

MCHQ240V-GE series / seria

240W Constant Voltage LED Switching Power Supply

/ Zasilacz stałonapięciowy LED o mocy 240W



■ FEATURES / CECHY:

- **Constant voltage design**
/ Zasilacz stałonapięciowy
- **European AC input voltage range (max. 305VAC)**
/ Europejski zakres wartości napięcia wejściowego (max. 305VAC)
- **Built-in active PFC function**
/ Wbudowany aktywny układ korekcji współczynnika PFC
- **Protections: Overload/Short-circuit/Over voltage/Over temperature**
/ Zabezpieczenia: Przeciążeniowe/Zwarciovowe/Nadnapięciowe/Termiczne
- **Cooling by free air convection**
/ Chłodzenie swobodnym obiegiem powietrza
- **High surge protection: 4kV – differential mode, 6kV – common mode**
/ Wysoka odporność na udary: 4kV – tryb różnicowy, 6kV – tryb wspólny
- **IP67 protection class**
/ Stopień ochrony IP67
- **Suitable for dry, damp and wet environment**
/ Odpowiedni dla zastosowań w suchym, wilgotnym i mokrym środowisku



ELECTRICAL SPECIFICATION / SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

OUTPUT / WYJŚCIE	MCHQ240V12-GA	MCHQ240V24-GA	MCHQ240V48-GA
RATED VOLTAGE / NAPIĘCIE ZNAMIONOWE	12V	24V	48V
RATED CURRENT / CURRENT RANGE / PRĄD ZNAMIONOWY / ZAKRES PRĄDU	18A / 0-18A	10A / 0-10A	5A / 0-5A
RATED POWER / MOC ZNAMIONOWA	216W	240W	240W
LINE REGULATION / STABILIZACJA U_{wy} W ZALEŻNOŚCI OD U_{we}	± 1%		
LOAD REGULATION / STABILIZACJA U_{wy} W ZALEŻNOŚCI OD I_{wy}	± 2%	± 1%	± 1%
VOLTAGE TOLERANCE [3] / TOLERANCJA NAPIĘCIA [3]	± 3%	± 2%	± 2%
SVM / EFEKT STROBOSKOPOWY	≤0.4		
P_{stLM} / WSKAŹNIK MIGOTANIA	≤1		
SETUP, RISE TIME [4] / CZAS USTALANIA, NARASTANIA [4]	100ms, 300ms /230VAC at full load / pod pełnym obciążeniem		

MCHQ240V-GE series / seria

240W Constant Voltage LED Switching Power Supply

/ Zasilacz stałonapięciowy LED o mocy 240W



INPUT / WEJŚCIE	MCHQ240V12-GA	MCHQ240V24-GA	MCHQ240V48-GA			
AC VOLTAGE RANGE (MIN. / TYP. / MAX.) / ZAKRES WARTOŚCI NAPIĘCIA AC (MIN. / TYP. / .MAX)	180VAC / 200 ÷ 277VAC / 305VAC					
DC VOLTAGE RANGE (MIN. / TYP. / MAX.) / ZAKRES WARTOŚCI NAPIĘCIA DC (MIN. / TYP. / .MAX)	254VDC / - / 431VDC					
FREQUENCY RANGE / ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI NAPIĘCIA	50 ÷ 60Hz					
POWER FACTOR (MIN. / TYP.) / WSPÓŁCZYNNIK MOCY (MIN. / TYP.)	0.98 at full load / pod pełnym obciążeniem					
DISPLACEMENT FACTOR (MIN.) / WSPÓŁCZYNNIK PRZESUNIĘCIA FAZOWEGO (MIN.)	0.98					
THD (TYP. / MAX.)	<10% at full load, 230V / pod pełnym obciążeniem					
EFFICIENCY (TYP.) / SPRAWNOŚĆ (TYP.)	93%	94%	92%			
AC CURRENT (MAX. LOAD) / PRĄD AC (MAX. OBCIĄŻENIE)	1.2A / 230V					
INRUSH CURRENT (TYP.) / PRĄD ROZRUCHOWY (TYP.)	65A / 230VAC; T_{WIDTH} / CZAS DO PÓŁSZCZYTU = 500μs					
MAX. NO. OF PSU ON CIRCUIT BREAKER / MAKSYMALNA LICZBA ZASILACZY PODŁĄCZONYCH JEDNOCZEŚNIE DO WYŁĄCZNIKA NADPRĄDOWEGO	B10 1	B16 3	B20 3	C10 4	C16 6	C20 8
LEAKAGE CURRENT (MAX.) / PRĄD UPŁYWU (MAX.)	<0.75mA / 277VAC					

