



ZDROJ 1-FÁZOVÝ, 36 V DC, SÉRIA DIMENSION C

Série CPS20.361

CPS20.361

Pulzný zdroj 100-240 V AC 36 V DC/13 A

PULS

- Výstupný prúd 13,3 A
- Účinnosť do 94,0 %
- Aktívny PFC obvod
- Výsoký skratový prúd
- Hiccup Plus



POPIS PRODUKTU

Zdroj je prvým predstaviteľom zbrusu novej rady CPS, ktorá kombinuje výhody radov DIMENSION C a DIMENSION Q. Z prvej menovanej preberá dôraz na cenovo priaznivé riešenie (C = cost effective), dimenzovanie výkonovej rezervy (20%) a prevedenie funkčnej výbavy, z druhého radu potom napr. signalizačný kontakt DC-OK, ale hlavne aktívny PFC obvod.

Výkonová rezerva

20% výkonová rezerva umožňuje dodať záťaži výkon bez zníženia napätia. Dlhodobá je použiteľná do 45 ° C, krátkodobá do 60 ° C. Pri skrate zdroj generuje vysoký prúd, ktorý napomáha vybavenie sekundárneho istenia.

Mód Hiccup plus

Po skrate presahujúcom 4 s sa uplatní tzv. Mód hiccup (anglicky- čkanie). Zdroj sa tým snaží zabrániť preťaženiu seba samého a vodičov, dochádza k periodicky sa opakujúcim pokusom dodať výstupný výkon. Typicky po 18 sek. nečinnosti nasleduje 2s pulz s tým, že po odstránení skratu sa zdroj vracia k normálnej činnosti.

Minimálny nárazový prúd

Typický nárazový vstupný prúd je len 7 A (230 VAC), takže nie je vybavené istenie primáru (odporúčame B alebo C 10A).

Vysoká účinnosť

Výkonové straty zdroja sú 30,6 W / 230VAC, vďaka čomu má účinnosť 94%

Aktívne PFC obvod

Vďaka aktívnemu PFC obvodu zdroj dosahuje účinník 0,95 (230 VAC)

Prepínač režimov (jednoduchý / paralelné)

Pri paralelnom radení sa zdroje môžu podieľať úplne rovným dielom na výstupnom výkone, stačí len prepnúť prepínač na "Parallel use"

TECHNICKÉ PARAMETRE

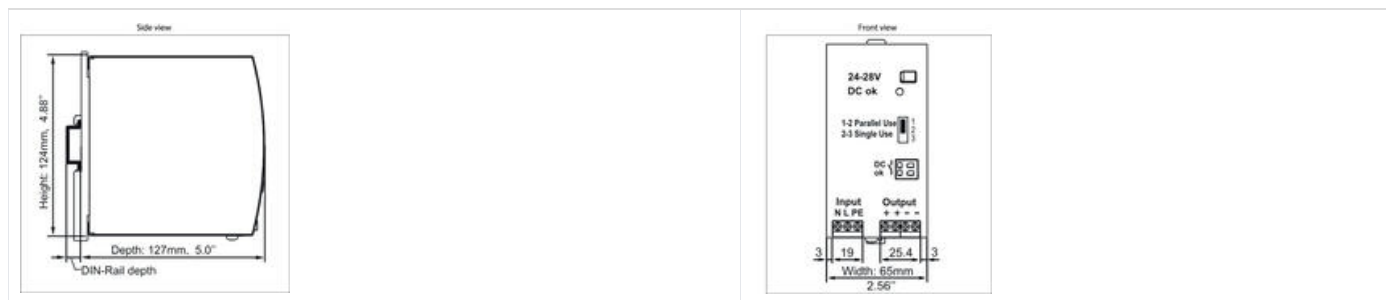
| | |
|--------------------|--|
| Vstup | |
| Vstupné napätie AC | 100 - 240 V AC +10/-15 % (0-85 VAC nevedie k zničeniu) |
| Vstupné napätie DC | zdroj neumožňuje, je nutné použiť CPS20.241-D1 |
| Frekvencia siete | 50 - 60 Hz ±6 % |

