



NAPÁJECÍ ZDROJE QS10.301

Série QS10.301

QS10.301

Pulsní zdroj 28-32Vss/8A

PULS

- Napájecí napětí 100-240 V AC, 110-150 V DC Výstup DC : 30V ; 8A
- Výkonová rezerva 50 % po dobu 4 s
- Účinnost 92,6/ 93,5 % (120/ 230 V AC)
- Šířka jen 60 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 93 %), 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 110-150 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, zdroj 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 jisticí prvek může být použita též nastavitelná proudová ochrana LOCC-Box (viz katalogové listy sekce Lütze).

TECHNICKÉ PARAMETRY

Vstup	
Vstupní střídavé napětí	100-240 V st ± 15 %
Vstupní stejnosměrné napětí	110-150 V ss -20/ +25%
Frekvence sítě	50-60 Hz ± 6 %
Vstupní proud (120 V/ 230 V st)	2.3 A/ 1.0 A
Max. špičkový vstupní proud (120/230 V st)	4 A/ 7 A (typ.)
Účinnost (120/230 V st)	0.98/ 0.92
Překlenutí krátkodobého výpadku v síti (120 V/230 V)	22 ms/ 23 ms (typ.)
Doporučené jištění vstupu	6 A B nebo 4 A C
Ochrana proti přechodovým jevům	ano
EN 61000-3-2 (PFC)	splňuje

Výstup	
Výstupní napětí (nastavitelné)	28-32 V ss
Výstupní proud při 30 V ss	8 A (240 W) trv./ 12 A (360 W) 4 s
Zvlnění	<50 mV _{pp}
Povolená odchylka U_{VYST} při změně zátěže (0A->I _{nom} ->0A)	<100 mV
Účinnost 120/ 230 V st	92.3 %/ 93 % (typ.)
Provozní teplota	-25 °C ... +70 °C od +60°C nutnost redukce zátěže 6 W/°C
Paralelní zapojení	možné
Pomocný kontakt DC OK	ano, reléový - indikace 90-100% nastaveného U _{vyst}
Připojení	pružinové svorky
Střední doba poruchy (MTBF) (IEC 617 09 at 40 °C)	>581 000 h
Hmotnost	900 g
Rozměry (š x v x h)	60 x 124 x 117 mm
Homologace	UL 508 Listed, UL 60950, USA, Canada
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
Třída bezpečnosti	EN 61558-2-17, EN61131-2, EN60204-1, EN50178

Výstupní charakteristiky

QS10.301

OBJEDNACÍ INFORMACE

Objednací čísla.	Pulzní	Výstupní parametry
QS10.301	Pulzní zdroj	28-32 V ss/ 8 A (240 W)

SPECIFIKACE

VSTUPNÍ PARAMETRY

Vstupní napětí DC	100-240 V
Vstupní napětí AC min.	85 V AC
Vstupní napětí AC max.	276 V AC
Vstupní napětí AC	110-150 V
Vstupní napětí DC min.	88 V DC
Vstupní napětí DC max.	187 V DC

Náběhový proud při 120 V AC typický	4 A
Náběhový proud při 230 V AC typický	7 A
Rozsah vstupního napětí	Wide-range
Účinnost při 120 V AC, plná zátěž, typická hodnota	0,98
Účinnost při 230 V AC, plná zátěž, typická hodnota	0,92
Počet fází	1

VÝSTUPNÍ PARAMETRY

Výstupní napětí	30 V DC
Výstupní napětí min.	28 V DC
Výstupní napětí max.	32 V DC
Výstupní proud	8 A
Výkon	240 W

ÚČINNOST / ŽIVOTNOST / MTBF

Účinnost při 120 V DC při plné zátěži	92,6 %
Účinnost při 230 V DC (typická)	92,4 %
Účinnost při 230 V DC při plné zátěži	93,5 %
Životnost pro 120 V AC, při plné zátěži a +40 °C	68000 h
Životnost pro 230 V AC, při plné zátěži a +40 °C	71000 h
MTBF (IEC 61709) 230 V AC, při max. zátěži, 40 °C	581000 h

ROZMERY A HMOTNOST

Šířka	60 mm
Výška	124 mm
Hloubka	117 mm
Hmotnost	0,9 kg

OSTATNÍ PARAMETRY

Shoda s normami	ABS, CB, CE, CSA, GL, UL
Doba náběhu při 230 V AC, plná zátěž, typická hodnota	22 ms
Doba náběhu při 120 V AC, plná zátěž, typická hodnota	23 ms
Třída krytí	IP20
Svorka	Pružina
Kryt	Hliník

