

Zasilacze impulsowe kluczowane po stronie pierwotnej Seria CP-D

Korzyści i zalety



2CDC 275 031 F0007

- Napięcia wyjściowe 12 V, 24 V
- Regulowane napięcia wyjściowe (urządzenia o mocy > 10 W)
- Prądy wyjściowe 0,42 A / 0,83 A / 1,3 A / 2,1 A / 2,5 A / 4,2 A
- Zakres mocy 10 W, 30 W, 60 W, 100 W
- Wejście szerokozakresowe 100-240 V AC (90-264 V AC, 120-370 V DC)
- Wysoka sprawność, do 89%
- Niskie straty mocy i małe straty ciepłe
- Swobodne chłodzenie konwekcyjne (brak wymuszonego chłodzenia wentylatorami)
- Zakres temperatury otoczenia w trakcie pracy -40 °C...+70 °C
- Stabilne przy otwartym obwodzie, przeciążeniu i zwarciu
- Wbudowany bezpiecznik wejściowy
- Charakterystyka U/I ("Fold-Forward" przy przeciążeniu – brak wyłączenia)
- Diody LED do wskazywania stanu pracy
- Jasnoszara obudowa RAL 7035
- Atesty / Znaki (zależnie od przyrządu, częściowo w trakcie przyznawania):



Szerokość i forma konstrukcji

Przy szerokości mieszczącej się w zakresie od 18 do 90 mm, zasilacze serii CP-D nadają się doskonale do instalacji w panelach dystrybucyjnych.



2CDC 271 027 F0007

Szeroki zakres napięć wejściowych

Urządzenia są dostosowane do zastosowań na całym świecie: zasilacze serii CP-D mogą być zasilane napięciami z zakresu 96-264 V AC lub 120-370 V DC.



2CDC 276 033 F0007

Regulowane napięcie wyjściowe

Zasilacze serii CP-D o mocach > 10 W posiadają możliwość ciągłej regulacji napięcia wyjściowego. Dzięki temu mogą być optymalnie dostosowane do potrzeb poszczególnych aplikacji, np. można przy ich użyciu łatwo skompensować spadek napięcia spowodowany znaczną długością linii zasilającej.



2CDC 276 032 F0007-a

Zasilacze impulsowe kluczowane po stronie pierwotnej

Seria CP-D (24 V DC)

Dane techniczne

Jeśli nie zaznaczono inaczej, dane dotyczą temperatury $T_a = 25^\circ\text{C}$, napięcia $U_{in} = 230\text{ V AC}$ i wartości znamionowych

