

ZASILACZ 3-FAZOWY, 380-480VAC, 480W, 24VDC, 20A, SERIA DIMENSION Q

QT20.241

Zasilacz 380-480VAC, 480W, 24VDC, 20A

- Szerokość 65 mm
- Sprawność 95 %
- 50 % bonus power
- Prąd wyjściowy: 20A



OPIS PRODUKTU

Najnowszej generacji zasilacze impulsowe charakteryzują się wyjątkową sprawnością, niezawodnością i żywotnością. Wyposażone w filtr PFC zapewniają mniejszy prąd wejściowy. Dodatkowe znaczące obniżenie i opóźnienie prądu początkowego umożliwia stosowanie mniejszych zabezpieczeń (dobieranych do prądu ciągłego) oraz cieńszych przewodów. BONUS Power - to dodatkowe 50% mocy znamionowej do wykorzystania przez użytkownika. Wysoki prąd zwarcia umożliwia wyzwalanie tradycyjnych zabezpieczeń obwodów wtórnych. Inteligentny manager mocy wyjściowej ogranicza przeciążenie do 4 sek. zapewniając bezpieczeństwo odbiorów, praktycznie stały prąd ładowania akumulatorów oraz umożliwia równoległe łączenie zasilaczy. Zasilacze wyposażone są w sygnalizację LED, zestyk DC-OK (rozwierany gdy napięcie wyjściowe jest niższe od 90% nap. nastawionego), są zabezpieczone przed przegrzaniem, przeciążeniem, zwarcie, wzrostem napięcia na wyjściu (do ok. 120% U). Zasilacz może pracować z nominalnym obciążeniem zasilany jedynie z dwóch faz przy temp. otoczenia nie przekraczającej 40 °C. Unikalny system zacisków sprężynowych oraz mocowanie na szynę DIN sprawia, że mogą być montowane i demontowane bez użycia jakichkolwiek narzędzi kilkakrotnie szybciej niż inne.

DANE TECHNICZNE

Wejście	
Zasilanie, AC	325-552 V AC
Bezpierzniki wejściowe	Min. 3 A B lub C
Częstotliwość	50-60 Hz ±6 %
Pobór mocy, 400/480 V AC	3x0.85 A/3x0.65 A
Współczynnik mocy dla 400 V AC	0.94
Maks. prąd startowy	4 A
Podtrzymanie 400 V AC	22 ms
PFC (EN61000-3-2)	Spełnia
Wyjście	
Napięcie wyjściowe, regulowane	24-28 V DC
Wpływ obciążenia (0 A - 20 A - 0 A)	±100 mV

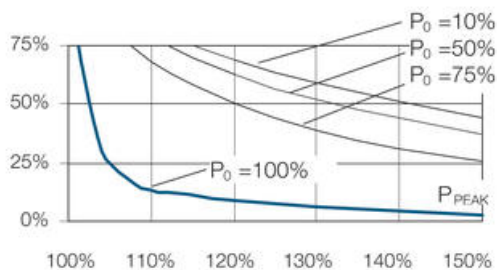
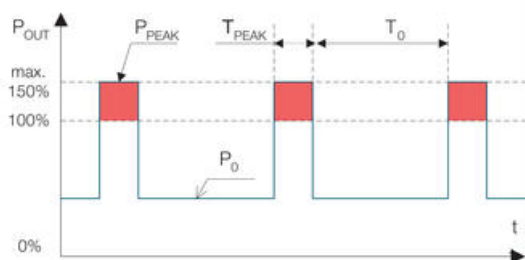
Wpływ zmian zasilania (323 to 552 V AC)	±10 mV
Tętnienia	100 mVpp
Prąd wyjściowy dla 24 V DC	20 A (480 W)
Bonus power 4 sek. dla 24 V DC	30 A (720 W)
Maks. prąd zwarciový 4 sek.	34 A
Max. ciągły prąd zwarciový	23 A
Sprawność dla 400 V AC	95 %
Temperatura pracy (bez redukcji mocy)	-25 °C do +60 °C
Połączenie równoległe	Do 3 zasilaczy bez dodatkowych bezpieczników
Stopień ochrony	IP20
Wymiary WxHxD	65x124x127 mm
Masa	870 g
Zaciski	Sprężynowe, maks. 6 mm ² drut, 4 mm ² linka
MTBF (IEC61709 20 A/400 V AC dla 40 °C)	605,000 godzin
Wyjście DC OK	
Rozwarcie	>10 % odchylenia od wart. ustawionej
Maks. obciążenie	30 V DC/1 A rezystancyjne
Dopuszczenia	UL 508 Listed, UL 60950-1, GL, ABS, SEMIF47, CB-Scheme
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4. FCC Part 15 Class B. EN55011/EN55022 Class B
Zgodność z	EN 61558-2-17, EN61131-2, EN60204-1, EN50178

Bonus power

Zasilacze dzięki bonus power są w stanie oddawać zwiększoną moc przy 24VDC przez 4 sek. co jest główną zaletą przy zasilaniu elementów o dużych prądach startowych takich jak silniki. Jak często bonus power może być wykorzystywany zależy od aplikacji. Z pomocą poniższego wykresu i wzoru możemy obliczyć czas powtórzenia dla każdej aplikacji. Bonus power jest dostępny zaraz po starcie zasilacza oraz bezpośrednio po usunięciu zwarcia.