| | |
|--|---|
| Vstupný prúd (120/ 230 V AC) | 4,36 A/ 2,33 A |
| Vstupný prúd (120/ 230 V AC), typ. | 9 A/ 7 A |
| Účinník (120/ 230 V AC) | 0.99/ 0.95 |
| Preklenutie krátkodobého výpadku v sieti (120/ 230 V AC) | 26 ms/ 26 ms |
| Doporučené istenie vstupu | min. 10 A, B alebo C |
| PFC (EN 61000-3-2) | aktívny filter |
| Výstup | |
| Výstupné napätie (nastaviteľné) | 24-28 V DC |
| Výstupný výkon, nom. | 480 W |
| Výstupný výkon behom výkonovej rezervy (<65 °C) | 576 W |
| Zvlnenie výstupného napätia | <50 mV _{PP} |
| Povolená odchýlka U _{VYST} pri zmene záťaže (0 A -> I _{NOM} > A) | <100 mV _{PP} |
| Povolená odchýlka U _{VYST} pri zmene U _{NAP MIN} -> U _{NAP MAX} | <10 mV _{PP} |
| Účinnosť (120/230 V AC) | 92,7 %/ 94,0 % |
| Prevádzková teplota | -25 °C+70 °C (od +50°C korekcia záťaže) |
| Skladovacia teplota | -40 °C +85 °C |
| Paralelné riadenie | Možné, prepínač "Parallel mode", od 3 zdrojov a viac - ext.istenie |
| Trieda krytia | IP20 |
| Pripojenie | Vstup a výstup: 0,5 - 6 mm ² , DC OK 0,5 - 1,5 mm ² |
| Stredná doba poruchy (MTBF) (IEC 61709, I _{NOM} , 230 VAC, 40 °C) | 537 000 h |
| Signalizačný reléový výstup DC OK | spínací kontakt |
| Rozopnutie kontaktu-odchýlka výstupného napätia | >10 % od nastaveného U _{VYST} |
| Max. zaťaženie kontaktu | 30 V DC/1 A (odporová záťaž) |
| Hmotnosť | 1000 g |
| Rozmery (š x v x h) | 65 x 124 x 127 mm |
| Homologizácia | UL508, UL60950-1, ďalšia informácia na vyžiadanie |
| 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 |
| Zhoda s normami | EN 61558-2-17, EN61131-2, EN60204-1, EN50178 |

Výstupné charakteristika / účinnosť

| Výstupné charakteristika | Účinnosť |
|--|--|
| <p>Output voltage vs. output current, typ.</p> | <p>Efficiency vs. output current at 24V, typ</p> |

ROZMERY



Pre optimálne chladenie odporúčame zachovať na zdrojom 40, pod ním 20 a vedľa neho 5 mm voľného priestoru

OBJEDNÁVACIE INFORMÁCIE

| Objednávacie číslo | Popis | Vstupné napätie | Výstupné parametre | E-kód |
|--------------------|--------------|-----------------|--------------------|-------|
| CPS20.241 | Pulzný zdroj | 100 - 240 VAC | 24 - 28 VDC/ 20 A | |

ŠPECIFIKÁCIA

| | |
|---|-------------|
| Frekvencia napájania | 50-60 ±6 % |
| Hĺbka | 127 mm |
| Hmotnosť | 1 kg |
| Kryt | Hliník |
| Max. teplota bez zníženia výkonu | 60 °C |
| Min. teplota bez zníženia výkonu | -25 °C |
| MTBF (IEC 61709) 230 V AC, max zaťaž, 40 ° C | 537000 h |
| Nárazový prúd pri 120 V AC typ. | 9 A |
| Počet fáz | 1 |
| Prechodové javy | Áno |
| Preklenutie krátkodobého výpadku v sieti pri 120 V AC, typ. celková záťaž | 26 ms |
| Preklenutie krátkodobého výpadku v sieti pri 230 V AC, typ. celková záťaž | 26 ms |
| Preklenutie krátkodobého výpadku v sieti pri 230 V AC, typ. celková záťaž | 7 A |
| Rozsah vstupného napätia | Wide-range |
| Séria | Dimension C |
| Šírka | 65 mm |