Typ	CP-D 24/0.42	CP-D 24/1.3	CP-D 24/2.5	CP-D 24/4.2
Obwód wejściowy – Obwód zasilania	L, N			
Znamionowe napięcie wejściowe U_n	100–240 V AC			
Zakres napięć wejściowych	90–264 V AC / 120–370 V DC			
Zakres częstotliwości AC	47-63 Hz			
Typowy prąd wejściowy / typowy pobór mocy	przy 110 V AC	184 mA / 11,62 W	600 mA / 37,92 W	1120 mA / 69,3 W
	przy 230 V AC	120,6 mA / 12 W	344 mA / 38,16 W	660 mA / 70,1 W
Ograniczenie prądu udarowego załączania	przy 230 V AC	30 A (maks. 3 ms)	50 A (maks. 3 ms)	60 A (maks. 3 ms)
Czas buforowania w przypadku przerwy zasilania	min. 30 ms		min. 60 ms	
Wewnętrzny bezpiecznik wejściowy	1 A wolno działający / 250 V AC	2 A wolno działający / 250 V AC		3,15 A wolno działający / 250 V AC
Korekcja współczynnika mocy (PFC)	nie			
Wskaźniki stanu				
Napięcie wyjściowe	DC ON: zielona dioda LED	: napięcie wyjściowe przyłożone		
	DC NISKIE: czerwona dioda LED	: napięcie wyjściowe zbyt niskie		
Obwód wyjściowy	+, -	++, --		
Znamionowe napięcie wyjściowe	24 V DC			
Tolerancja napięcia wyjściowego	±1 %			
Zakres regulacji napięcia wyjściowego	-	24–28 V DC		
Znamionowa moc wyjściowa	10 W	30 W	60 W	100 W
Znamionowy prąd wyjściowy I_o	$T_a \mu 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 0,42 A	1,3 A	2,5 A	4,2 A
Zmniejszenie prądu wyjściowego	$60\text{ }^{\circ}\text{C} < T_a \mu 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	2,5 %/K		
Maksymalna odchyłka przy zmianie napięcia wyjściowego przy zmianie obciążenia w granicach zakresu	statycznej	1%		
	zmianie napięcia wyjściowego przy zmianie obciążenia w granicach zakresu	1%		
Czas reakcji układu sterowania	< 1 ms			
Czas rozruchu po włączeniu napięcia zasilania	przy I_o	1000 ms		
Czas narastania	przy obciążeniu znamionowym	typowo 1 ms		
Tętnienia szczytkowe i zakłócenia łączeniowe	BW = 20 MHz	50 mV		
Możliwość łączenia równoległego	nie			
Możliwość łączenia szeregowego	tak, w celu zwiększenia napięcia			
Odporność na odwrócenie biegunowości zasilania	35 V / 1 s			
Obwód wyjściowy - zachowanie przy braku obciążenia, przeciążeniu i zwarciu				
Krzywa charakterystyki wyjścia	Krzywa charakterystyki U/I			
Ochrona przeciwzwarciowa	ciągła stabilność zwarcia			
Reakcja na zwarcie	dalsze działanie przy ograniczeniu mocy wyjściowej			
Ograniczenie prądu w warunkach zwarcia	typowo 0,78 A	typowo 4,2 A	typowo 6,05 A	typowo 11,5 A
Ochrona przeciwprzeciążeniowa	ograniczenie mocy wyjściowej			
Zabezpieczenie przy braku obciążenia	ciągła stabilność bez obciążenia			
Podłączanie obciążeń pojemnościowych	Bez ograniczeń			
Dane ogólne				
Sprawność	typowo 80 %	typowo 83 %	typowo 86 %	typowo 89 %
Czas pracy	100 %			
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	18 x 91 x 57,5 mm [0,71 x 3,58 x 2,26 cala]	53 x 91 x 57,5 mm [2,09 x 3,58 x 2,26 cala]	71 x 91 x 57,5 mm [2,80 x 3,58 x 2,26 cala]	89,9 x 91 x 57,5 mm [3,54 x 3,58 x 2,26 cala]
Waga	0,066 kg (0,13 lb)	0,196 kg (0,41 lb)	0,252 kg (0,55 lb)	0,386 kg / (0,72 lb)
Materiał obudowy	plastik			
Montaż	Szyna DIN (IEC/EN 60715), montaż zatrzaskowy bez użycia narzędzi			
Pozycja montażu	pozioma			
Minimalny odstęp od innych jednostek	poziomy/ pionowy	25 mm / 25 mm (0,98 cala / 0,98 cala)		
Stopień ochrony	obudowa / zaciski	IP20 / IP20		
Klasa ochrony	II			

Zasilacze impulsowe kluczowane po stronie pierwotnej

Seria CP-D (24 V DC)

Dane techniczne

Jeśli nie zaznaczono inaczej, dane dotyczą temperatury $T_a = 25\text{ °C}$, napięcia $U_n = 230\text{ V AC}$ i wartości znamionowych

