

# AF12-3751 series / seria

45W Constant Voltage Power Supply / Zasilacz stałonapięciowy o mocy 45W



## ■ FEATURES / CECHY:

- **Constant voltage design**  
/Zasilacz stałonapięciowy
- **Universal AC input range: 100÷240VAC**  
/Uniwersalny zakres wartości napięcia wejściowego: 100÷240VAC
- **Protections: Overload/Short-circuit/Over voltage**  
/Zabezpieczenia: Przeciążeniowe/Zwarciovowe/Nadnapięciowe
- **IP67 Protection class**  
/Stopień ochrony IP67
- **Cooling by free air convection**  
/Chłodzenie swobodnym obiegiem powietrza

CE UK CA IP67 SELV

## ELECTRICAL SPECIFICATION / SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

| OUTPUT / WYJŚCIE                                                           |  | AF12-3751                                            |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|--|--|
| <b>RATED VOLTAGE</b><br>/ NAPIĘCIE ZNAMIONOWE                              |  | 12V                                                  |  |  |
| <b>RATED CURRENT</b><br>/ PRĄD ZNAMIONOWY                                  |  | 3.75A                                                |  |  |
| <b>RATED POWER</b><br>/ MOC ZNAMIONOWA                                     |  | 45W                                                  |  |  |
| <b>LINE REGULATION</b><br>/ STABILIZACJA $U_{wy}$ W ZALEŻNOŚCI OD $U_{we}$ |  | ± 0.5%                                               |  |  |
| <b>LOAD REGULATION</b><br>/ STABILIZACJA $U_{wy}$ W ZALEŻNOŚCI OD $I_{wy}$ |  | ± 2.0%                                               |  |  |
| <b>VOLTAGE TOLERANCE [3]</b><br>/ TOLERANCJA NAPIĘCIE [3]                  |  | ± 5%                                                 |  |  |
| <b>RIPPLE &amp; NOISE (MAX.) [2]</b><br>/ TĘTNIENIA I SZUMY (MAX.) [2]     |  | 240mV <sub>p-p</sub>                                 |  |  |
| <b>SETUP TIME[4]</b><br>/ CZAS USTALANIA [4]                               |  | 500ms / 230VAC at full load / pod pełnym obciążeniem |  |  |

| INPUT / WEJŚCIE                                            |                                         |              |             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|-------------|
| <b>RATED VOLTAGE</b><br>/ NAPIĘCIE ZNAMIONOWE              | <b>MIN.</b>                             | <b>TYP.</b>  | <b>MAX.</b> |
|                                                            | 100VAC                                  | 200 ÷ 230VAC | 240VAC      |
| <b>FREQUENCY RANGE</b><br>/ ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI NAPIĘCIA | 47 ÷ 63Hz                               |              |             |
| <b>EFFICIENCY (TYP.)</b><br>/ SPRAWNOŚĆ (TYP.)             | 80%                                     |              |             |
| <b>AC CURRENT (TYP.)</b><br>/ PRĄD AC (TYP.)               | 0.3A / 100VAC, 1.2A / 240VAC            |              |             |
| <b>INRUSH CURRENT (MAX.)</b><br>/ PRĄD ROZRUCHOWY (MAX.)   | 30A / 230VAC cold start / zimny rozruch |              |             |
| <b>LEAKAGE CURRENT (MAX.)</b><br>/ PRĄD UPŁYWU (MAX.)      | 0.75mA / 230VAC                         |              |             |

# AF12-3751 series / seria

45W Constant Voltage Power Supply / Zasilacz stałonapięciowy o mocy 45W



## PROTECTIONS / ZABEZPIECZENIA

|                                        |                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OVERLOAD</b><br>/ PRZECIĄŻENIOWE    | <b>Type: hicup mode, auto-recovery.</b><br>/Typ: Naprzemienne zał./wył. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny. |
| <b>SHORT CIRCUIT</b><br>/ ZWARCIOWE    | <b>Type: hicup mode, auto-recovery.</b><br>/Typ: Naprzemienne zał./wył. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny. |
| <b>OVER VOLTAGE</b><br>/ NADNAPIĘCIOWE | <b>Type: hicup mode, auto-recovery.</b><br>/Typ: Ograniczanie napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.           |