Bonus power

Cykl pracy

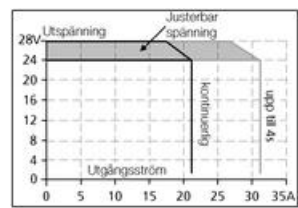


Po	Prąd nominalny
Ppeak	Prąd chwilowy
To	Czas pomiędzy bonus power
Tpeak	Czas impulsu prądu chwilowego
Operating cycle	Tpeak / (Tpeak + To)

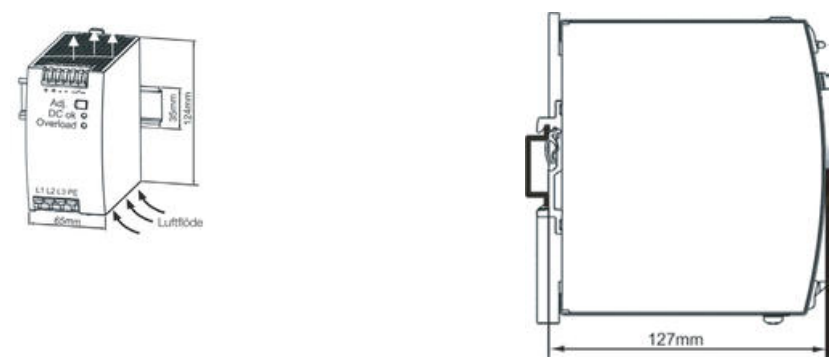
To	$T_{peak} - (cykl\ pracy * T_{peak}) / cykl\ pracy$
----	---

Przykład: Prąd nominalny (Po) wynosi 7.5 A. Prąd chwilowy (Ppeak) wynosi 12 A = 120 % Inom. Czas impulsu prądowego 3 sek. 7.5 A = 75 % Inom. Zgodnie z diagramem cykl pracy wynosi ok. 50 %. To = 3- (0.5 * 3) / 0.5 = 3. Maksymalny czas powtórzenia wynosi 3 sekundy.

Charakterystyka wyjściowa



WYMIARY



Dla zapewnienia właściwego chłodzenia należy pozostawić 60mm wolnej przestrzeni nad i pod zamontowanym zasilaczem oraz 15 mm odległości z obu stron zasilacza.

NR KATALOGOWY

Nr katalogowy	Opis	Wyjście
QT20.241	Zasilacz impulsowy na szynę DIN 3 fazowy 400-500 V AC	24-28 V DC/20 A

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Aktywny filtr (PFC)	Tak
Czas podtrzymania przy 400 VAC, pełne obciążenie, typowo	22 ms
Częstotliwość zasilania	50-60 ±6 %
Dopuszczenia	CB, CE, CSA, CSA US, cRUus, cULus, GL
Głębokość	127 mm
Liczba faz	3
Maksymalne napięcie wyjściowe	28 V DC
Masa	0,87 kg
Materiał obudowy	Aluminium

Minimalne napięcie wyjściowe	24 V DC
Moc	480 W
MTBF (IEC 61709) 400 V AC, max. obciążenie +40 °C	690000 h
Napięcie wyjściowe	24 V DC
Napięcie zasilania AC	380-480 V
Napięcie zasilania AC (max)	552 V AC
Napięcie zasilania AC (min)	323 V AC
Prąd rozruchowy przy 400VAC (typowo)	3 A
Prąd wyjściowy	20 A
Redukcja mocy od +60 ° C do +70 ° C	12 W/°C
Rodzaj zacisków	Mocne połączenie sprężynowe
Seria	Dimension Q
Sprawność przy 400 VAC, typowo	94,2 %
Sprawność przy 400 VAC, pełne obciążenie, typowo	95 %
Stopień ochrony IP	IP20
Szerokość	65 mm
Temperatura maksymalna bez redukcji mocy	60 °C
Temperatura minimalna bez redukcji mocy	-25 °C
Tętnienia max.	100 mV pp
Type Power Supply	AC-DC
Typowy współczynnik mocy przy 400 VAC, przy pełnym obciążeniu	0,94
Wyjście przekaźnikowe DC-OK	Tak
Wysokość	124 mm
Zakres napięcia zasilania	Wide-range
Zużycie mocy przy 400 VAC	0,79 A
Żywotność przy 400VAC, pełnym obciążeniu i temp. +40° C	105000 h

Fig. 6-1 Output voltage vs. output current, typ.

