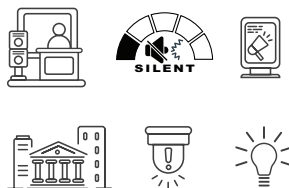


Zasilacze LED w obudowie IP67 do puszkii instalacyjnej
CHARAKTERYSTYKA:

- niewielkie wymiary
- obudowa IP67
- niezawodne i wydajne
- wysoka sprawność
- zgodność z normami LED
- bezpieczne źródło energii
- łatwe w montażu
- bezgłośna praca

ZASTOSOWANIE:

- oświetlenie LED
- oświetlenie dekoracyjne i reklama
- oświetlenie akwariowe
- oświetlenie łazienkowe
- oświetlenie budynkowe
- oświetlenie domowe



W ramach serii LP-12 dostępne są dwa niewielkie, wydajne zasilacze przeznaczone do montażu w typowej puszcze instalacyjnej o wymiarze 60 mm. Ich konstrukcja bazuje na wysokiej jakości podzespołach elektronicznych pozwalających na ciągłą, długotrwałą pracę w każdych warunkach. Są niezawodne, w pełni zabezpieczone oraz stabilne. Obudowa zasilaczy zapewnia pełną ochronę przed pyłem i wodą (IP67). Zasilacze te spełniają wymagania norm oświetlenia LED. Duża sprawność zapewnia małe nagrzewanie mimo małych wymiarów. Jednostki te objęte są 5-letnią gwarancją.

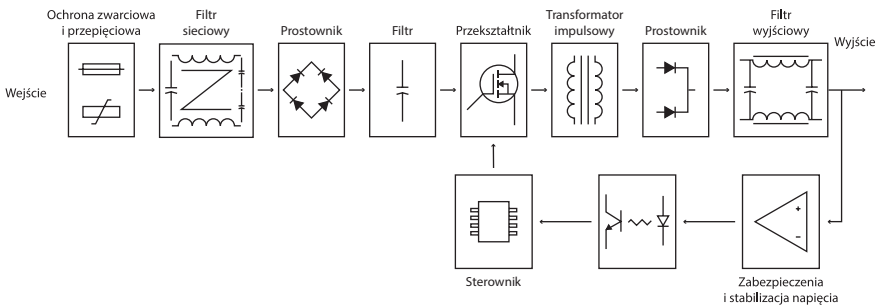
ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH ZASILACZA

Grupa	Nazwa parametru	LP-1212	LP-1224	Uwagi
Wejście	Znamionowy zakres napięć wejściowych	230 VAC		
	Dopuszczalny zakres napięć wejściowych	220 – 240 VAC		
	Zakres częstotliwości sieciowego napięcia zasilającego	47 – 63 Hz		
	Maksymalny dopuszczalny pobór prądu	0,2 A		Przy 220 VAC i obc. znamion.
	Maksymalna wartość prądu rozruchowego	50 A		
	Pobór mocy bez obciążenia	0,1 W		
	Maksymalna wartość prądu upływu izolacji	0,25 mA		Przy 240 VAC
	Wbudowany korektor współczynnika mocy (PFC)	Nie		
	Współczynnik mocy (typ.)	0,83		
Wyjście	Znamionowe napięcie wyjściowe	12 V	24 V	
	Znamionowa moc wyjściowa	15 W	12 W	
	Znamionowy prąd obciążenia	1,25 A	0,5 A	
	Sprawność konwersji energii	86%	88%	Przy 230 VAC
	Sprawność konwersji energii przy obciążeniu 10%	78%		
	Stabilizacja napięcia wyjściowego w funkcji zmian napięcia wejściowego	±2%		
	Stabilizacja napięcia wyjściowego w funkcji zmian stopnia obciążenia	±3%	±2%	
	Maksymalna wartość napięcia tętnień i szumów w napięciu wyjściowym	200 mVp-p		
	Wymagane obciążenie minimalne	Nie		
	Czas podtrzymania napięcia wyj. przy zaniku napięcia wejściowego (maks.)	10 ms		Przy obc. znamionowym
	Czas narastania napięcia wyjściowego (maks.)	40 ms		Przy obc. znamionowym
	Czas opóźnienia startu (maks.)	1 s		Przy obc. znamionowym
Parametry środowiskowe	Zakres temperatur pracy	Od 0 do +40°C		
	Zakres wilgotności środowiska pracy	25 – 75% RH		40°C
	Zakres temperatur przechowywania i transportu	-10°C ~ +80°C		
	Sposób chłodzenia	Swobodny obieg powietrza		
Zabezpieczenia	Zabezpieczenia wejścia: nadnapięciowe (OVP), podnapięciowe (UVP)	OVP, UVP		
	Zabezpieczenie wyjścia: nadprądowe (OCP), zwarciovie (SCP)	OCP (130 – 145%), SCP		OCP typu hiccup (próbkowanie)
	Zabezpieczenie nadnapięciowe wyjścia	19 V	36 V	Realizowane przez kontroler
	Zabezpieczenie przed przepięciem	Tak		
	Zabezpieczenie termiczne	Tak		Realizowane przez kontroler
	Automatyczny powrót do pracy po ustaniu przyczyny błędu	Tak		
Bezpieczeństwo	Gwarantowana wytrzymałość napięciowa izolacji	3,75 kVAC		Wejście-wyjście, 5 mA, 1 min
	Minimalna rezystancja izolacji	100 MΩ		500 VDC
	Klasa izolacji galwanicznej	2		Nie wymaga podłączenia PE
	Zgodność z normami w zakresie bezpieczeństwa	EN61347-2-13:2014+A1:2017, EN61347-1:2015+A1:2021, EN62493:2015		
	Zgodność z normami w zakresie EMC	EN55015, EN61547:2009, EN61000-3-2 Class C, EN61000-3-3		
	Znaki akceptacji	CE, UKCA, SELV, LPS, RoHS		