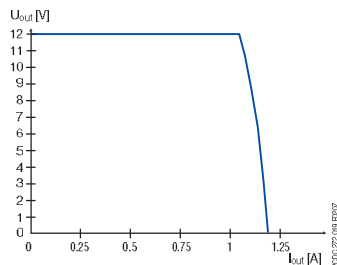
Typ	CP-D 24/0.42	CP-D 24/1.3	CP-D 24/2.5	CP-D 24/4.2
Podłączenie elektryczne - Obwód wejściowy / Obwód wyjściowy				
Przekrój przewodów	linka z tulejką końcową		0,2-2 mm² (24-14 AWG)	
	linka bez tulejki końcowej			
	sztywny			
Długość usunięcia izolacji	6 mm (0,24 cala)			
Moment dokręcający	0,36-0,56 Nm			
Środowisko				
Zakres temperatury otoczenia	eksploatacja		-40...+70 °C	
	przy obciążeniu znamionowym		-40...+60 °C	
	magazynowanie		-40...+85 °C	
Klimat gorący, wilgotny (cykliczny) (IEC/EN 60068-2-30)	cykle 4 x 24 , 40°C, wilg. względna 95%			
Drgania (sinusoidalne) (IEC/EN 60068-2-6)	50 m/s², 10 Hz - 2 kHz			
Udar (półfalowy) (IEC/EN 60068-2-27)	40 m/s², 22 ms			
Dane na temat izolacji				
Napięcie znamionowe izolacji U _i	obwód wejściowy / obwód wyjściowy		3 kV AC	4 kV AC 3 kV AC
Stopień zanieczyszczenia	2			
Kategoria przepięciowa (UL/IEC/EN 60950-1)	II			
Normy				
Norma produktu	EN 61204			
Dyrektywa niskonapięciowa	2006/95/WE			
Dyrektywa EMC	2004/108/WE			
Bezpieczeństwo elektryczne	UL 508, UL 60950-1, EN 60950-1			
Ochronne napięcie bezpieczne	SELV (EN 60950-1)			
Kompatybilność elektromagnetyczna				
Odporność na zakłócenia spowodowane	EN61000-6-2			
wyładowaniami elektrostatycznymi	IEC/EN 61000-4-2	Poziom 4 (4 kV / 8 kV)	Poziom 4 (8 kV / 15 kV)	Poziom 4 (4 kV / 8 kV)
zakłóceniami wypromieniowanymi o częstotliwościach radiowych, polem elektromagnetycznym	IEC/EN 61000-4-3	Poziom 3 (10 V/m)		
szybkimi elektrycznymi przebiegami przejściowymi / impulsami	IEC/EN 61000-4-4	Poziom 4 (4 kV)		
udarami	IEC/EN 61000-4-5	Poziom 3 (2 kV L-L)		
zakłóceniami przewodzącymi, indukowanymi przez pola o częstotliwościach radiowych	IEC/EN 61000-4-6	Poziom 3 (10 V)		
Emisja zakłóceń				
wypromieniowanych o wysokich częstotliwościach	IEC/CISPR 22, EN 55022	EN 61000-6-3 Kategoria B		
przewodzonych o wysokich częstotliwościach	IEC/CISPR 22, EN 55022	Kategoria B		

