

Uniwersalny zasilacz stałonapięciowy w obudowie metalowej

CHARAKTERYSTYKA:

- niewielkie wymiary
- niezawodny i wydajny
- wysoka sprawność
- zgodność z normami
- wszechstronnie zabezpieczony
- trwała i solidna jednostka
- smukła, płaska obudowa
- bezgłośna praca

ZASTOSOWANIE:

- elektronika ogólna
- instalacje automatyki domowej
- systemy bezpieczeństwa i monitoringu CCTV
- systemy kontroli dostępu
- wentylacja i małe silniki DC



Zasilacz **LM-10024** wchodzący w skład rodziny zasilaczy LM to niewielka, wydajna jednostka przeznaczona do montażu za pomocą wkrętów na płaskiej powierzchni (blacha, płyta meblowa). Konstrukcja bazuje na wysokiej jakości podzespołach elektronicznych pozwalających na ciągłą, długotrwałą pracę w każdych warunkach. Jest to niezawodny, w pełni zabezpieczony oraz stabilny zasilacz o uniwersalnym przeznaczeniu. Duża sprawność zapewnia małe nagrzewanie mimo małych wymiarów. Zasilacz objęto 3-letnią gwarancją.



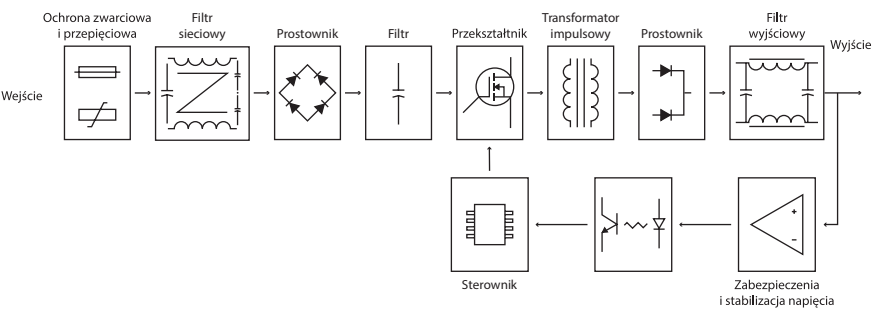
ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH ZASILACZA

Grupa	Nazwa parametru	LM-10024	Uwagi
Wejście	Znamionowy zakres napięć wejściowych	220 – 240 VAC	
	Dopuszczalny zakres napięć wejściowych	180 – 240 VAC	
	Zakres częstotliwości sieciowego napięcia zasilającego	47-63 Hz	
	Maksymalny dopuszczalny pobór prądu	1 A	Przy 180 VAC i pełnym obc.
	Maksymalna wartość prądu rozruchowego	80 A	
	Pobór mocy bez obciążenia	0,18 W	
	Maksymalna wartość prądu upływu izolacji	0,25 mA	Przy 240 VAC
	Wbudowany korektor współczynnika mocy (PFC)	Nie	
Wyjście	Znamionowe napięcie wyjściowe	24 V	
	Znamionowa moc wyjściowa	100 W	
	Znamionowy prąd obciążenia	4,3 A	
	Średnia sprawność konwersji energii (min)	93%	Przy 230 VAC
	Stabilizacja napięcia wyjściowego w funkcji zmian napięcia wejściowego	±2%	
	Stabilizacja napięcia wyjściowego w funkcji zmian stopnia obciążenia	±2%	
	Maksymalna wartość napięcia tętnień i szumów w napięciu wyjściowym	380 mVp-p	Przy 180 VAC
	Wymagane obciążenie minimalne	Nie	
	Czas podtrzymania napięcia wyjściowego przy zaniku napięcia wejśc.	Powyżej 5 ms	Przy 180 VAC i pełnym obc.
	Czas narastania napięcia wyjściowego	Poniżej 40 ms	Przy 180 VAC i pełnym obc.
	Maksymalny czas opóźnienia startu	0,6 s	Przy 180 VAC i pełnym obc.
Parametry środowiskowe	Zakres temperatur pracy	Od 0 do +45°C	
	Zakres wilgotności środowiska pracy	Od 25% do 75% RH	40°C
	Zakres temperatur przechowywania i transportu	Od -10°C do +70°C	
	Sposób chłodzenia	Swobodny obieg powietrza	
Zabezpieczenia	Zabezpieczenie zwarciove wyjścia	Tak	
	Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia	Tak	
	Zabezpieczenie nadnapięciowe wyjścia	Tak, 35 V	
	Automatyczny powrót do pracy po ustaniu przyczyny błędu	Tak	
Bezpieczeństwo	Gwarantowana wytrzymałość napięciowa izolacji	3,75 kVAC (wej. do wyj.)	5 mA, 1 min
	Minimalna rezystancja izolacji	100 MΩ	500 VDC
	Klasa izolacji galwanicznej	1	
	Zgodność z normami w zakresie bezpieczeństwa	EN62368-1, EN61347-2-13	
	Zgodność z normami w zakresie EMC	EN55032 Klasa B	
	Znaki akceptacji	CE, UKCA, RoHS	

