OEM Automatic Sp. z o.o.
ul. Działkowa 121 A, 02-234 Warszawa
+48 22 863 27 22 | info@pl.oem.se | www.oemautomatic.pl

24V DC 3-FAZOWY, QT20

Zasilacz 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 zapewnia 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 zwarciowy 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, zwarciem, 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.

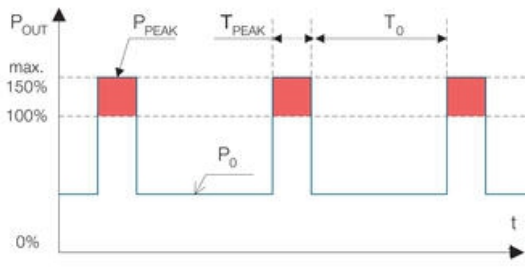
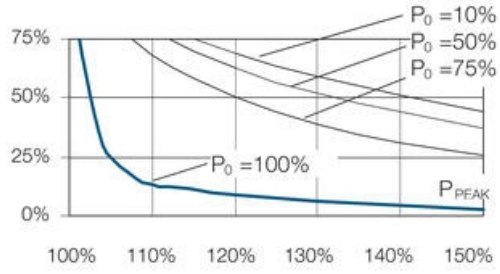
DANE TECHNICZNE

Wejście	
Zasilanie, AC	325-552 V AC
Bezpieczniki 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 zwarciowy 4 sek.	34 A
Max. ciągły prąd zwarciowy	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 mm² drut, 4 mm² linka
MTBF (IEC61709 20 A/400 V AC dla 40 °C)	605,000 godzin
Wyjście DC OK	
Rozwarcie	>10 % odchylenia od wart. nastawionej
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 odddawać zwiększoną moc przy 24VDC przez 4 sek. co jest główna zaletę 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 zaraz po starcie zasilacza oraz bezpośrednio po usunięciu zwarcia.

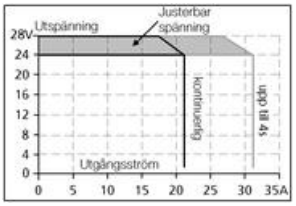
Bonus power	**Cykl pracy**
	

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

To	Tpeak - (cykl pracy * Tpeak) / 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 odległści z obu stro 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.**