| | |
|--|--|
| Spotreba pri 120 V AC | 4,36 A |
| Spotreba pri 230 V AC | 2,33 A |
| Svorka | Skrutkovať |
| Trieda krytia | IP20 |
| Úbytok výkonu od +60 ° C do +70 ° C | 12 W/°C |
| Účinník pri 120 V AC, celková záťaž, typ. | 0,99 |
| Účinník pri 230 V AC, celková záťaž, typ. | 0,95 |
| Účinnosť pri 120 V AC, celková záťaž, typ. | 93 % |
| Účinnosť pri 230 V AC, typ. | 94,3 % |
| Účinnosť pri 230 V AC, typ. | 93,2 % |
| Vstupné napätie AC | 100-240 V |
| Vstupné napätie AC max. | 264 V AC |
| Vstupné napätie AC min. | 100 V AC |
| Výkon | 480 W |
| Výška | 124 mm |
| Výstup DC relé | Áno |
| Výstupné napätie | 36 V DC |
| Výstupné napätie max. | 42 V DC |
| Výstupné napätie min. | 36 V DC |
| Výstupný prúd | 13,3 A |
| Zhoda s normami | ABS, ATEX, CB, CE, CSA US, cRUus, cULus, GL, IECEx |
| Životnosť pri 120 V striedavom prúde, pri plnom zaťažení a +40 ° C | 85000 h |
| Životnosť pri 230 V striedavom prúde, pri plnom zaťažení a +40 ° C | 101000 h |
| Zvlnenie max. | 100 mV pp |

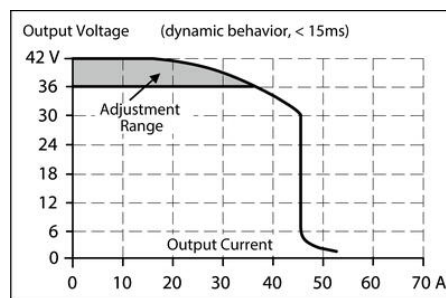
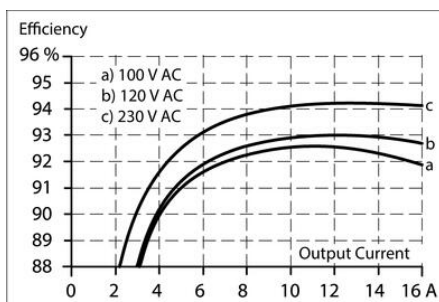
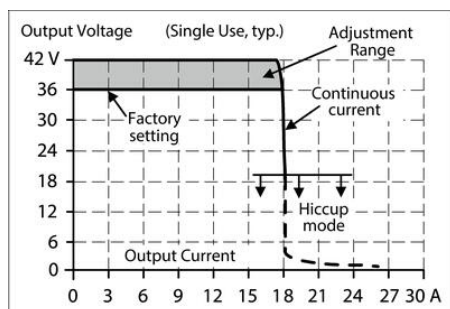


Fig. 15-1 Output current vs. ambient temp.