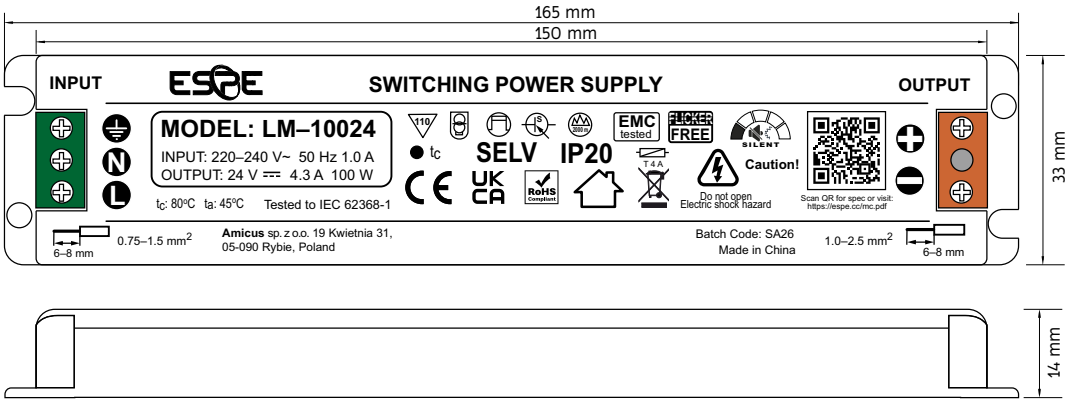
Uwagi do tabeli: O ile nie podano inaczej parametry podano przy napięciu wejściowym 230 VAC, 50 Hz, temperaturze otoczenia 25°C i wilgotności względnej 70% dla obciążenia wyjścia prądem nominalnym. Wartości parametrów związanych ze stabilizacją napięcia wyjściowego podano dla pełnego zakresu napięć wejściowych 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.

Wykonanie	Obudowa	Metalowa	IP20
	Wymiary	165 × 33 × 14 mm	D × S × W
	Waga	120 g	
	Przylącze wejściowe	Złącze śrubowe 3-pin	0,75 – 1,5 mm ²
	Przylącze wyjściowe	Złącze śrubowe 2-pin	1 – 2,5 mm ²
	Opakowanie jednostkowe	170 × 35 × 15 mm	
	Opakowanie zbiorcze	450 × 285 × 320 mm	80 szt.
	Miejsce produkcji	Chiny	
	Gwarancja	3 lata	
	MTBF	50 000 h	25°C
	EAN	5904139616369	

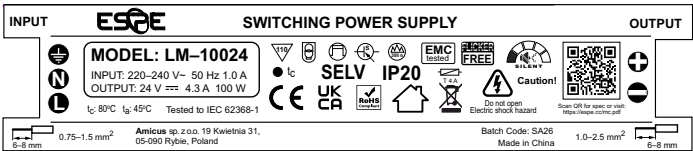
SCHEMAT BLOKOWY ZASILACZA



KONSTRUKCJA MECHANICZNA



WIDOK ETYKIETY ZASILACZA



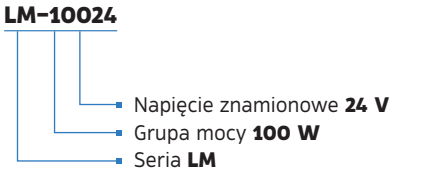
Legenda do ikon na etykiecie:

- L – podłączenie przewodu fazowego (brązowy lub czarny)
- N – podłączenie przewodu neutralnego (niebieski)
- tc: 80°C – maksymalna temperatura obudowy
- ta: 45°C – maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia
- SELV – zasilacz przeznaczony do pracy w pomieszczeniach
- IP20 – kompletny zasilacz działający niezależnie i niewymagający dodatkowej obudowy
- zasilacz z wyjściem izolowanym od sieci odporny na zwarcie
- ochronne zabezpieczenie termiczne 110°C
- tc – przeznaczony do pracy ciągłej
- produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady
- SELV – zasilacz o niskim napięciu znamionowym bez uziemienia funkcjonalnego (Safety Extra Low Voltage)
- IP20 – stopień ochrony obudowy przed wnikaniem ciał stałych według PN-EN 60529:2003

SERIA ZASILACZY ESPE Z GRUPY LM

Seria zasilaczy ESPE LM w obudowie metalowej IP20				
Symbol	Napięcie wyjściowe [V]	Prąd obciążenia [A]	Moc wyjściowa [W]	Wymiary [mm]
LM-7524	24	3,12	75	135 × 33 × 14
LM-7548	48	1,56	75	135 × 33 × 14
LM-10024	24	4,3	100	165 × 33 × 14
LM-12024	24	5	120	165 × 33 × 14

SYSTEM OZNACZEŃ



Universal power supplies in metal housing

FEATURES:

- Small size
- Reliable and efficient
- High efficiency
- Standard compliant
- Comprehensive protection
- Durable and robust unit
- Slim, flat housing
- Noiseless operation

APPLICATIONS:

- general electronics
- home automation installations
- CCTV security and monitoring systems
- access control systems
- ventilation and small DC motors



The **LM-10024** power supply, part of the LM family, is a small, efficient unit designed for screw-mounting onto a flat surface (sheet metal, furniture board). Its design utilizes high-quality electronic components for continuous, long-lasting operation in all conditions. It is a reliable, fully protected, and stable power supply for universal use. High efficiency ensures low heat generation despite its compact size. The power supply is covered by a 3-year warranty.

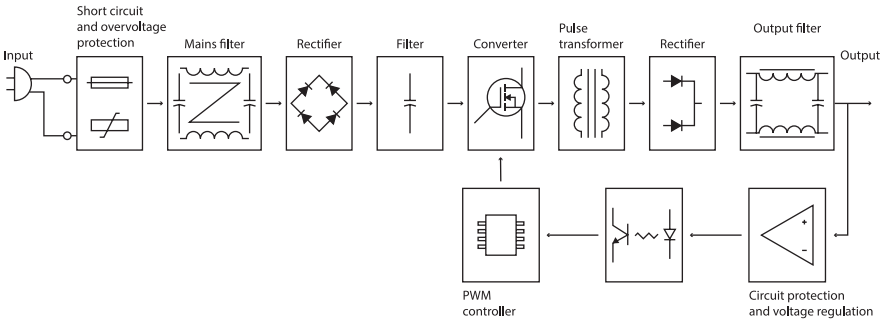
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Group	Parameter	LM-10024	Conditions
Input	Rated input voltage	220 – 240 VAC	
	Input voltage range	180 – 240 VAC	
	Mains frequency range	47 – 63 Hz	
	AC current (max.)	1 A	At 180 VAC and full load
	Inrush current (max.)	80 A	
	No load power consumption	0.18 W	
	Input leakage current (max.)	0.25 mA	At 240 VAC
	Power factor correction	No	
Output	Rated output voltage	24 V	
	Rated output power	100 W	
	Rated output current	4.3 A	
	Average energy efficiency (min)	93%	At 230 VAC
	Line regulation	±2%	
	Load regulation	±2%	
	Ripples and noise	380 mVp-p	At 180 VAC
	Minimal output current required	No	
	Hold up time (min.)	5 ms	At 180 VAC and full load
	DC voltage rise time (max.)	40 ms	At 180 VAC and full load
	Turn on delay time (max.)	0.6 s	At 180 VAC and full load
Environmental	Working temperature range	0 to +45°C	
	Working humidity range	25% to 75% RH	40°C
	Storage and transportation temperature range	-10°C to +70°C	
	Cooling method	Free air circulation	
Protection	Output short-circuit protection	Yes	
	Output overcurrent protection	Yes	
	Output overvoltage protection	Yes, 35 V	
	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	1	
	Safety compliance	EN62368-1, EN61347-2-13	
	EMC compliance	EN55032 Class B	
	Marking	CE, UKCA, RoHS	

