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, QT40

Zasilacz DIMENSION Q

QT40.241
Zasilacz 380-480VAC, 960W, 24VDC, 40A



- 50 % bonus power
- Prąd wyjściowy: 40A
- Sprawność 94,7%
- Szerokość: 110mm

OPIS PRODUKTU

Seria Dimension Q to nowej generacji zasilacze o bardzo zwartej budowie i wielu ciekawych rozwiązanich technicznych. Zasilacz ma ograniczony prąd startowy (także przy starcie rozgrzanego urządzenia) Funkcja ta jest szczególnie przydatna przy połączeniach równoległych i pracy redundancyjnej kilku zasilaczy. Bardzo skuteczne filtry przepięć umożliwiają pracę przy bardzo nieskiej jakości zasilaniu. Zasilacz QT40.241 posiada bardzo wysoką sprawność (średnio 94,7%, maksymalna 95,3%) co zapewnia jemu jak również sąsiadującym elementom wysoką żywotność poprzez minimalny wpływ na wzrost temperatury otoczenia. Bonus power zapewnia dodatkowe 50% mocy (60A dla 24VDC) na wyjściu co jest dużą zaletą gdy zasilane urządzenia mają wysoki prąd startowy. Duży prąd zwarciowy zasilacza ułatwia wyzwalanie zabezpieczeń elektromagnetycznych zastowowanych w obwodach wtórnych. Aby zapobiec ciągłemu przeciążeniu urządzeń oraz przewodów zarówno bonus power jak i prąd zwarciowy są czasowo ograniczne do 4s. Jeśli napięcie na wyjściu spadnie poniżej 21V zasilacz wyłączy się na 17sek. po czym ponownie się załączy. Jeśli przyczyna zwarcia zniknęła zasilacz pozostanie załaczony, jeśli jednak zwarcie wciąż występuje zasilacz wyłaczy się po 2 sek.
Zasilacz może być zdalnie załaczany i wyłaczany. Funkcja ta może być wykorzystywana zamiast stosowania drogich styczników DC do rozłączania strony wtórnej 24VDC. (Funkcja zdalnego rozłaczania nie ma obwodu bezpieczeństwa i dlatego nie może być w układach bezpieczeństwa). Aktywny filtr PFC zapewnia niski pobór mocy oraz harmoniczne bliskie zeru nawet gdy występuje asymetriia faz.
Prostą diagnostykę zapewnia wyjście przekaźnikowe DC-OK - kore rozwiera się gdy napięcie spadnie o ponad 10 % poniżej wartości nastawionej, zielona LED sygnalizująca właściwe napięcie na wyjściu oraz czerwona LED wygnalizująca przeciążenie.
Więcej informacji znajdziecie Państwo się na początku rozdziału.

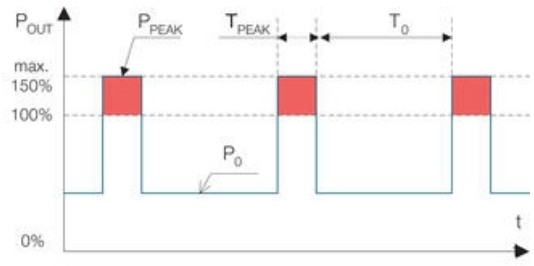
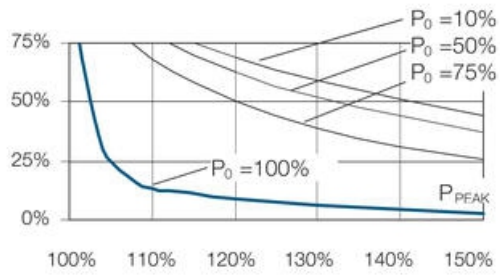
DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilaniaAC	323–552 V AC
Bezpieczniki str. pierwotnej	Min. 6 A B lub C.
Częstotliwość	50-60 Hz ±6 %
Pobór prądu, 400/480 V AC	3x1.65 A/ 3x1.35 A
Współczynnik mocy 400 V AC	0.88
Maks. prąd początkowy	4.5 A
Podtrzymanie dla 400 V AC	25 ms
PFC (EN61000-3-2)	Spełnia. Filtr aktywny.
Napięcie wyjściowe, regulowane	24-28 V DC
Zmiana obciążenia (0 A - 20 A - 0 A)	±50 mV
Zmiana zasilania (323 to 552 V AC)	±10 mV

