

DCUPSDC**Zálohovaný napájecí systém
se stejnosměrným vstupním napětím 48VDC
s výstupním napětím 12VDC
s výstupním výkonem 92W**

Zálohovaný napájecí systém se skládá z měniče DC/DC, externí záložní akumulátorové baterie a řídicí elektroniky. Při přítomnosti vstupního stejnosměrného napájecího napětí je napájené zařízení napájeno z měniče DC/DC, který zároveň dobíjí záložní olovenou baterii bezúdržbového typu nastaveným nabíjecím proudem podle obdélníkové IU nabíjecí charakteristiky (konstantní proud-konstantní napětí).

Po výpadku vstupního stejnosměrného napájecího napětí je zařízení napájeno z baterie. Přechod z napájení ze vstupního napětí na provoz z baterie i naopak je plynulý a **k přerušení stejnosměrného výstupního napětí nedojde ani na okamžik**. Při poklesu napětí baterie pod určitou minimální nastavenou mez je baterie automaticky odpojena od napájeného zařízení. Systém je znovu aktivován po obnovení vstupního napětí.

Systém je vybaven i teplotní kompenzací nabíjecího napětí a obvody pro signalizaci a indikaci výpadku vstupního napájecího napětí, poklesu napětí baterie pod stanovenou mez, stavu plného dobití baterie, indikací stavu vadné baterie a indikací přítomnosti výstupního napětí.


Základní parametry:

- rozsah vstupního napětí:
36VDC až 75VDC
- jmenovitá hodnota výstupního napětí systému i záložní akumulátorové baterie
12V pro verzi DCUPSDC-4812
- doporučený typ externí akumulátorové baterie: olovený akumulátor bezúdržbového typu. Kapacita použité baterie se volí s ohledem na zálohovaný výkon a požadovanou dobu zálohování při výpadku vstupního napájecího napětí.
- maximální výstupní napětí systému: **14.0V**
- minimální výstupní napětí systému: **10.0V**
- maximální dobíjecí proud akumulátorové baterie: nastavitelný, výrobcem nastaven na **2.0A** (nabíjení podle pravoúhlé nabíjecí charakteristiky konstantní proud – konstantní napětí)
- maximální výstupní proud do napájeného zařízení **5A** (při současném dobíjení aku. baterie proudem **2.0A**)
- maximální celkový výstupní proud napáječe/nabíječe: **7A**
(podíl proudu do akumulátorové baterie a do napájeného zařízení lze nastavit podle přání uživatele v závislosti na skutečném odběru napájeného zařízení, typu použité baterie a požadavku na rychlost dobití baterie po výpadku vstupního napájecího napětí)
- maximální výstupní výkon síťového napáječe/nabíječe je **92W**
- napětí baterie, při kterém dojde k jejímu odpojení od napájeného zařízení: nastavitelné, výrobcem nastaveno na **10.0V**
- maximální napětí na baterii při nabíjení je **13.8V** při teplotě okolí 25 °C, změna napětí s teplotou **-24mV/°C** (kompenzace teplotní závislosti napětí baterie).

- signál **PON**: výstup s otevřeným kolektorem (tranzistor typu NPN), při přítomnosti vstupního napájecího napětí sepnut, při výpadku rozepnut (max. zatížitelnost 10mA)
- signál **BOK**: výstup s otevřeným kolektorem (tranzistor typu NPN), pokud napětí na baterii větší než **11.0V** sepnut, jinak rozepnut (max. zatížitelnost 10mA)
- signál **BF**: výstup s otevřeným kolektorem (tranzistor typu NPN), sepnut pro dobíjecí proud do baterie menší než **100mA** (hodnotu možno nastavit)
- indikace diodami LED:
 - L/B: zelená**: provoz ze vstupního napájecího napětí / **červená**: provoz z baterie
 - BOK: zelená** pro napětí na baterii větší než **11.0V**
 - BF: zelená** pro dobíjecí proud do baterie menší než **100mA**
 - BL: žlutá** pro napětí nezatížené aku. baterie menší než **10V** - v tomto případě se aku. baterie nepřipojí k systému a dobijí se proudem max. 200 mA. Po zotavení baterie dojde automaticky k jejímu připojení k systému.
 - OUTOK: zelená** při přítomnosti napětí na výstupu systému
- zdroj je odrušen dle ČSN EN 55022, mez B
- izolace vstup/výstup: 1500VDC, izolace vstup/kostra: 1500VDC, zdroj určen k vestavění
- pracovní rozsah teploty okolí: -25°C až +70°C
- teplotní ochrana měniče: +110°C (vypnutí měniče, automatický restart po vychladnutí)
- ochrany: podpěťová a přepěťová na vstupu, proti přepólování na vstupu, nadproudová a přepěťová na výstupu
- rozměry systému (bez baterie): š=145 mm, v=40 mm, h=145 mm
- hmotnost (bez baterie): 0.35 kg

Vývody:

Šroubovací svorkovnice, maximální průřez vodiče 4 mm²

Označení	Význam:
L-	výstupní napájecí zem
L+	+ zálohované výstupní napětí 12VDC
B+	kladný pól záložní aku. baterie 12V
B-	záporný pól záložní aku. baterie 12V
BF	signalizace plně dobité aku. baterie
PON	signalizace přítomnosti vstupního napájecího napětí
BOK	signalizace dostatečného napětí baterie
+U1	+ pól vstupního napětí 48VDC
-U1	- pól vstupního napětí
	kostra



Aplikace:

Napájecí systém je určen pro zálohované napájení zařízení ze vstupního zdroje 48VDC se stejnosměrným výstupním napájecím napětím jmenovité hodnoty 12V. Může být použit i jako nabíječka akumulátorových baterií. Maximální celkový výstupní výkon napáječe nebo nabíječe je 92W.