Zasilacze impulsowe kluczowane po stronie pierwotnej Seria CP-D

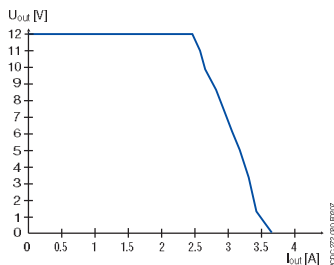
Wykresy, rysunki wymiarowe

Wykresy

Charakterystyka wyjściowa przy $T_a = 25^\circ\text{C}$

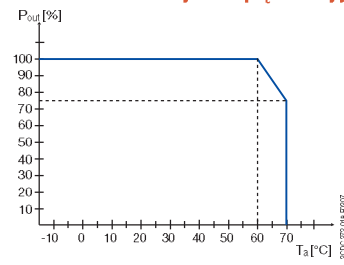


CP-D 12/0.83

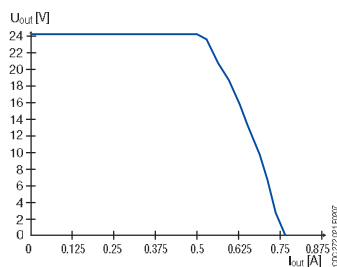


CP-D 12/2.1

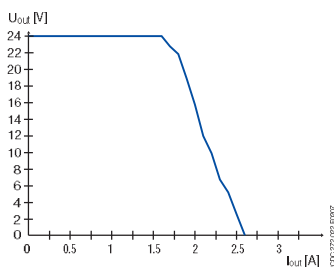
Krzywa charakterystyki temperaturowej przy znamionowym napięciu wyjściowym



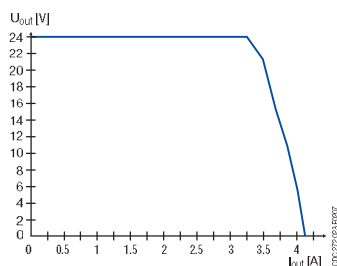
CP-D



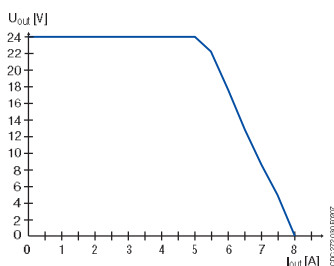
CP-D 24/0.42



CP-D 24/1.3



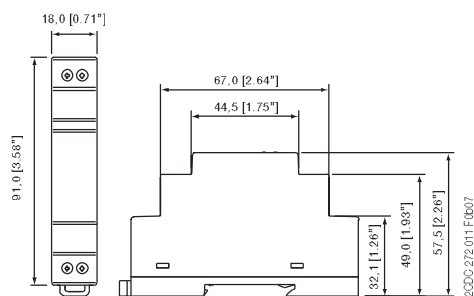
CP-D 24/2.5



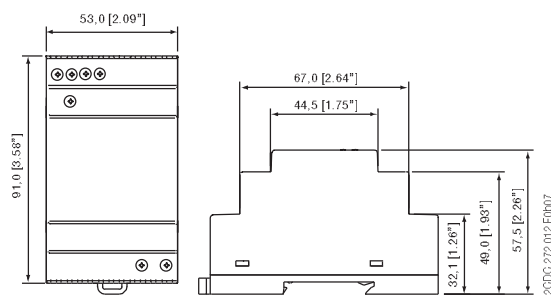
CP-D 24/4.2

Rysunki wymiarowe

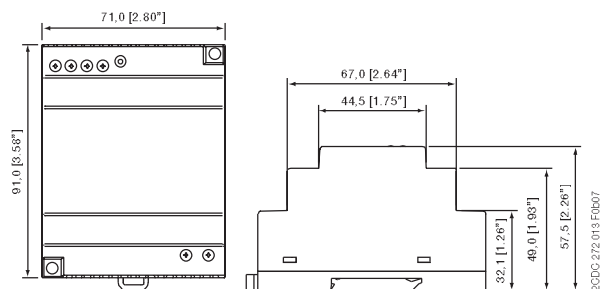
wymiary w mm



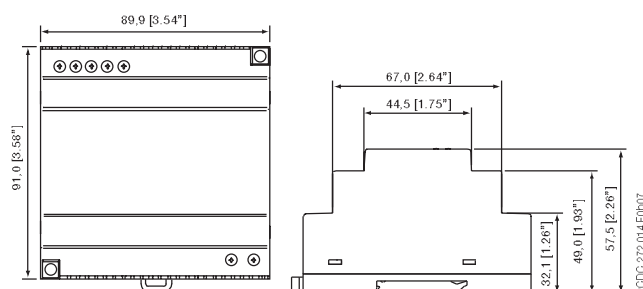
CP-D 12/0.83, CP-D 24/0.42



CP-D 12/2.1, CP-D 24/1.3



CP-D 24/2.5



CP-D 24/4.2