Tętnienia	100 mVpp
Prąd wyjściowy dla 24 V DC	40 A (960 W)
Bonus power 4 sec. dla 24 V DC	60 A (1440 W)
DC-OK relay	Tak
Maks. prąd zwarciowy 4 sec.	68 A
Maks. prąd zwarciowy ciągły	44 A
Prąd impulsowy przy zwarciu	80 A przez 20 ms, U=19 V DC, 200 A przez 5 ms, U=10 V DC
Sprawność dla 400 V AC	95.3 %
Temperatura pracy (bez redukcji mocy)	-25 °C do +60 °C
Praca równoległa	do 3 zasilaczy bez zewnętrznego bezpiecznika
Stopień ochrony	IP20
Wymiary SxWxG (mm)	110x124x127
Masa	1.5 kg
Zaciski	Śrubowe, max. 6 mm² drut, 4 mm² linka
Zaciski wyjściowe	Śrubowe, max. 16 mm² drut, 10 mm² linka
MTBF (IEC61709 40 A/400 V AC przy 40 °C)	375,000 godzin
Wyjście DC-OK rozwiera się	>10 % sadek napięcia w stosunku do nastawy
Obc. maksymalne	30 V DC/1 A rezystancyjne
Dopuszczenia	UL 508 Listed, UL 60950-1, GL, ABS, SEMIF47, CB Scheme, Class 1, Div 2
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

Bonus power umożliwia dostarczenie zwiększonej mocy odbiornikom przez 4sekundy co jest dużą zaletą gdy zasilamy odbiorniki o zwiększonym poborze mocy przy stracie jak np. silniki, elektrozawory, Jak często możemy korzystać z bonusu zależy od aplikacji. Z poniższymi wykresami czas powtórzenia może być obliczony dla różnych przypadków. Bonus power osiągalny jest od razu po starcie zasilacza.

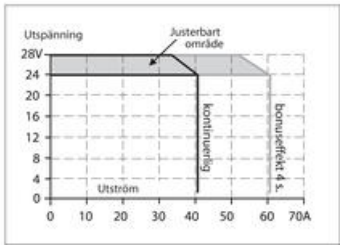
Bonus power	**Cykl pracy**
	

Po	Prąd nominalny
Ppeak	Prąd szczytowy
To	Czas pomiedzy wykorzystaniem bonus power
Tpeak	Czas impulsu prądu szczytowego
Cykl pracy	Tpeak / (Tpeak + To)

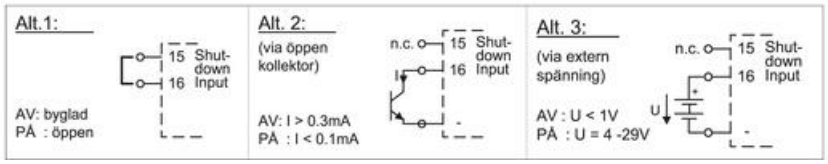
To=	Tpeak - (Cykl pracy * Tpeak) / Cykl pracy

Przykład: Prąd szczytowy (Ppeak) wynosi 50 A =125 %. Czas impulsu 3 sek. Prąd nominalny (Po) 30 A. 30 A =75 % I_{nom}. Zgodnie z wykresem, cykl pracy wynosi 0.45. To=3 - (0.45 * 3) / 0.45 = 3.6. Maksymalny czas ponownego wykożystania bonus power wynosi 3.6 sekundy.

Charakterystyka wyjściowa



Zdalne sterowanie



WYMIARY

Dla zapewnienia właściwego chłodzenia należy pozostawić 40mm wolnej przestrzeni nad i 20mm pod zamontowanym zasilaczem oraz 5 mm odległści po obu stronach zasilacza.