PROTECTIONS / ZABEZPIECZENIA

OVERLOAD / PRZECIĄŻENIOWE	Range: 160 ÷ 180% Type: hicup mode, auto-recovery. / Typ: naprzemienne zał./wył. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.
SHORT CIRCUIT / ZWARCIOWE	Type: hicup mode, auto-recovery. / Typ: naprzemienne zał./wył. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.
OVER VOLTAGE / NADNAPIĘCIOWE	Type: hicup mode, auto-recovery. / Typ: naprzemienne zał./wył. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.
OVER TEMPERATURE / TERMICZNE	Type: hicup mode, auto-recovery. / Typ: naprzemienne zał./wył. napięcia wyjściowego. Automatyczny powrót do normalnej pracy po ustąpieniu przyczyny.

WORKING ENVIRONMENT / ŚRODOWISKO PRACY

WORKING TEMPERATURE / TEMPERATURA PRACY	-40°C ÷ +70°C (refer to the Derating Curve), ta: 50°C, tc: 80°C /-40°C ÷ +70°C (patrz. Ch-ka obciążalności względem temperatury otoczenia), ta: 70°C, tc: 90°C
WORKING HUMIDITY / WILGOTNOŚĆ PRACY	10 ÷ 90% RH non-condensing / 10 ÷ 90% wilgotność względna (bez kondensacji)
STORAGE TEMPERATURE AND HUMIDITY / TEMPERATURA I WILGOTNOŚĆ SKŁADOWANIA	-40°C ÷ +85°C, 5 ÷ 85% RH non-condensing / -40°C ÷ +85°C, 5 ÷ 95% wilgotność względna (bez kondensacji)

MCHQ240V-GE series / seria

240W Constant Voltage LED Switching Power Supply

/ Zasilacz stałonapięciowy LED o mocy 240W



SAFETY AND EMC REGULATIONS / NORMY BEZPIECZEŃSTWA I KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

SAFETY STANDARDS / NORMY BEZPIECZEŃSTWA	Compliance to EN61347-1, EN61347-2-13, EN62493 / Zgodność z EN61347-1, EN 61347-2-13, EN62493
EMC EMISSION / NORMY EMISJI EMC	Compliance to EN55015 / Zgodność z EN55015
EMC IMMUNITY / NORMY ODPORNOŚCI EMC	Compliance to EN61547 / Zgodność z EN61547
HARMONIC CURRENT / PRĄD HARMONICZNYCH	Compliance to EN61000-3-2, -3 / Zgodność z EN61000-3-2, -3
OTHER REGULATIONS / INNE	Compliance to Commission Regulation (EU) 2019/2020 / Zgodność z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2019/2020
ELECTRIC STRENGTH / WYTRZYMAŁOŚĆ IZOLACJI	IN/OUT: 3000VAC / 5mA, 60s; IN/GND: 1500VAC / 5mA, 60s / WE/WY: 3000VAC / 5mA, 60s; WE/GND: 1500VAC / 5mA, 60s
INSULATION RESISTANCE / REZYSTANCJA IZOLACJI	IN/OUT: $\geq 10M\Omega$ / 500VDC / WE/WY: $\geq 10M\Omega$ / 500VDC
IP PROTECTION CLASS / STOPIEŃ OCHRONY IP	IP67