Frekvence napájení	50-60 ±6 %
Zvlnění (max.)	50 mV pp
Série	Dimension Q
Spotřeba při 120 V AC	2,22 A
Spotřeba při 230 V AC	1,22 A
Omezení výkonu od +60 °C do + 70 °C	6 W/°C
Min. teplota bez omezení výstupního výkonu	-25 °C
Max. teplota bez omezení výstupního výkonu	60 °C

Aktivní kompenzace účinníku (PFC)	Ano
DC releový výstup	Ano

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

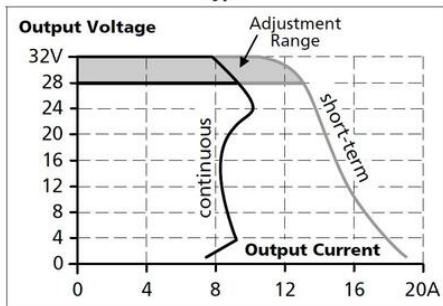


Fig. 6-2 Bonus time vs. output power

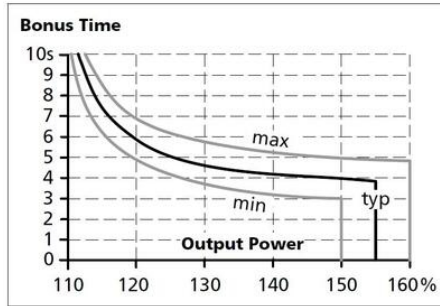


Fig. 15-1 Output current vs. ambient temp.

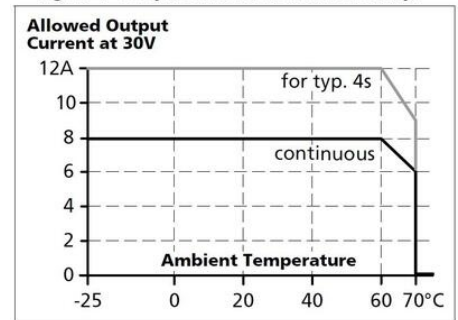


Fig. 9-1 Efficiency vs. output current at 30V, typ.

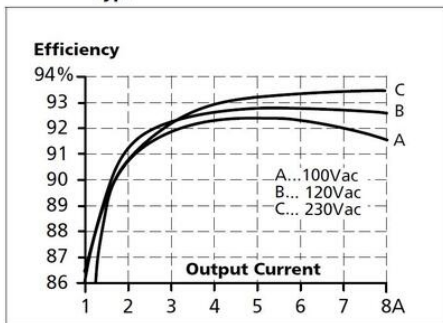
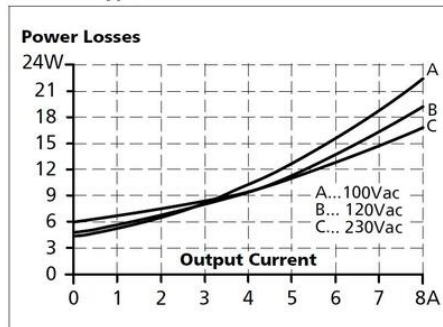


Fig. 9-2 Losses vs. output current at 30V, typ.



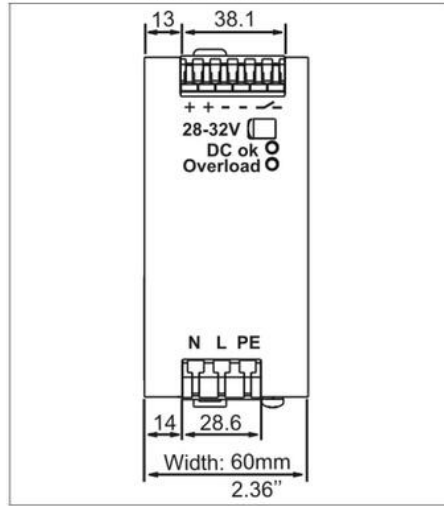
Maximal wire length*) for a fast (magnetic) tripping:

	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
C-2A	34m	43m	59m	93m
C-3A	27m	31m	53m	81m
C-4A	18m	24m	43m	54m
C-6A	9m	11m	16m	29m
C-8A	5m	7m	10m	15m
C-10A	4m	6m	8m	13m
C-13A	2m	3m	5m	8m
B-6A	14m	20m	29m	44m
B-10A	9m	11m	15m	33m
B-13A	7m	9m	14m	21m
B-16A	3m	4m	6m	8m

Fig. 13-1 Front side



Fig. 20-1 Front view



Side view

