

GPV-100 series

100W Constant Voltage Switching Power Supply



■ Features:

- Constant voltage design
- Universal AC input range
- Protections: Short circuit / Over current / Over voltage
- Cooling by free air convection
- Isolation class II
- Fully encapsulated with IP67 level [5]
- TUV certificate (only for 12V and 24V)

CONSTANT VOLTAGE **SELV**       

ⓘ ELECTRICAL SPECIFICATION

MODEL	GPV-100-12	GPV-100-15	GPV-100-24	GPV-100-36		
OUTPUT						
RATED VOLTAGE	12V	15V	24V	36V		
RATED CURRENT	8.3A	6.7A	4.2A	2.8A		
CURRENT RANGE	0 ÷ 8.3A	0 ÷ 6.7A	0 ÷ 4.2A	0 ÷ 2.8A		
RATED POWER	99.6W	100.5W	100.8W	100.8W		
LINE REGULATION	± 1%					
LOAD REGULATION	± 2%					
TOLERANCE [3]	± 3%					
RIPPLE & NOISE (max.) [2]	200mV _{p-p}	200mV _{p-p}	200mV _{p-p}	250mV _{p-p}		
SETUP, RISE TIME [4]	700ms, 50ms / 230VAC at full load					
HOLD UP TIME (typ.)	40ms / 230VAC at full load					
INPUT						
VOLTAGE RANGE	90 ÷ 264VAC					
FREQUENCY RANGE	47 ÷ 63Hz					
EFFICIENCY (typ.)	85%	86%	88%	88%		
AC CURRENT (typ.)	1.8A / 115VAC, 0.9A / 230VAC					
INRUSH CURRENT (typ.)	35A / 230VAC; T _{WIDTH} = 1200μs					
Max. No. of PSU on Circuit Breaker	B10	B16	C10	C16	D10	D16
	2	3	3	4	3	5
LEAKAGE CURRENT (max.)	0.25mA / 240VAC					

GPV-100 series

100W Constant Voltage Switching Power Supply



PROTECTIONS

OVER CURRENT	Range: 110% ÷ 150% rated current			
	Type: hiccup mode, auto-recovery.			
SHORT CIRCUIT	Type: hiccup mode, auto-recovery.			
OVER VOLTAGE	Max. 24V	Max. 30V	Max. 48V	Max. 58V
	Type: hiccup mode, auto-recovery.			

WORKING ENVIRONMENT

WORKING TEMPERATURE	-30°C ÷ 70°C (Refer to Derating Curve)
	12V, 15V: ta: 40°C; tc: 80°C; 24V, 36V: ta: 50°C; tc: 90°C
WORKING HUMIDITY	20 ÷ 95% RH non-condensing
STORAGE TEMPERATURE AND HUMIDITY	-40°C ÷ 80°C, 10 ÷ 95% RH non-condensing
TEMPERATURE COEFFICIENT	± 0.03% / °C (0°C ÷ 50°C)
VIBRATION	10 ÷ 500Hz, 2G, 10min / cycle, period for 72min. each along X, Y, Z axes

SAFETY AND EMC REGULATIONS

SAFETY STANDARDS	Compliance to TUV EN61347-1, EN61347-2-13, IP67
WITHSTAND VOLTAGE	I-P/O-P: 3kVAC
ISOLATION RESISTANCE	I-P/O-P: 100MΩ/500VDC/25°C/70%
EMC EMISSION	Compliance to EN55015
EMC IMMUNITY	Compliance to EN61547; EN55024; EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11
HARMONIC CURRENT	Compliance to EN61000-3-3; EN61000-3-2

OTHERS

LIFETIME	40 000 hours at 230VAC input, ambient temperature 25°C, full load
DIMENSIONS	190 x 52 x 37mm (L x W x H)
WEIGHT AND PACKING	0.6kg; 20pcs./ctn; ctn weight and dimensions: 12.5kg; 23.5 x 25.5 x 24cm

EAN Code



5 901885 208251



5 902135 122822



5 901885 208268



5 902135 112663

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. Suitable for indoor or outdoor use. Please avoid direct exposure to sunlight and immersion in water for over 30 minutes.
6. 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.