NUMER KATALOGOWY

Numer zamówienia	Opis	Wyjście
QT40.241	Zasilacz 3-fazowy na szynę DIN	24VDC / 40A

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Aktywny filtr (PFC)	Tak
Czas podtrzymania przy 400 VAC, pełne obciążenie, typowo	25 ms
Częstotliwość zasilania	50-60 ±6 %
Dopuszczenia	CB, CE, CSA, GL, UL
Głębokość	127 mm
Liczba faz	3
Maksymalne napięcie wyjściowe	28 V DC
Masa	1,5 kg
Materiał obudowy	Aluminium

Minimalne napięcie wyjściowe	24 V DC
Moc	960 W
MTBF (IEC 61709) 400 V AC, max. obciążenie +40 °C	375000 h
Napięcie wyjściowe	24 V DC
Napięcie zasilania AC	380-480 V
Napięcie zasilania AC (max)	576 V AC
Napięcie zasilania AC (min)	323 V AC
Prąd rozruchowy przy 400VAC (typowo)	5 A
Prąd wyjściowy	40 A
Redukcja mocy od +60 ° C do +70 ° C	24 W/°C
Rodzaj zacisków	Śrubowy
Seria	Dimension Q
Sprawność przy 400 VAC, typowo	94,7 %
Sprawność przy 400 VAC, pełne obciążenie, typowo	95,3 %
Stopień ochrony IP	IP20
Szerokość	110 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	0,88
Wyjście przekaźnikowe DC-OK	Tak
Wysokość	124 mm
Zakres napięcia zasilania	Wide-range
Zużycie mocy przy 400 VAC	1,65 A
Żywotność przy 400VAC, pełnym obciążeniu i temp. +40° C	69000 h

Fig. 6-1 **Output voltage vs. output current in "single use" mode, typ.**

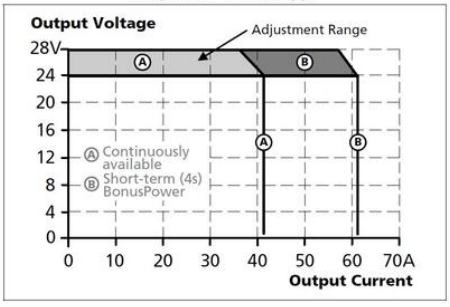


Fig. 6-4 **Dynamic overcurrent capability, typ.**

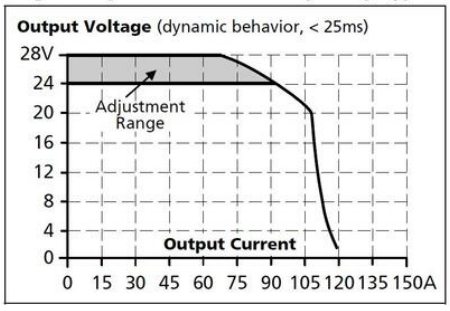


Fig. 17-1 **Output current vs. ambient temp.**

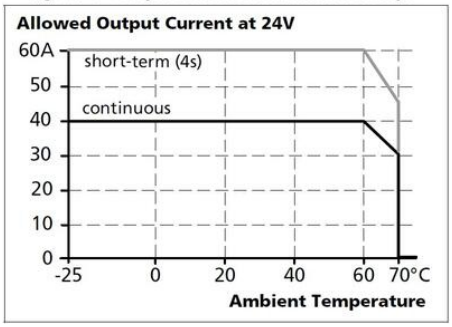


Fig. 6-3 **Bonus time vs. output power**

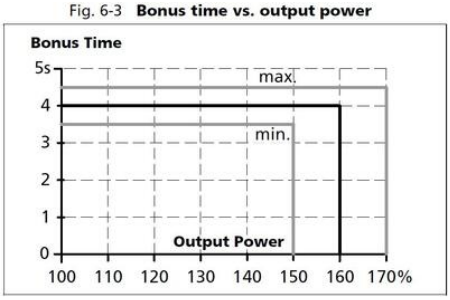


Fig. 11-1 **Efficiency vs. output current at 24V, typ.**

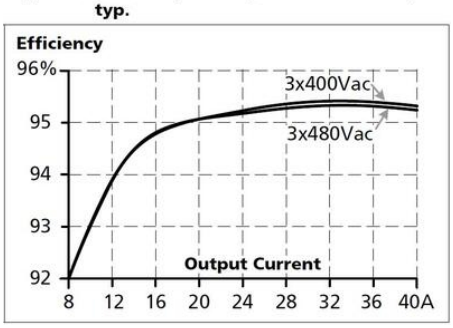
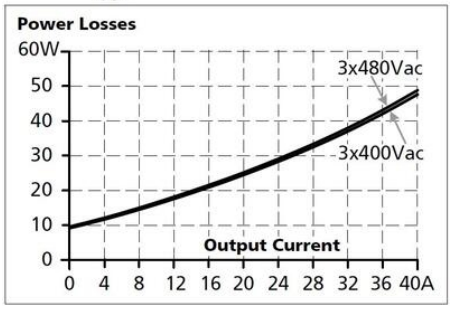