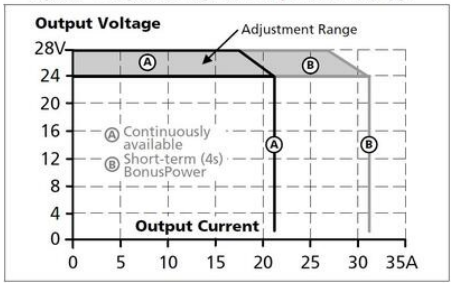


Fig. 15-1 **Output current vs. ambient temp.**

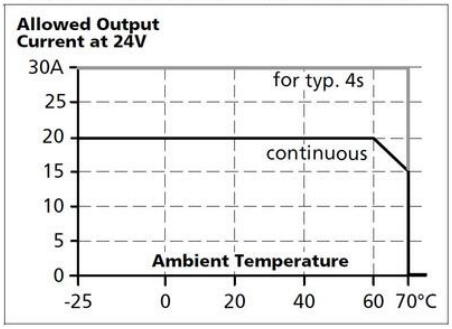


Fig. 6-2 **Bonus time vs. output power**

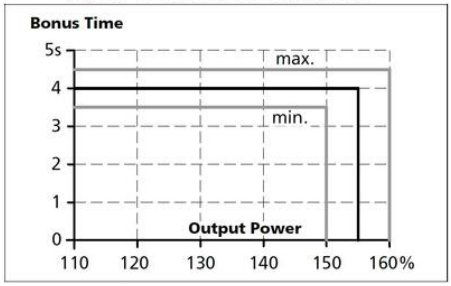


Fig. 9-1 **Efficiency vs. output current at 24V, typ.**

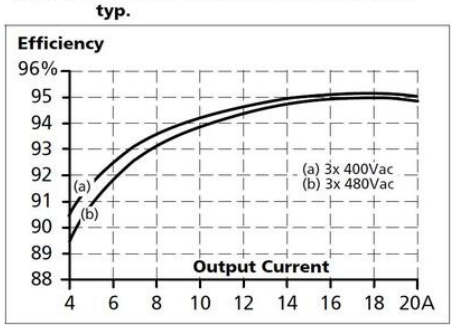
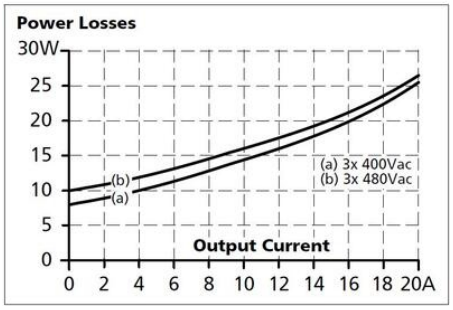


Fig. 9-2 **Losses vs. output current at 24V, typ.**



Maximal wire length*) for a fast (magnetic) tripping:

	0.75mm²	1.0mm²	1.5mm²	2.5mm²
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**

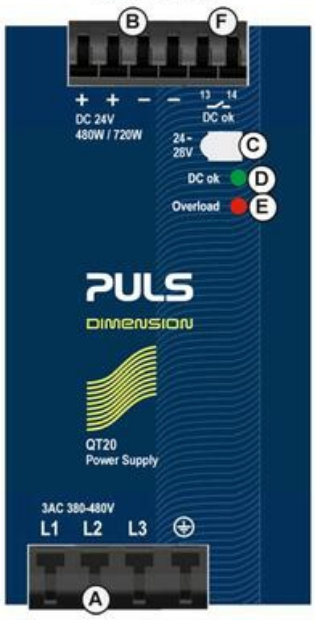
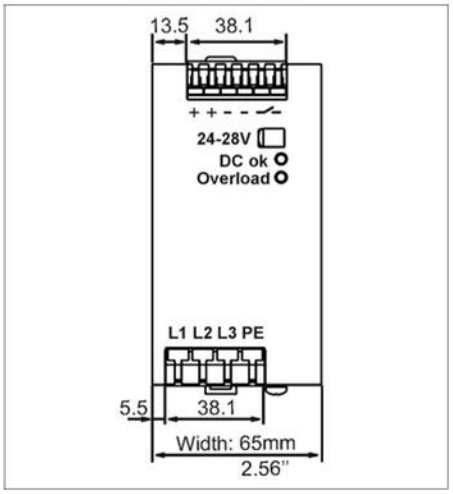