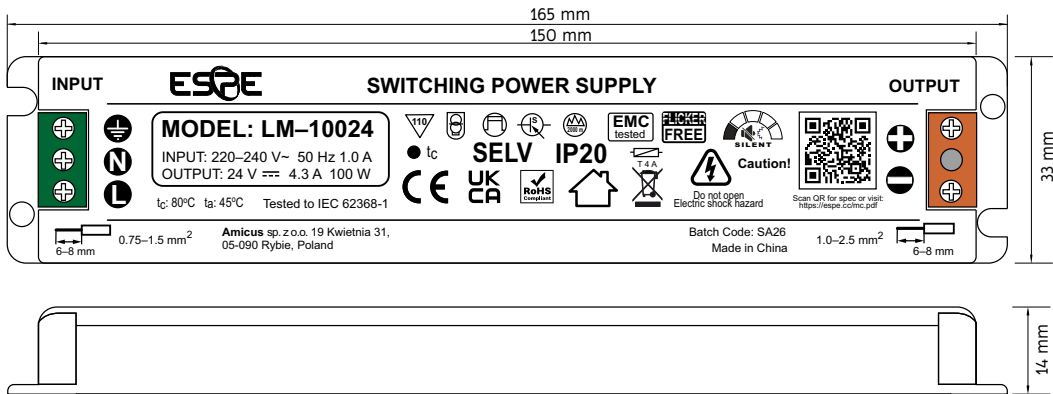
Notes: Unless otherwise stated, all parameters are specified at 230 VAC input voltage, 50 Hz, ambient temperature 25°C and relative humidity 70% for rated load output. The values of parameters related to the output voltage regulation is measured from low to high line or for load changes from 0 to 100%, 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.

Mechanical and features	Enclosure type	Metal	IP20
	Dimensions	165 × 33 × 14 mm	L × W × H
	Weight	120 g	
	Input cable length	Terminal block, 3 pin	0.75 – 1.5 mm ²
	Output cable length	Terminal block, 2 pin	1 – 2.5 mm ²
	Single package size	170 × 35 × 15 mm	
	Packing	450 × 285 × 320 mm	80 items
	Manufacturing	China	
	Warranty	3 years	
	MTBF	50 000 h	25°C
	EAN	5904139616369	

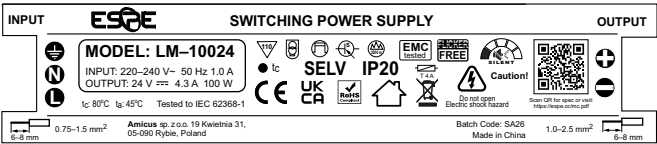
BLOCK DIAGRAM



MECHANICAL SPECIFICATION



PRODUCT LABEL



- Legend to the label icons:
- L – line connection (brown or black wire)
 - N – neutral connection (blue)
 - tc: 80°C – maximum case temperature
 - ta: 45°C – maximum ambient temperature
 - House icon – power supply intended for indoor use only
 - Circle with X icon – it can be installed separately outside a lighting fixture without an additional housing
 - Shield icon – means safety isolating control gear with short circuit protection
 - Thermometer icon – thermally protected at 110°C
 - House icon – designed for continuous operation
 - Waste bin icon – the product must not be disposed of in normal waste containers
 - SELV – Safety Extra Low Voltage output insulated from both the mains and ground circuits
 - IP20 – defined in EN 60529 levels of sealing effectiveness of electrical enclosures against intrusion from foreign bodies (tools, dirt) and moisture

ESPE LM POWER SUPPLY SERIES

ESPE LM series of power supplies in IP20 metal housing				
Index	Output voltage [V]	Output current [A]	Power [W]	Dimensions [mm]
LM-7524	24	3.12	75	135 × 33 × 14
LM-7548	48	1.56	75	135 × 33 × 14
LM-10024	24	4.3	100	165 × 33 × 14
LM-12024	24	5	120	165 × 33 × 14

MARKING SYSTEM

LM-10024

- Rated output voltage **24 V**
- Output power class **100 W**
- Series name **LM**