GPV-100 series

100W Constant Voltage Switching Power Supply



MECHANICAL SPECIFICATION

INPUT

18AWG (0.82mm²)
length = 250mm ± 50mm

AC/L(brown)

AC/N(blue)



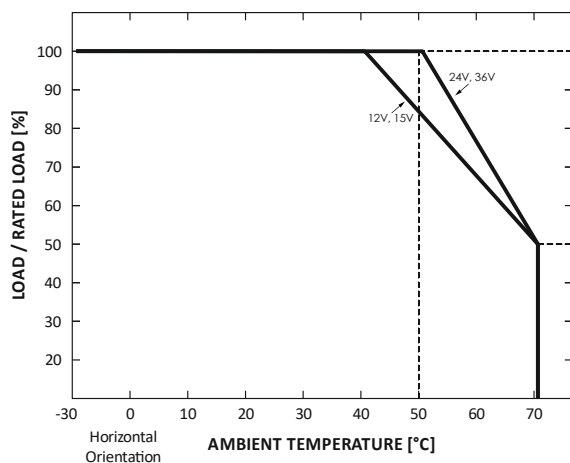
OUTPUT

18AWG (0.82mm²)
length = 250mm ± 50mm

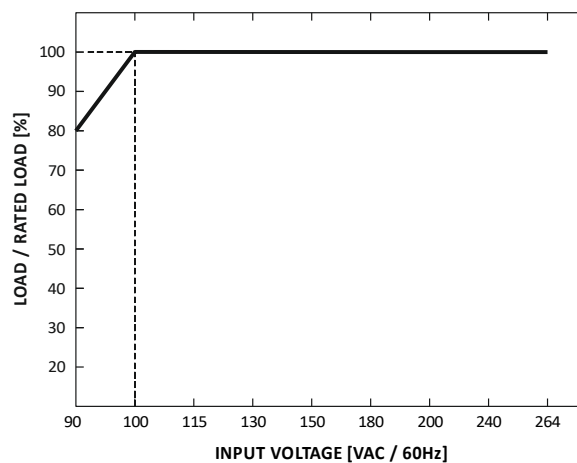
V- (black)

V+ (red)

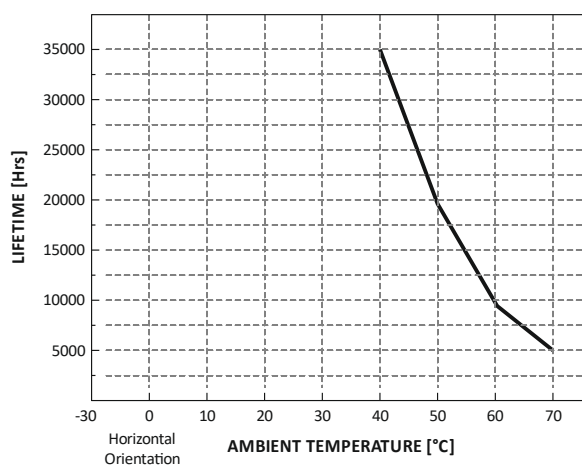
DERATING CURVE



STATIC CHARACTERISTIC



LIFETIME vs. AMBIENT TEMPERATURE CURVE



DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

/EU DECLARATION OF CONFORMITY

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

Oznaczenie: <i>/Part No.:</i>	GPV-100-X (X = 5, 12, 15, 24, 36, 48)
Numer partii: <i>/Batch No.</i>	GLP21xxxxxxxxxxxxxx

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 62368-1:2020 + A11:2020	Urządzenia techniki fonicznej/wizyjnej, informatycznej i telekomunikacyjnej -- Część 1: Wymagania bezpieczeństwa <i>/Audio/video, information and communication technology equipment. Safety requirements</i>
EN 61347-1:2015	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>

Zastosowana norma /Standard	Opis /Description
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>
EN61547:2009	Sprzęt do ogólnych celów oświetleniowych – Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej <i>/Equipment for general lighting purposes. EMC immunity requirements</i>
EN 55032:2015 + A11:2020	Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń multimedialnych – Wymagania dotyczące emisji <i>/Electromagnetic compatibility of multimedia equipment. Emission Requirements</i>
EN 55035:2017	Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń multimedialnych – Wymagania dotyczące odporności <i>/Electromagnetic compatibility of multimedia equipment. Immunity requirements</i>
EN61000-3-2:2019	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 3-2: Poziomy dopuszczalne – Poziomy dopuszczalne emisji harmonicznego prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika ≤ 16 A) – klasa A <i>/Electromagnetic compatibility (EMC). Limits. Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase) – class A</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 ≤ 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>

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

Łukasz Jaromin

Podpis i pieczęć osoby /Person signature and stamp