## WORKING ENVIRONMENT / ŚRODOWISKO PRACY

|                                                                                   |                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>WORKING TEMPERATURE</b><br>/ TEMPERATURA PRACY                                 | <b>-20°C ÷ +50°C</b>                                                                                               |
| <b>WORKING HUMIDITY</b><br>/ WILGOTNOŚĆ PRACY                                     | <b>20 ÷ 90% RH non-condensing</b><br>/20 ÷ 90% wilgotność względna (bez kondensacji)                               |
| <b>STORAGE TEMPERATURE AND HUMIDITY</b><br>/ TEMPERATURA I WILGOTNOŚĆ SKŁADOWANIA | <b>-40°C ÷ +85°C, 10 ÷ 95% RH non-condensing</b><br>/-20°C ÷ +90°C, 10 ÷ 95% wilgotność względna (bez kondensacji) |

## SAFETY AND EMC REGULATIONS / NORMY BEZPIECZEŃSTWA I KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

|                                                        |                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SAFETY STANDARDS</b><br>/ NORMY BEZPIECZEŃSTWA      | <b>Compliance to EN61347-1; EN61347-2-13; EN62493</b><br>/Zgodność z EN61347-1; EN61347-2-13; EN62493                                                                                  |
| <b>EMC EMISSION</b><br>/ NORMY EMISJI EMC              | <b>Compliance to EN55015</b><br>/Zgodność z EN55015                                                                                                                                    |
| <b>EMC IMMUNITY</b><br>/ NORMY ODPORNOŚCI EMC          | <b>Compliance to EN61547</b><br>/Zgodność z EN61547                                                                                                                                    |
| <b>HARMONIC CURRENT</b><br>/ PRĄD HARMONICZNYCH        | <b>Compliance to EN61000-3-2; EN61000-3-3</b><br>/Zgodność z EN61000-3-2; EN61000-3-3                                                                                                  |
| <b>ELECTRIC STRENGTH</b><br>/ WYTRZYMAŁOŚĆ IZOLACJI    | <b>IN/OUT: 1500VAC / 10mA, 60s; IN/GND: 1500VAC / 10mA, 60s; OUT/GND: 1500VDC / 10mA, 60s</b><br>/WE/WY: 1500VAC / 10mA, 60s; WE/GND: 1500VAC / 10mA, 60s; WY/GND: 1500VDC / 10mA, 60s |
| <b>INSULATION RESISTANCE</b><br>/ REZYSTANCJA IZOLACJI | <b>IN/OUT: ≥100MΩ / 500VDC; IN/GND: ≥100MΩ / 500VDC; OUT/GND: ≥100MΩ / 500VDC</b><br>/WE/WY: ≥100MΩ / 500VDC; WE/GND: ≥100MΩ / 500VDC; WY/GND: ≥100MΩ / 500VDC                         |
| <b>IP PROTECTION CLASS</b><br>/ STOPIEŃ OCHRONY IP     | <b>IP67</b>                                                                                                                                                                            |

## OTHERS / POZOSTALE

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DIMENSIONS (L x W x H)</b><br>/ WYMIARY (DŁ. x SZER. x WYS.) | <b>251 ± 1 x 40 ± 1 x 22 ± 1 mm (L x W x H)</b><br>/251 ± 1 x 40 ± 1 x 22 ± 1 mm (DŁ. x SZER. x WYS.)                                                                                                                              |
| <b>WEIGHT AND PACKING</b><br>/ MASA I OPAKOWANIE                | <b>0.4kg/pc.; 25pcs/carton; carton dimensions and weight: 330 x 300 x 215 mm; N.W.: 11.4kg; G.W.: 12.3kg</b><br>/0.4kg/szt.; 25szt. / karton; wymiary i masa opakowania zbiorczego: 330 x 300 x 215 mm; N.W.: 11.4kg; G.W.: 12.3kg |
| <b>EAN CODE</b><br>/ Kod EAN                                    | <b>5902135154847</b>                                                                                                                                                                                                               |

# AF12-3751 series / seria

45W Constant Voltage Power Supply / Zasilacz stałonapięciowy o mocy 45W



## REMARKS / UWAGI

1. 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.

