



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. Múd 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

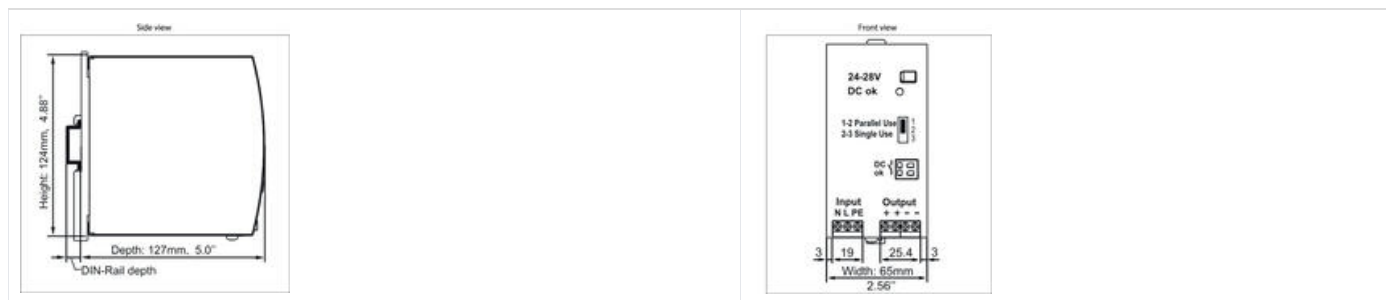
Vstup	
Vstupné napätie AC	100 - 240 V AC +10/-15 % (0-85 VAC nevedie k zničeniu)
Vstupné napätie DC	zdroj neumožňuje, je nutné použiť CPS20.241-D1
Frekvencia siete	50 - 60 Hz ±6 %

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
Doporučene 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

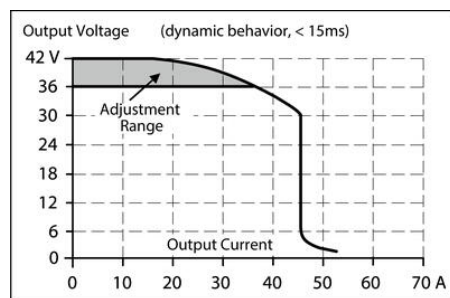
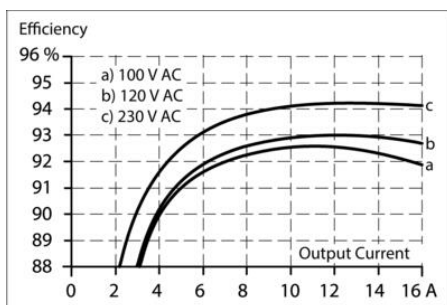
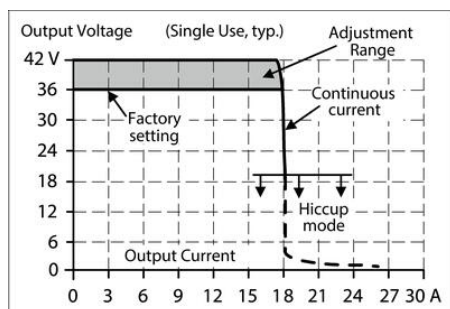


Fig. 15-1 Output current vs. ambient temp.

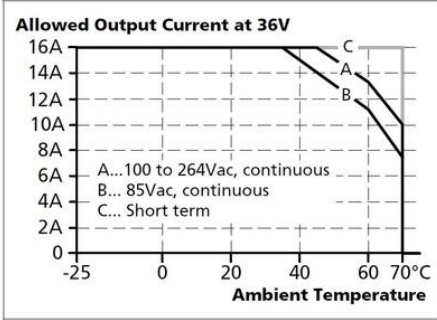
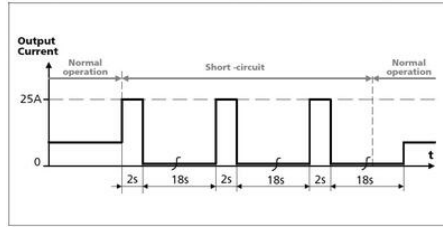


Fig. 6-3 Short-circuit on output, Hiccup^{PLUS} mode, typ.



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.

