



NAPÁJECÍ ZDROJE QS40.241

Série QS40.241

QS40.241

Pulzní zdroj 100-240 VAC/ 24 VDC, 40 A

- Výstup DC : 24V ; 40A
- Výkonová rezerva 50%/ 4s
- Vysoká účinnost 94,6 %
- Šířka 125 mm
- Záruka 3 roky



POPIS PRODUKTU

Řada DIMENSION Q je technologickou špičkou mezi zdroji: díky velmi kvalitním kondenzátorům, snížení počtu součástek a jejich topologii výrobce docílil vysoké účinnosti zdrojů (okolo 95 %), dlouhé životnosti, spolehlivosti a velmi malých rozměrů. Zdroje mají univerzální vstup, lze je napájet ze sítě 120 V i 230 V st bez nutnosti přepínání mezi uvedenými standardy. Splňují normu SEMI F47, jsou tedy po dobu 200 ms schopny dodávat jmenovité výstupní napětí i při poklesu napájecího napětí na 60 V st. Další možností je napájení v rozsahu 85–375 V ss. Zdroje řady DIMENSION Q jsou chráněny proti nárazovým proudům aktivní ochranou, účinnou (na rozdíl od obvyklých NTC termistorů) i v případě již zahřátého zdroje. Díky aktivnímu PFC zdroje vnáší do sítě nižší úroveň vyšších harmonických a splňují normu EN61000-3-2. Zdroje mají výkonovou rezervu, která umožňuje při stálém výstupním napětí zvýšit po dobu 4 s výstupní výkon o 50 %. Není tedy nutné předimenzovávat zdroj kvůli zátěžím s vyššími rozběhovými nebo krátkodobými špičkovými proudy. Výkonová rezerva je časově řízena, zdroji při přetížení či zkratu nehrozí žádné riziko. Při zkratu se zdroj oproti většině jiných zdrojů nesnaží dodávat výstupní výkon opakovaným spínáním (tzv hiccup mód), nýbrž využije své výkonové rezervy k vysokému výstupnímu proudu. Tento proud, typicky 2,5 násobek jmenovitého proudu, stačí k velmi rychlé aktivaci sekundárního jističe či pojistky, odpadá tak obvyklá dlouhá prodleva (v řádech minut či hodin) nutná k přerušení výstupního obvodu. Zdroj tedy kromě své vlastní ochrany umožní okamžité odpojení postižené větve rozvodu a zamezí přetěžování kabelů. Jako jistící prvek může být použita též nastavitelná proudová ochrana LOCC-Box

SPECIFIKACE

VSTUPNÍ PARAMETRY

Vstupní napětí DC	100-240 V
Vstupní napětí AC min.	90 V AC
Vstupní napětí AC max.	264 V AC
Náběhový proud při 120 V AC typický	17 A
Náběhový proud při 230 V AC typický	11 A
Rozsah vstupního napětí	Wide-range
Účinnost při 120 V AC, plná zátěž, typická hodnota	0,99
Účinnost při 230 V AC, plná zátěž, typická hodnota	0,99
Počet fází	1

VÝSTUPNÍ PARAMETRY

Výstupní napětí	24 V DC
Výstupní napětí min.	24 V DC
Výstupní napětí max.	28 V DC
Výstupní proud	40 A
Výkon	960 W

ÚČINNOST / ŽIVOTNOST / MTBF

Účinnost při 120 V DC při plné zátěži	93,6 %
Účinnost při 230 V DC (typická)	93,9 %
Účinnost při 230 V DC při plné zátěži	94,6 %
Životnost pro 120 V AC, při plné zátěži a +40 °C	64000 h
Životnost pro 230 V AC, při plné zátěži a +40 °C	84000 h
MTBF (IEC 61709) 230 V AC, při max. zátěži, 40 °C	300000 h

ROZMĚRY A HMOTNOST

Šířka	125 mm
Výška	124 mm
Hloubka	127 mm
Hmotnost	1,9 kg

OSTATNÍ PARAMETRY

Shoda s normami	ABS, ATEX, CB, CE, CSA, GL, IECEx, UL
Doba náběhu při 230 V AC, plná zátěž. typická hodnota	27 ms
Doba náběhu při 120 V AC, plná zátěž. typická hodnota	27 ms
Třída krytí	IP20
Svorka	Pružina
Kryt	Hliník
Frekvence napájení	50-60 Hz +-6%
Zvlnění (max.)	100 mV pp
Série	Dimension Q
Spotřeba při 120 V AC	8,6 A
Spotřeba při 230 V AC	4,5 A
Omezení výkonu od +60 °C do + 70 °C	24 W/°C
Min. teplota bez omezení výstupního výkonu	-25 °C