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.

/Tętnienia i szumy zmierzono dla pasma 20MHz używając skręconych przewodów pomiarowych oraz kondensatorów 0.1μF i 47μF połączonych ze sobą równolegle.

3. Tolerance includes set up tolerance, line regulation and load regulation.

/Tolerancja wyraża maksymalną rozbieżność napięcia wyjściowego uwzględniając zmiany przy załączaniu, w zależności od zmian napięcia wejściowego oraz w zależności od zmian prądu obciążenia.

4. Setup time is measured from 0 to 90% rated output voltage.

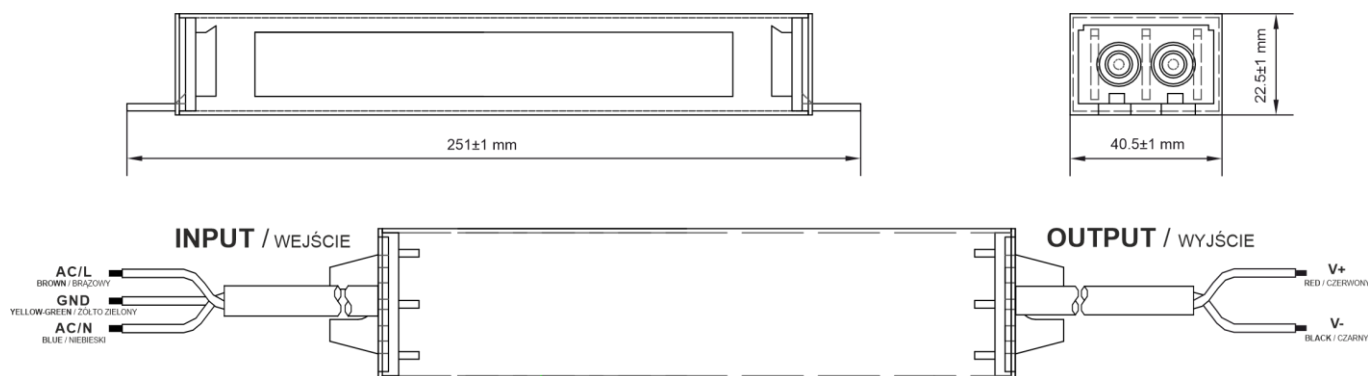
/Czas ustalania mierzony jest w zakresie 0 ÷ 90% znamionowego napięcia wyjściowego.

5. 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-qualified 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



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

*/EU DECLARATION OF CONFORMITY*

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

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Oznaczenie: <i>/Part No.:</i>   | AF12-3751 |
| Numer partii: <i>/Batch No.</i> | D22208    |

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<br><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 62368-1:2014 + A11:2017         | Urządzenia techniki fonicznej/wizyjnej, informatycznej i telekomunikacyjnej -- Część 1: Wymagania bezpieczeństwa<br><i>/Audio/video, information and communication technology equipment. Safety requirements</i> |

Dyrektywa EMC 2014/30/UE  
*/Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU*

| Zastosowana norma <i>/Standard</i> | Opis <i>/Description</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 55032:2015 + A11:2020           | Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń multimedialnych -- Wymagania dotyczące emisji<br><i>/Electromagnetic compatibility of multimedia equipment. Emission Requirements</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| EN 55035:2017 + A11:2020           | Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń multimedialnych -- Wymagania dotyczące odporności<br><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 $\leq 16$ A)<br><i>/Electromagnetic compatibility (EMC). Limits. Limits for harmonic current emissions (equipment input current <math>\leq 16</math> A per phase)</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 $< \text{lub} = 16$ A przyłączone bezwarunkowo<br><i>/Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current <math>\leq 16</math> 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  
*Lukasz Jaromin*

Podpis i pieczęć osoby */Person signature and stamp*