OTHERS / POZOSTALE

Tc	tc = 90°C		
DIMENSIONS (L x W x H) / WYMIARY (DŁ. x SZER. x WYS.)	220.6 x 62.5 x 41.3mm (L x W x H) / 220.6 x 62.5 x 41.3mm (DŁ. x SZER. x WYS.)		
LIFETIME / ŻYWIOTNOŚĆ	50 000 hours / 230VAC, full load, tc = 80°C / 50 000 godzin / 230VAC, pełne obciążenie, tc = 80°C		
WEIGHT AND PACKING / MASA I OPAKOWANIE	N.W.: 0.99kg/pc; 10pcs/carton; carton dimensions and weight: 265 x 190 x 255mm; N.W.: 8kg; G.W.: 10kg / N.W.: 0.99kg/szt; 20szt./karton; wymiary i masa opakowania zbiorczego: 265 x 190 x 255mm; N.W.: 8kg; G.W.: 10kg		
EAN CODE / KOD EAN	5902135151853	5902135151860	5902135163351

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 / 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 załączeniu, w zależności od zmian napięcia wejściowego oraz w zależności od zmian prądu obciążenia.

4. Setup and rise time is measured from 10 to 90% rated output voltage.

/Czas ustalania i narastania mierzony jest w zakresie 10 ÷ 90% znamionowego napięcia wyjściowego.

5. In order to improve the efficiency it could be audible noise generated but it doesn't affect product performance and reliability.

/W celu poprawy sprawności słyszalne szumy mogą być generowane przez zasilacz jednak nie ma to wpływu na jego działanie oraz niezawodność.

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.

/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.

MCHQ240V-GE series / seria

240W Constant Voltage LED Switching Power Supply

/ Zasilacz stałonapięciowy LED o mocy 240W

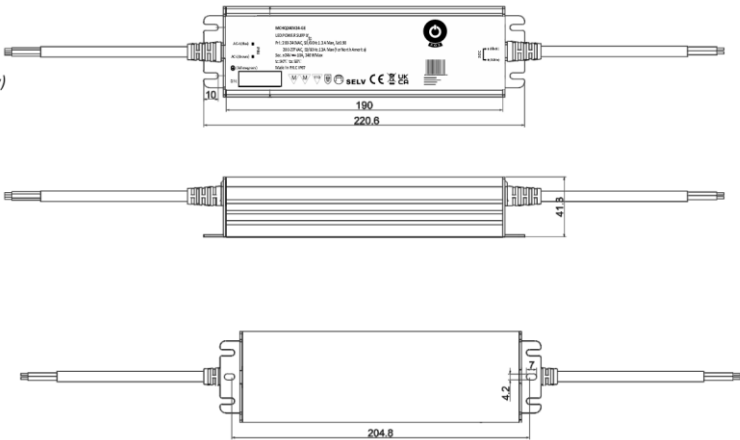


MECHANICAL SPECIFICATION / SPECYFIKACJA MECHANICZNA

INPUT

/WEJŚCIE

AC/L(brązowy)
AC/N(niebieski)
GND(żółto-zielony)



OUTPUT

/WYJŚCIE

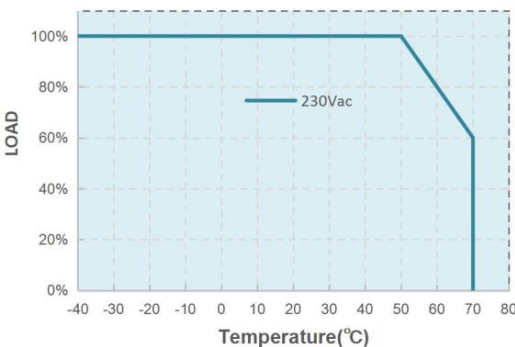
V+ (biały)
V- (czarny)

WIRES SPECIFICATION / SPECYFIKACJA PRZEWODÓW ZASILACZA

WIRE / PRZEWÓD	SPECIFICATION / SPECYFIKACJA	ASSIGNMENT / WYPROWADZENIE
INPUT / WEJŚCIE	H05RN-F 105°C 3*1.0mm ² , L = 300mm+SR / H05RN-F 105°C 3*1.00mm ² dł. = 300mm+SR	AC/L: BROWN, AC/N: BLUE, GND: YELLOW-GREEN / AC/L: BRĄZOWY, AC/N: NIEBIESKI, GND: ŻEŁONO-ŻÓŁTY
OUTPUT / WYJŚCIE	12V: SJTW, 2*14AWG/ 2*2.08mm ² 105°C, L=300mm+SR / 12V: SJTW, 2*14AWG / 2*2.08mm ² 105°C, L=300mm+SR 24V / 48V: SJTW, 2*16AWG/ 2*1.31mm ² 105°C, L=300mm+SR / 24V / 48V: SJTW, 2*16AWG / 2*1.31mm ² 105°C, L=300mm+SR	V+: WHITE, V-: BLACK / V+: BIAŁY, V-: CZARNY