Fig. 20-1 **Front view**



Side view

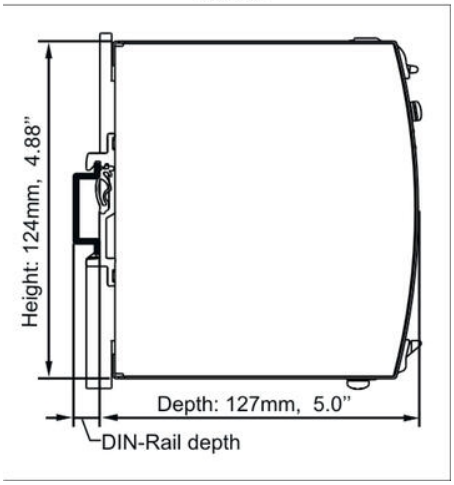


Fig. 6-1 **Output voltage vs. output current, typ.**

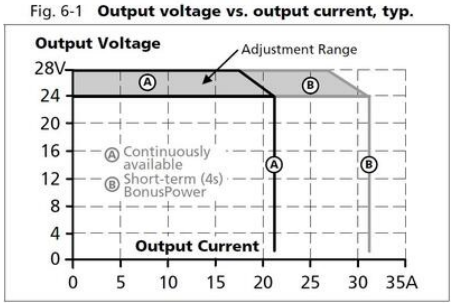


Fig. 15-1 **Output current vs. ambient temp.**

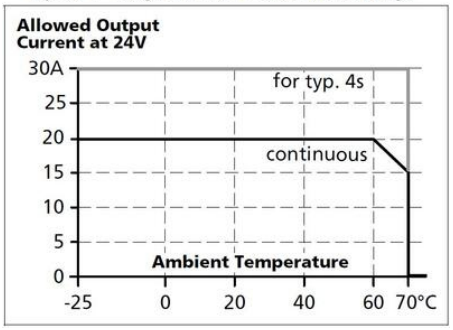


Fig. 6-2 **Bonus time vs. output power**

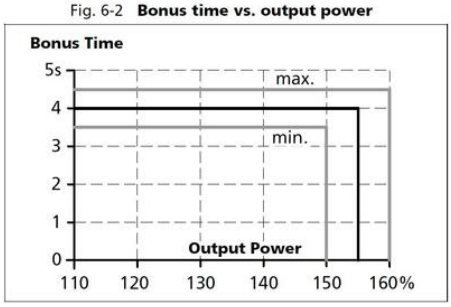


Fig. 9-1 **Efficiency vs. output current at 24V, typ.**

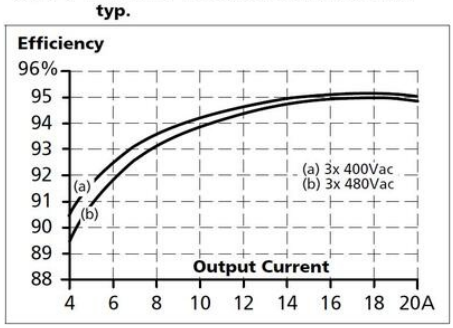
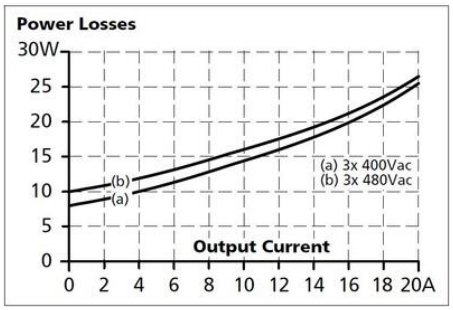


Fig. 9-2 **Losses vs. output current at 24V, typ.**



Maximal wire length*) for a fast (magnetic) tripping:

	0.75mm²	1.0mm²	1.5mm²	2.5mm²
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**

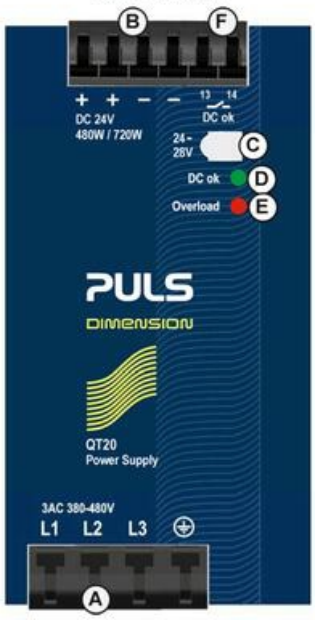
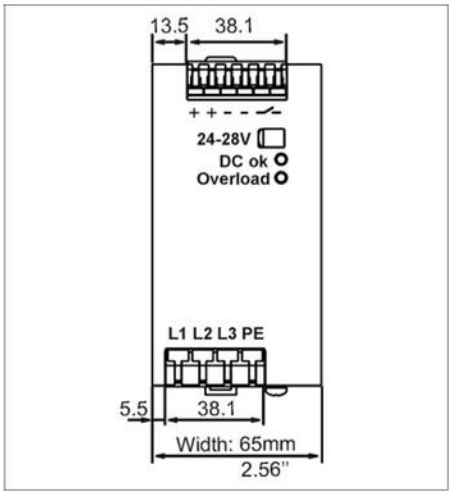


Fig. 20-1 **Front view**



Side view