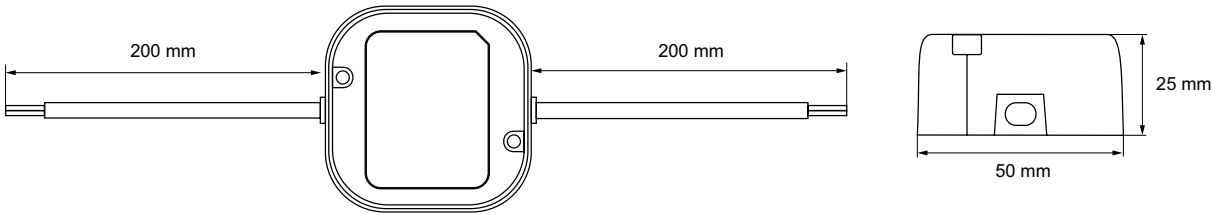
Wykonanie	Obudowa	Biała z tworzywa ABS		IP67, UL94V-0
	Wymiary	50 × 50 × 25 mm		D × S × W
	Waga	100 g		
	Długość kabla wejściowego	20 cm 0,75 mm ²		
	Długość kabla wyjściowego	20 cm AWG22		
	Opakowanie jednostkowe	85 × 55 × 75 mm		
	Opakowanie zbiorcze	450 × 285 × 320 mm		100 szt.
	Miejsce produkcji	Chiny		
	Gwarancja	5 lat		
	MTBF	200 000 h		25°C
	EAN	5904139602201	5904139602355	

Uwagi do tabeli: O ile nie podano inaczej parametry podano przy napięciu wejściowym 230 VAC, 50 Hz, temperaturze otoczenia 25°C i wilgotności względnej 70% dla obciążenia wyjścia prądem nominalnym. Wartości parametrów związanych ze stabilizacją napięcia wyjściowego podano dla pełnego zakresu napięć wejściowych lub odpowiednio dla zmian obciążenia od 0 do 100%. 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. Szczegółowe dane techniczne dostępne są na żądanie.

SCHEMAT BLOKOWY ZASILACZA



KONSTRUKCJA MECHANICZNA



ETYKIETA PRODUKTU

ESPE
SWITCHING
POWER SUPPLY

MODEL: LP-1212
INPUT: 230 V~ 50/60 Hz 0.2 A
OUTPUT: 12 V = 1.25 A 15 W

B/C: A0135.0326

Scan for spec or visit:
<https://espe.cc/as.pdf>

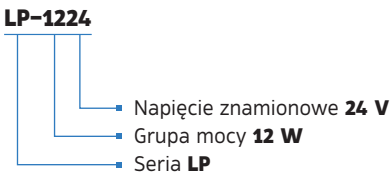
Amicus sp. z o.o. 19 Kwietnia 31
05-090 Raszyn-Rybie, Poland

- Legenda do ikon na etykiecie:
- II klasa bezpieczeństwa: nie wymaga uziemienia, ma wzmocnioną izolację oraz na jego wyjściu nie pojawi się napięcie niebezpieczne nawet w sytuacji awaryjnej
 - maksymalna dopuszczalna wysokość montażu zasilacza
 - wewnętrzny bezpiecznik termiczny
 - zasilacz przeznaczony do pracy w pomieszczeniach
 - produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady
 - zasilacz o wysokiej sprawności i małej mocy pobieranej bez obciążenia, spełniający wymagania poziomu 6 według Energy Star Compliance i europejskie wymagania ErP
 - IP67** – stopień ochrony obudowy przed wnikaniem ciał stałych i wody według PN-EN 60529:2003