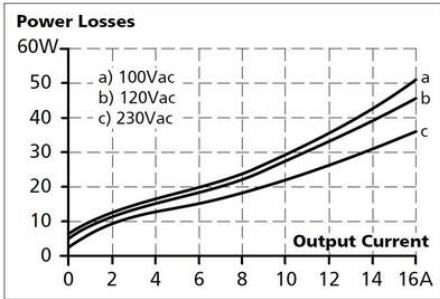


Fig. 13-1 Front side

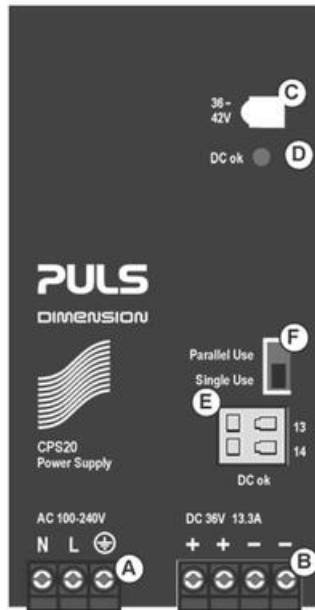
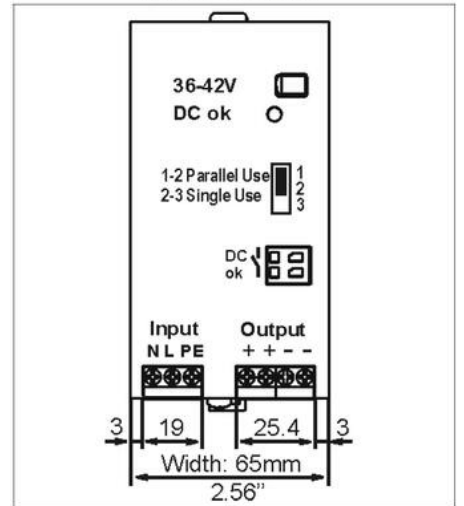


Fig. 20-1 Front view



Side view

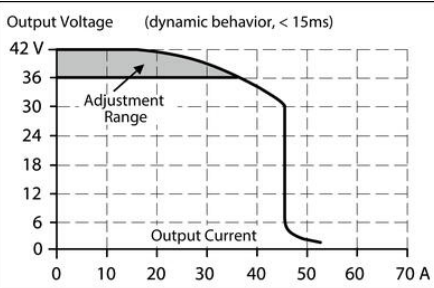
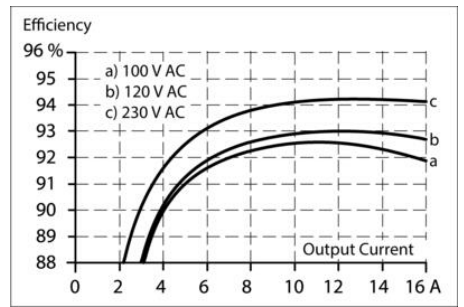
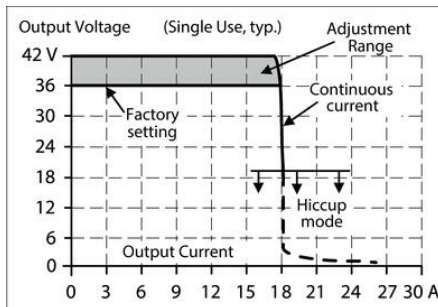
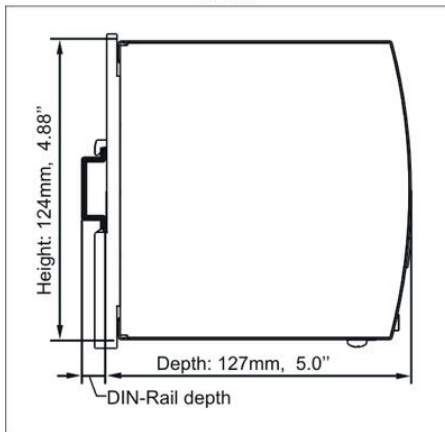


Fig. 15-1 Output current vs. ambient temp.

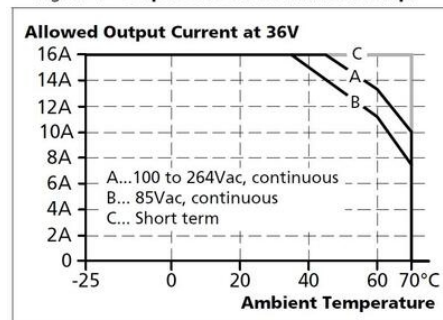
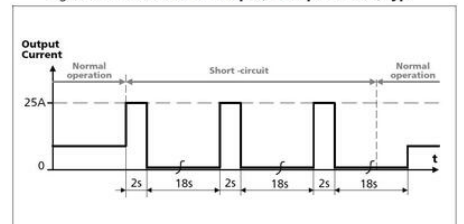


Fig. 6-3 Short-circuit on output, Hiccup^{PLUS} mode, typ.



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.

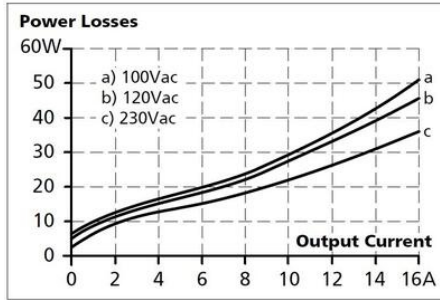
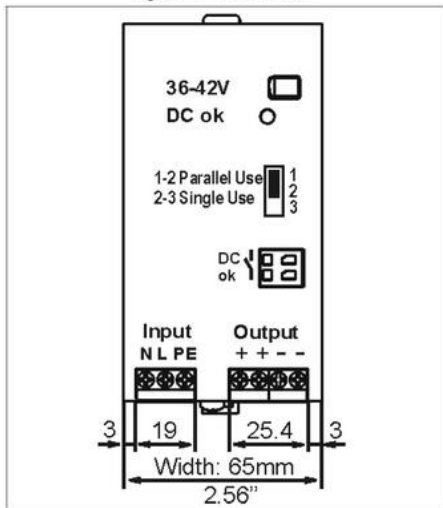


Fig. 13-1 Front side



Fig. 20-1 Front view



Side view