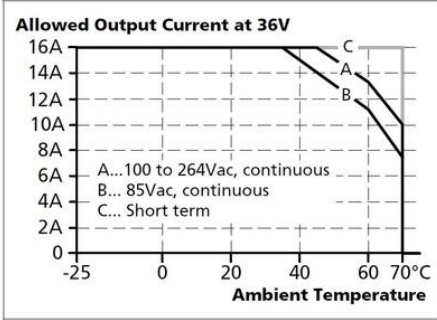
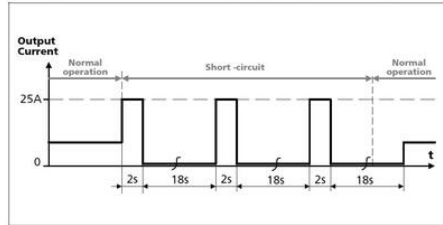


Fig. 6-3 Short-circuit on output, Hiccup^{PLUS} mode, typ.



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

| | 0.75mm ² | 1.0mm ² | 1.5mm ² | 2.5mm ² |
|-------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| C-2A | 51m | 69m | 100m | 153m |
| C-3A | 43m | 57m | 83m | 128m |
| C-4A | 32m | 44m | 64m | 99m |
| C-6A | 8m | 13m | 19m | 31m |
| C-8A | 3m | 5m | 7m | 10m |
| C-10A | 2m | 4m | 6m | 8m |
| C-13A | - | 1m | 2m | 5m |
| B-6A | 29m | 39m | 54m | 79m |
| B-10A | 8m | 11m | 19m | 24m |
| B-13A | 7m | 9m | 14m | 23m |
| B-16A | 1m | 1m | 2m | 4m |

Fig. 9-2 Losses vs. output current at 36V, typ.

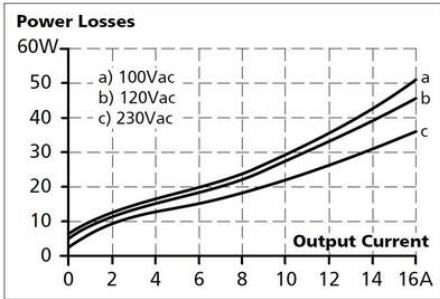
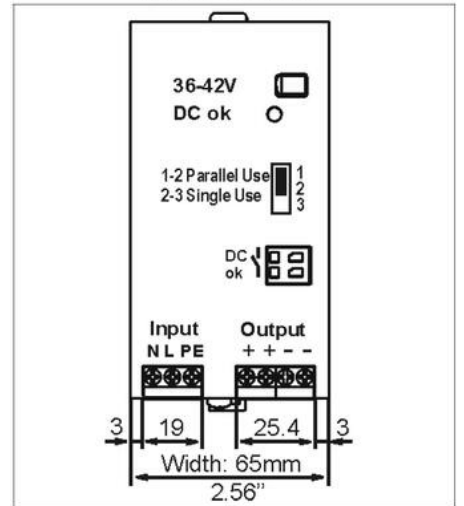


Fig. 13-1 Front side



Fig. 20-1 Front view



Side view

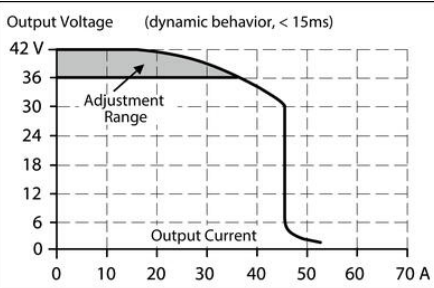
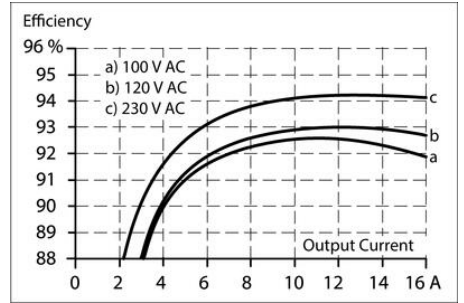
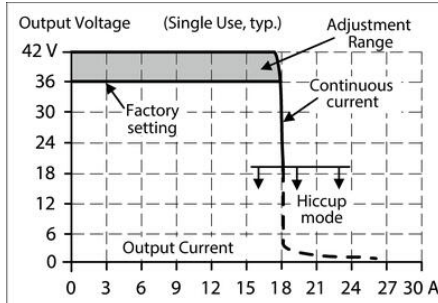
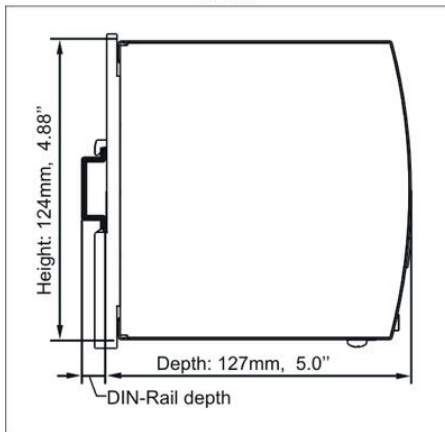