DC releový výstup

Ano

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

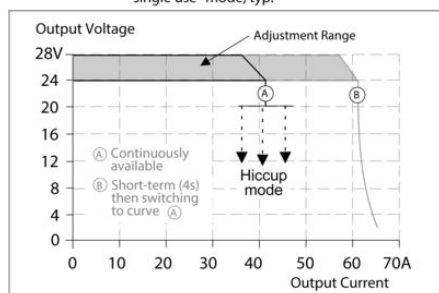
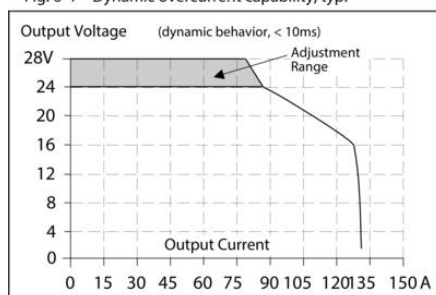


Fig. 6-4 Dynamic overcurrent capability, typ.



Allowed Output Current at 24V

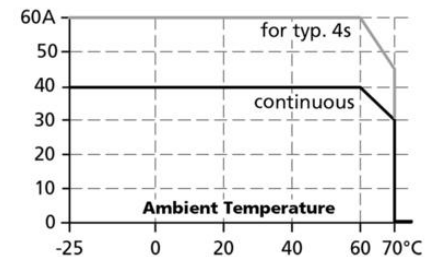


Fig. 12-2 Losses vs. output current at 24V, typ.

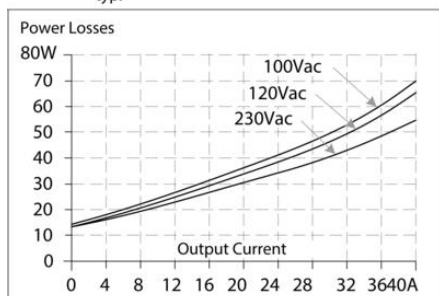
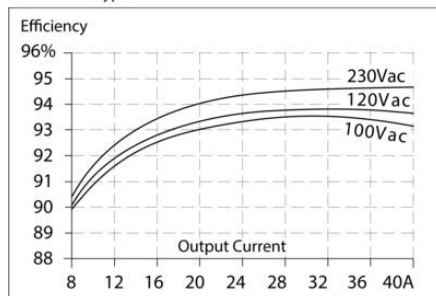


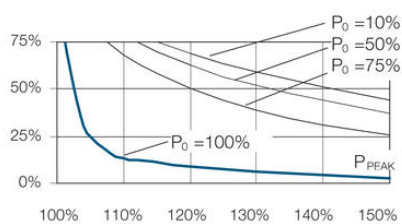
Fig. 12-1 Efficiency vs. output current at 24V, typ.



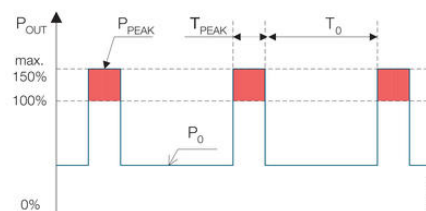
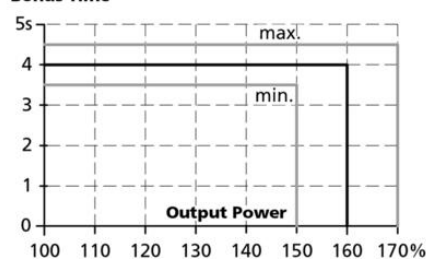
Maximal wire length*) for a fast (magnetic) tripping:

	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
C-2A	29m	38m	54m	86m
C-3A	27m	34m	48m	78m
C-4A	19m	26m	38m	58m
C-6A	10m	15m	21m	34m
C-8A	8m	12m	18m	28m
C-10A	7m	11m	16m	26m
C-13A	4m	6m	8m	13m
B-6A	19m	25m	35m	55m
B-10A	11m	17m	24m	40m
B-13A	10m	13m	21m	29m
B-16A	7m	11m	15m	24m
B-20A	5m	7m	9m	16m

*) Don't forget to consider twice the distance to the load (or cable length) when calculating the total wire length (+ and - wire).



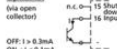
Bonus Time



Option A:



Option B:



Option C:

