądowym	± 3%					
Tętnienia i szумы (max.) [3]	250mV <sub>p-p</sub>	250mV <sub>p-p</sub>	200mV <sub>p-p</sub>	150mV <sub>p-p</sub>	150mV <sub>p-p</sub>	150mV <sub>p-p</sub>
Czas ustalania, narastania, podtrzymania [5]	1000ms, 80ms, 60ms / 230VAC; 1000ms, 80ms, 30ms / 115VAC pod pełnym obciążeniem					
<b>WEJŚCIE</b>						
Zakres wartości napięcia	85 ÷ 277VAC					
Zakres częstotliwości napięcia	47 ÷ 63Hz					
Sprawność (typ.)	88%	88%	88%	87%	87%	87%
Prąd AC (typ.)	0.8A/115VAC, 0.4A / 230VAC					
Współczynnik mocy	PF > 0.95 / 230VAC; PF > 0.98 / 115VAC pod pełnym obciążeniem					
Prąd rozruchowy (typ.)	65A / 230VAC					
Prąd upływu(max.)	2mA / 240VAC					
<b>ZABEZPIECZENIA</b>						
Nadprądowe	Zakres: 95 ÷ 108% prądu znamionowego					
	Typ: ch-ka prostokątna(ograniczenie napięcia przy stałym prądzie znamionowym) – tryb pracy stałooprądowej. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.					
Zwarciowe	Typ: naprzemienne zał./odł. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.					
Nadnapięciowe	100 ÷ 120V	75 ÷ 95V	52 ÷ 65V	45 ÷ 60V	34 ÷ 46V	30 ÷ 40V
	Typ: odcięcie napięcia wyjściowego. Powrót do normalnej pracy po odłączeniu i ponownym załączeniu napięcia wejściowego.					
Termiczne	Zakres: 140°C – detekcja przez scalony sterownik PWM					
	Typ: odcięcie napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po obniżeniu temperatury.					

# seria GPF-60D

Zasilacz stałonapięciowy/stałośprądowy o mocy 60W z funkcją ściemniania (3 w 1)



## ŚRODOWISKO PRACY

Temperatura pracy	-30°C ÷ 70°C (patrz. charakterystyka obciążalności w zależności od temperatury otoczenia)
Wilgotność pracy	20 ÷ 95% wilgotność względna (bez kondensacji)
Temperatura i wilgotność składowania	-40°C ÷ 80°C, 10 ÷ 95% wilgotność względna (bez kondensacji)
Współczynnik temperaturowy	± 0.03% / °C (0°C ÷ 50°C)
Odporność na wibracje	10 ÷ 500Hz, 5G, 12min / okresowo przez 72min. wzdłuż osi X, Y, Z

## NORMY BEZPIECZEŃSTWA I KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

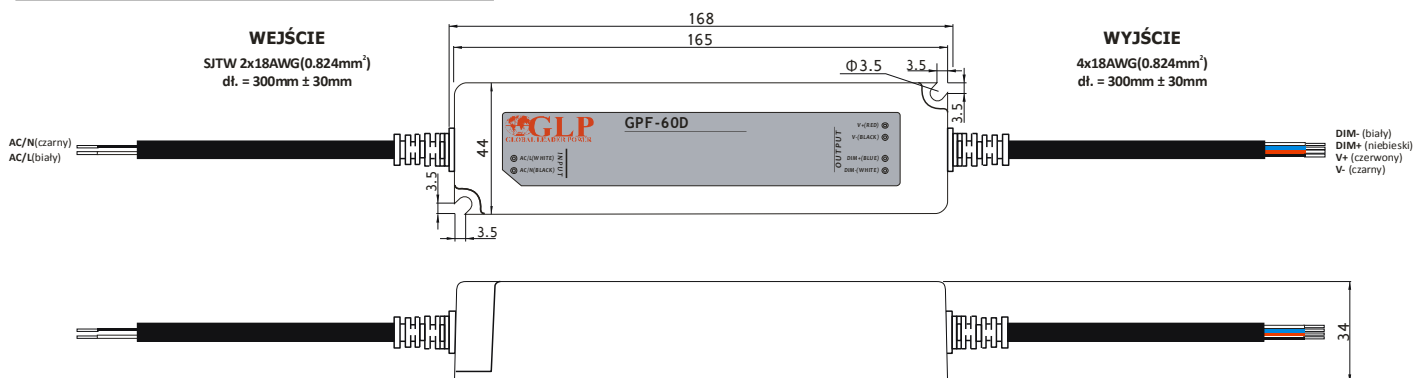
Normy bezpieczeństwa	Zgodność z EN61347-1, EN61347-2-13, IP67
Wytrzymałość izolacji	WE/WY: 3kVAC
Rezystancja izolacji	WE/WY: 100MΩ/500VDC/25°C/70%
Normy emisji EMC	Zgodność z EN55015
Normy odporności EMC	Zgodność EN61547; EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11
Prąd harmonicznych	Zgodność z EN61000-3-3; EN61000-3-2 klasa C (dla obciążenia ≥92% mocy znamionowej)

## POZOSTAŁE

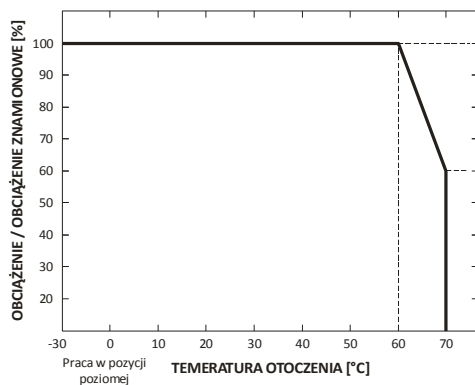
Wymiary	168 x 44 x 34mm (dł. x szer. x wys.)
Masa i opakowanie	0.44kg; 40szt./karton; masa i wymiary kartonu: 18kg, 34 x 26.5 x 32cm

1. Podane parametry (jeśli nie zaznaczono inaczej) zmierzono dla napięcia zasilania 230VAC, obciążenia znamionowego w temperaturze otoczenia 25°C.
2. Praca jako źródło prądowe jest możliwa dla podanego przedziału napięcia i może być wykorzystana do aplikacji LED pod warunkiem poboru znamionowego prądu zasilacza (wyjątek stanowi wykorzystanie funkcji ściemniania, patrz sekcja "Funkcja Ściemniania")
3. Tętnienia i szumy zmierzono dla pasma 20MHz używając skręconych przewodów pomiarowych oraz kondensatorów 0.1μF i 47μF połączonych ze sobą równolegle.
4. Tolerancja wyraża maksymalną rozbieżność napięcia wyjściowego uwzględniając zmiany przy załączeniu, w zależności od zmian napięcia wejściowego oraz w zależności od zmian prądu obciążenia.
5. Czas ustalania i narastania mierzony jest w zakresie 0 ÷ 90% znamionowego napięcia wyjściowego.
6. Zasilacz spełnia normy bezpieczeństwa oraz kompatybilności elektromagnetycznej. W przypadku instalacji zasilacza w finalnym urządzeniu jako podzespół, należy ponownie wykonać badania celem weryfikacji spełnienia norm dla całego układu.

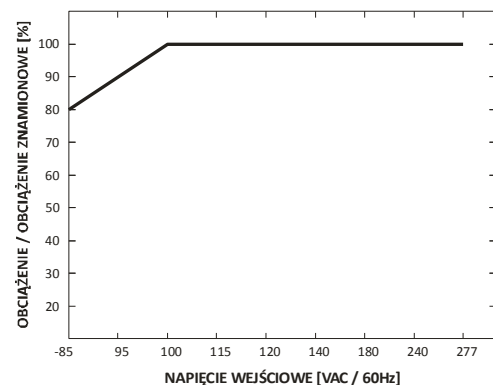
## SPECYFIKACJA MECHANICZNA



## CHARAKTERYSTYKA OBCIĄŻALNOŚCI W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY OTOCZENIA



## CHARAKTERYSTYKA OBCIĄŻALNOŚCI W ZALEŻNOŚCI OD NAPIĘCIA WEJŚCIOWEGO



## FUNKCJA ŚCIEMNIANIA

W celu wykorzystania funkcji ściemniania należy podłączyć ściemniacz do zacisków DIM+(biegun dodatni) oraz DIM-(biegun ujemny). Funkcję ściemniacza można realizować na trzy sposoby:

1. Za pomocą rezystancji zmieniającej się w granicach 10kΩ÷100kΩ.

Wartość rezystancji	0kΩ	10kΩ	20kΩ	30kΩ	40kΩ	50kΩ	60kΩ	70kΩ	80kΩ	90kΩ	100kΩ	Przerwa
Procent prądu znamionowego [±3%]	0%	10%	28%	42%	55%	68%	80%	85%	95%	99%	100%	100%

2. Za pomocą zewnętrznego źródła napięcia stałego zmieniającego się w granicach 0÷10V.

0÷10V	0V	1V	2V	3V	4V	5V	6V	7V	8V	9V	10V	Przerwa
Procent prądu znamionowego [±3%]	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	100%

3. Za pomocą sygnału PWM zmieniającego się w granicach 10%÷100%, f > 1kHz, U = 10V.

PWM	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	Przerwa
Procent prądu znamionowego [±3%]	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	100%

Ściemnianie polega na zmianie prądu znamionowego zasilacza w granicach 0%÷100% w trybie pracy stałowprądowej.