ZASILACZE ESPE Z GRUPY LP

Seria zasilaczy dopuszczkowych IP67 ESPE						
Napięcie wyjściowe 12 V			Napięcie wyjściowe 24 V			Wymiary [mm]
Symbol	Prąd obciążenia [A]	Moc wyjściowa [W]	Symbol	Prąd obciążenia [A]	Moc wyjściowa [W]	
LP-0612	0,5	6	LP-0624	0,25	6	55 × 30 × 22
LP-1212	1	12	LP-1224	0,5	12	50 × 50 × 25
LP-3012	2,5	30	LP-3024	1,25	30	50 × 50 × 25
LP-6012	5	60	LP-6024	2,5	60	60 × 60 × 28

SYSTEM OZNACZEŃ



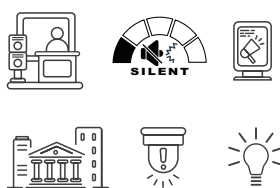
LED power supplies in IP67 housing for electrical junction boxes

FEATURES:

- compact size
- IP67 housing
- reliable and efficient
- high efficiency
- compliance with LED standards
- safe energy source
- easy to install
- noiseless operation

APPLICATIONS:

- LED lighting
- decorative and advertising lighting
- aquarium lighting
- bathroom lighting
- building lighting
- home lighting



The **LP-12** series offers two compact, efficient power supplies designed for installation in a standard 60 mm junction box. Their design is based on high-quality electronic components, ensuring continuous, long-lasting operation in all conditions. They are reliable, fully protected, and stable. The power supplies' housing provides full protection against dust and water (IP67). These power supplies meet LED lighting standards. High efficiency ensures low heat generation despite their small size. These units are covered by a 5-year warranty.

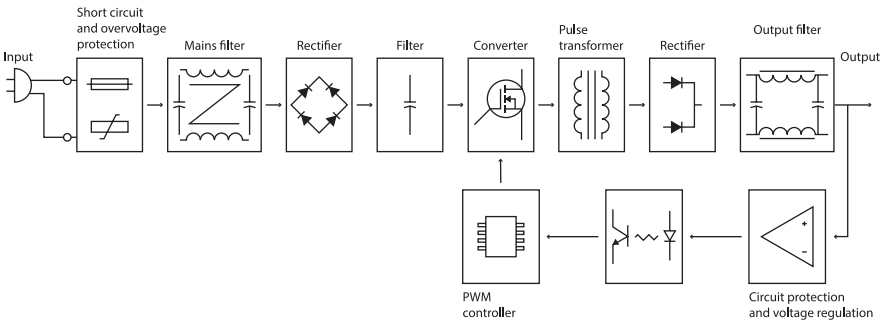
TECHNICAL SPECIFICATION

Group	Parameter	LP-1212	LP-1224	Conditions
Input	Rated input voltage	230 VAC		
	Input voltage range	220 – 240 VAC		
	Mains frequency range	47 – 63 Hz		
	AC current (max.)	0.2 A		At 220 VAC and rated load
	Inrush current (max.)	50 A		
	No load power consumption	0.1 W		
	Input leakage current (max.)	0.25 mA		At 240 VAC
	Power factor correction	No		
	Power factor (typ.)	0.83		
Output	Rated output voltage	12 V	24 V	
	Rated output power	15 W	12 W	
	Rated output current	1.25 A	0.5 A	
	Energy efficiency	86%	88%	At 230 VAC
	Energy efficiency for 10% rated load	78%		
	Line regulation	±2%		
	Load regulation	±3%	±2%	
	Ripples and noise	200 mVp-p		
	Minimal output current required	No		
	Hold up time (min.)	10 ms		At rated load
	DC voltage rise time (max.)	40 ms		At rated load
	Turn on delay time (max.)	1 s		At rated load
Environmental	Working temperature range	0 to +40°C		
	Working humidity range	25 – 75% RH		przy 40°C
	Storage and transportation temperature range	-10°C ~ +80°C		
	Cooling method	Free air circulation		
Protection	Input: overvoltage (OVP), undervoltage (UVP)	OVP, UVP		
	Output: overcurrent (OCP), short circuit (SCP)	OCP (130 – 145%), SCP		Hiccup-type OCP (sampling)
	Output overvoltage protection	19 V	36 V	Implemented by the controller
	Transient voltage protection	Yes		
	Thermal protection	Yes		Implemented by the controller
	Automatic recovery on fault remove	Yes		
Safety and EMC	Withstand isolation voltage (min.)	3.75 kVAC		Input to output, 5 mA, 1 min
	Isolation resistance (min.)	100 MΩ		500 VDC
	Isolation class	2		No PE connection needed
	Safety compliance	EN61347-2:13:2014+A1:2017, EN61347-1:2015+A1:2021; EN62493:2015		
	EMC compliance	EN55015, EN61547:2009, EN61000-3-2 Class C, EN61000-3-3		
	Marking	CE, UKCA, SELV, LPS, RoHS		