Fig. 11-2 **Losses vs. output current at 24V, typ.**



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

	0.75mm²	1.0mm²	1.5mm²	2.5mm²
C-2A	28m	38m	54m	78m
C-3A	26m	35m	50m	74m
C-4A	19m	26m	38m	58m
C-6A	12m	16m	24m	32m
C-8A	9m	12m	17m	25m
C-10A	7m	10m	15m	21m
C-13A	4m	5m	7m	11m
B-6A	19m	26m	35m	59m
B-10A	11m	17m	26m	37m
B-13A	10m	13m	21m	32m
B-16A	8m	11m	14m	24m
B-20A	4m	6m	8m	14m

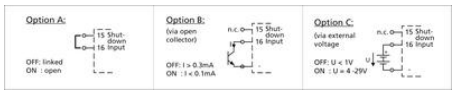


Fig. 15-1 **Front side**

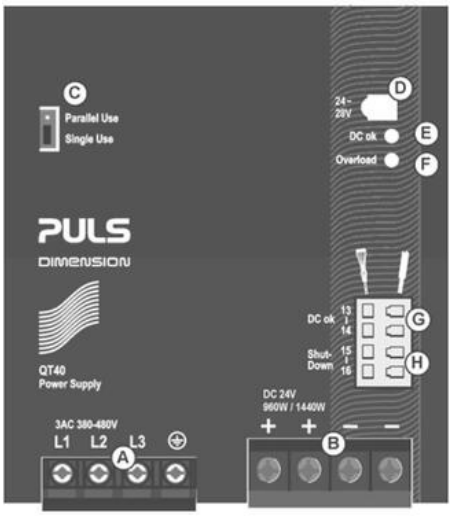
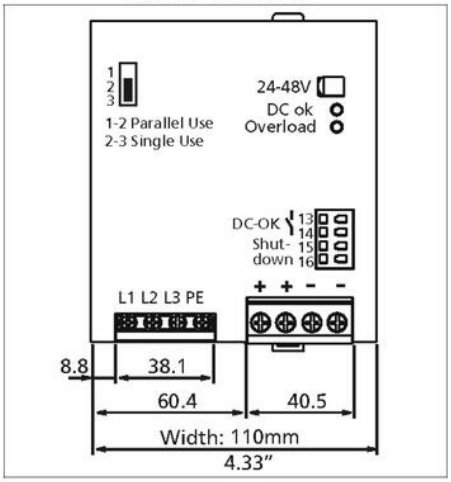