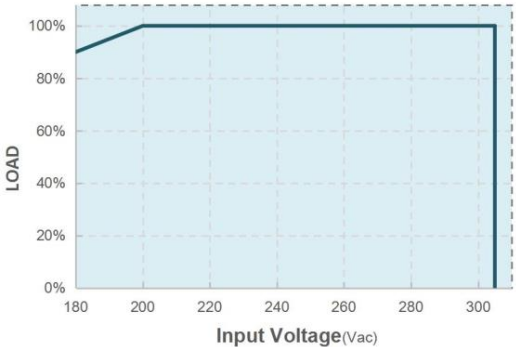
DERATING CURVE

/ OBCIĄŻALNOŚĆ W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY OTOCZENIA



STATIC CHARACTERISTIC

/ OBCIĄŻALNOŚĆ W ZALEŻNOŚCI OD NAPIĘCIA WEJŚCIOWEGO



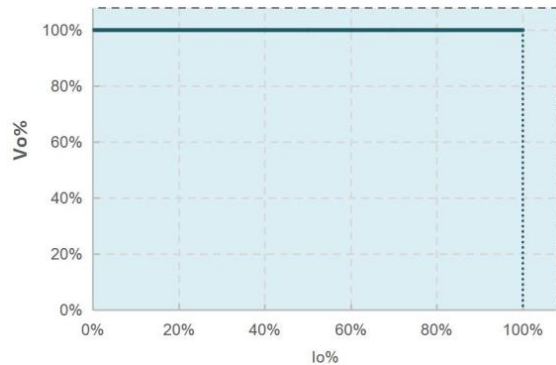
MCHQ240V-GE series / seria

240W Constant Voltage LED Switching Power Supply

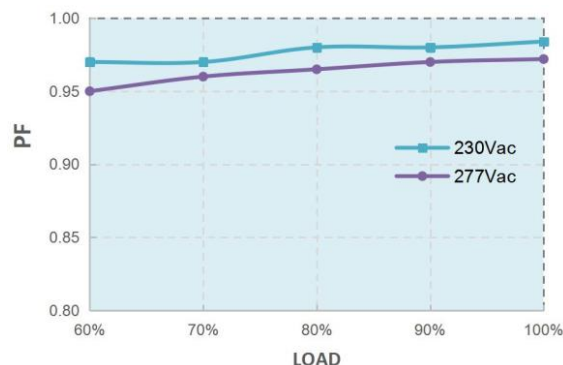
/ Zasilacz stałonapięciowy LED o mocy 240W



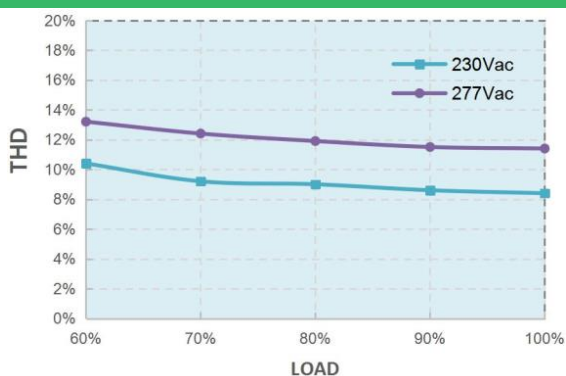
I-V CURVE
/ CHARAKTERYSTYKA PRACY I-V



POWER FACTOR CHARACTERISTIC
/ CHARAKTERYSTYKA WSPÓŁCZYNNIKA MOCY



THD CURVE
/ CHARAKTERYSTYKA THD



EFFICIENCY CURVE
/ CHARAKTERYSTYKA SPRAWNOŚCI