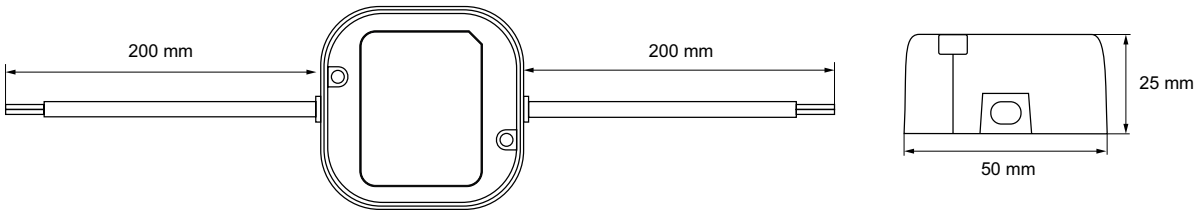
Mechanical and features	Enclosure type	White ABS plastic		IP67, UL94V-0
	Dimensions	50 × 50 × 25 mm		L × W × H
	Weight	100 g		
	Input cable length	20 cm 0.75 mm²		
	Output cable length	20 cm AWG22		
	Single package size	85 × 55 × 75 mm		
	Packing	450 × 285 × 320 mm		100 items
	Manufacturing	China		
	Warranty	5 years		
	MTBF	200 000 h		25°C
	EAN	5904139602201	5904139602355	

Notes: Unless otherwise stated, all parameters are specified at 230 VAC input voltage, 50 Hz, ambient temperature 25°C and relative humidity 70% for rated load output. The values of parameters related to the output voltage regulation is measured from low to high line or for load changes from 0 to 100%, respectively. The power supply is considered as an independent unit, but the final equipment still need to reconfirm that the whole system complies with the EMC directives. If the PSU is installed in the final device as a subassembly, the tests should be repeated to verify that the system has been met compliance. Detailed technical data are available on request.

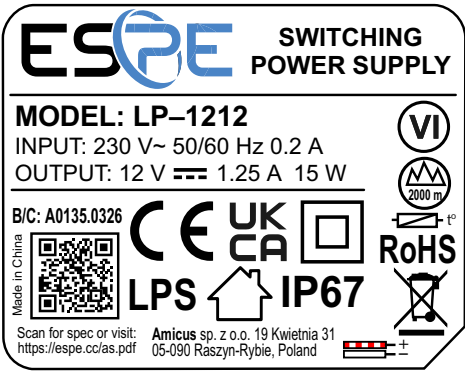
BLOCK DIAGRAM



MECHANICAL SPECIFICATION



PRODUCT LABEL



- Legend to the label icons:**
- II safety class: no grounding is required, no dangerous voltage even in an emergency situation will appear on output
 - maximum allowable power supply mounting height
 - internal thermal fuse
 - power supply intended for indoor use only
 - the product must not be disposed of in normal waste containers
 - high efficiency supply with small power consumption at no load, meeting requirements of 6th level rating Energy Star Compliance and European ErP regulations
 - IP67** - degree of protection offered by electrical enclosures against intrusion from foreign objects (such as tools or dirt) and moisture according to PN-EN 60529:2003

ESPE LP POWER SUPPLY SERIES

IP67 ESPE in-wall power supply series						
Output voltage 12 V			Output voltage 24 V			Dimensions [mm]
Symbol	Current [A]	Power [W]	Symbol	Current [A]	Power [W]	
LP-0612	0.5	6	LP-0624	0.25	6	55 × 30 × 22
LP-1212	1	12	LP-1224	0.5	12	50 × 50 × 25
LP-3012	2.5	30	LP-3024	1.25	30	50 × 50 × 25
LP-6012	5	60	LP-6024	2.5	60	60 × 60 × 28

MARKING SYSTEM

- LP-1224**
- Rated output voltage **24 V**
 - Output power class **12 W**
 - Series name **LP**