Fig. 22-1 **Front view**



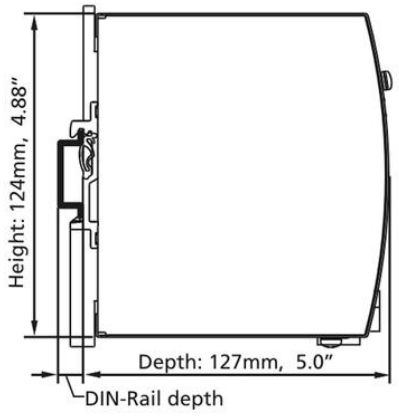


Fig. 6-1 **Output voltage vs. output current in "single use" mode, typ.**

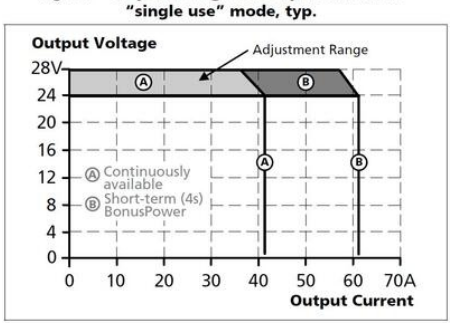


Fig. 6-4 **Dynamic overcurrent capability, typ.**

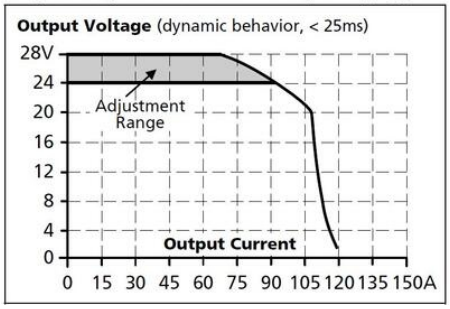


Fig. 17-1 **Output current vs. ambient temp.**

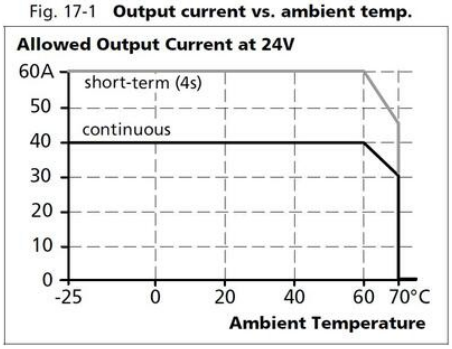


Fig. 6-3 **Bonus time vs. output power**

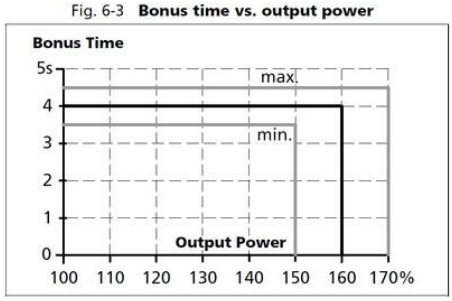


Fig. 11-1 **Efficiency vs. output current at 24V, typ.**

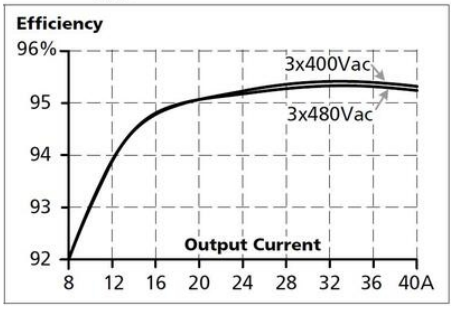
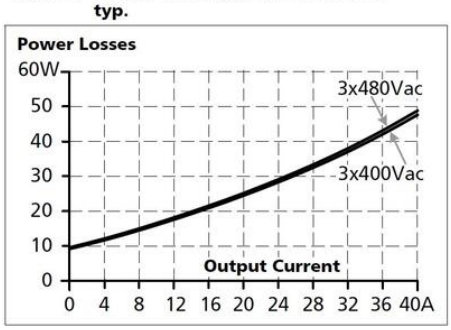


Fig. 11-2 **Losses vs. output current at 24V, typ.**



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

	0.75mm²	1.0mm²	1.5mm²	2.5mm²
C-2A	28m	38m	54m	78m
C-3A	26m	35m	50m	74m
C-4A	19m	26m	38m	58m
C-6A	12m	16m	24m	32m
C-8A	9m	12m	17m	25m
C-10A	7m	10m	15m	21m
C-13A	4m	5m	7m	11m
B-6A	19m	26m	35m	59m
B-10A	11m	17m	26m	37m
B-13A	10m	13m	21m	32m
B-16A	8m	11m	14m	24m
B-20A	4m	6m	8m	14m

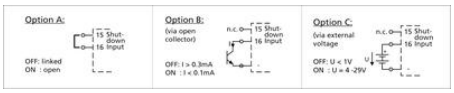


Fig. 15-1 **Front side**

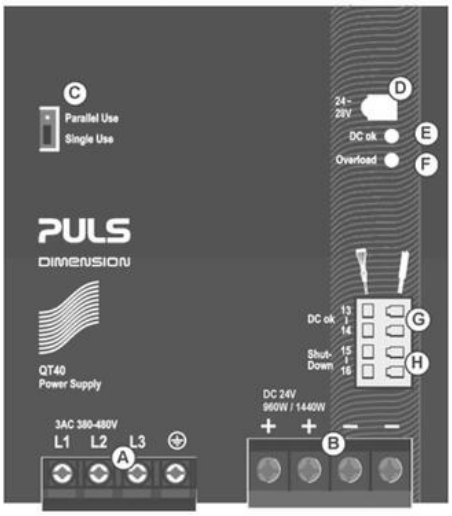


Fig. 22-1 **Front view**