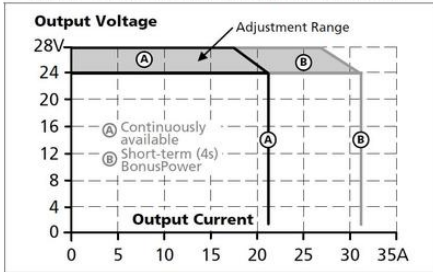


Fig. 15-1 Output current vs. ambient temp.

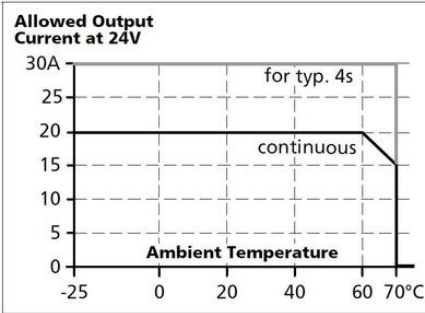


Fig. 6-2 Bonus time vs. output power

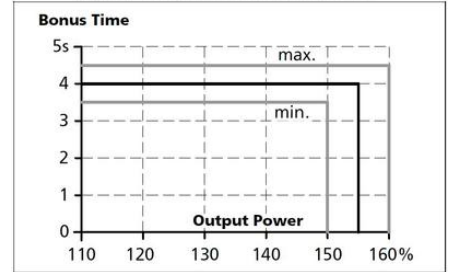


Fig. 9-1 Efficiency vs. output current at 24V, typ.

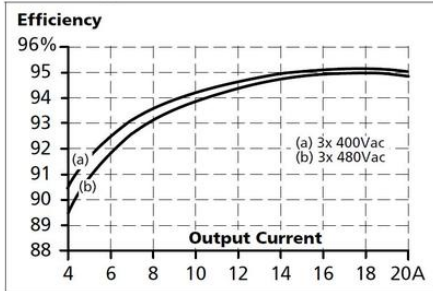
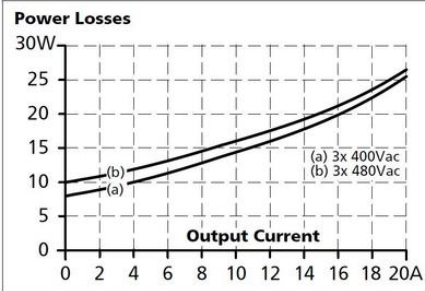


Fig. 9-2 Losses vs. output current at 24V, typ.



Maximal wire length¹⁾ for a fast (magnetic) tripping:

	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
C-2A	29m	39m	56m	86m
C-3A	26m	34m	49m	76m
C-4A	16m	21m	29m	46m
C-6A	3m	5m	7m	8m
C-8A	1m	2m	2m	3m
C-10A	1m	1m	1m	1m
B-6A	18m	23m	31m	54m
B-10A	4m	6m	7m	13m
B-13A	3m	5m	6m	11m
B-16A	1m	1m	1m	2m

Fig. 13-1 Front side

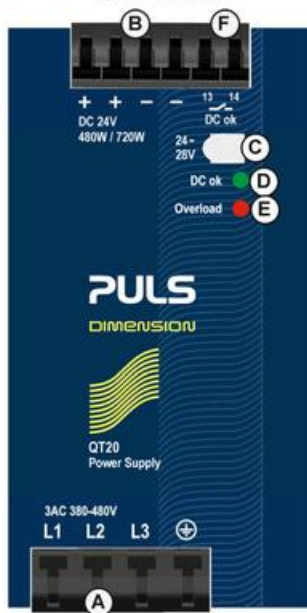
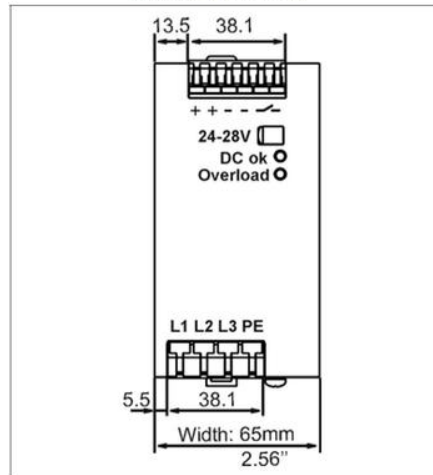


Fig. 20-1 Front view



Side view