Fig. 15-1 Output current vs. ambient temp.

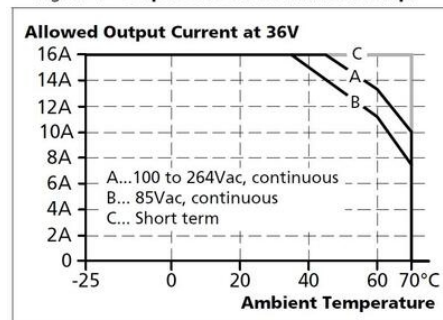
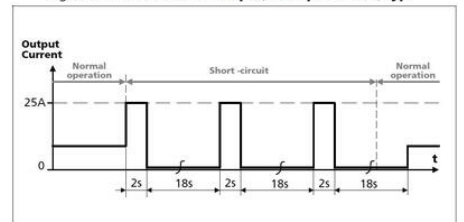


Fig. 6-3 Short-circuit on output, Hiccup^{PLUS} mode, typ.



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

| | 0.75mm ² | 1.0mm ² | 1.5mm ² | 2.5mm ² |
|-------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| C-2A | 51m | 69m | 100m | 153m |
| C-3A | 43m | 57m | 83m | 128m |
| C-4A | 32m | 44m | 64m | 99m |
| C-6A | 8m | 13m | 19m | 31m |
| C-8A | 3m | 5m | 7m | 10m |
| C-10A | 2m | 4m | 6m | 8m |
| C-13A | - | 1m | 2m | 5m |
| B-6A | 29m | 39m | 54m | 79m |
| B-10A | 8m | 11m | 19m | 24m |
| B-13A | 7m | 9m | 14m | 23m |
| B-16A | 1m | 1m | 2m | 4m |

Fig. 9-2 Losses vs. output current at 36V, typ.

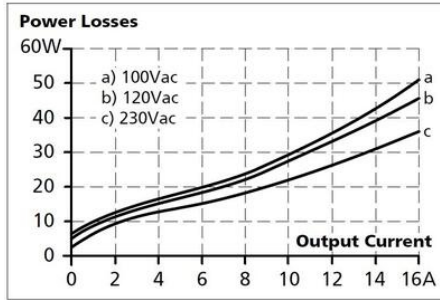
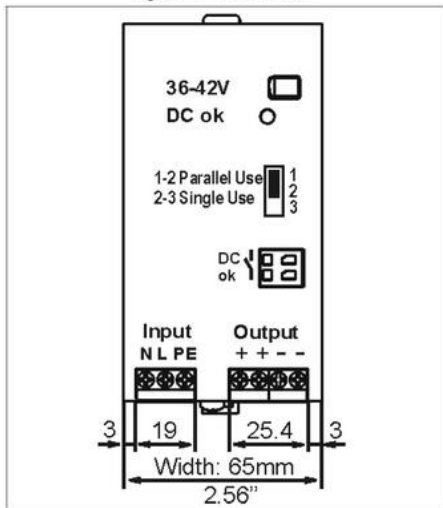


Fig. 13-1 Front side



Fig. 20-1 Front view



Side view

