

UPSDC-1K1

Zálohovaný napájecí systém se stejnosměrným výstupním napětím 24V s výstupním výkonem 1100W

Zálohovaný napájecí systém se skládá ze **síťového napájecího zdroje, externí záložní akumulátorové baterie a řídicí elektroniky**. Při přítomnosti **síťového napětí** je napájené zařízení napájeno ze zdroje, který zároveň dobíjí záložní olověnou baterii bezúdržbového typu nastaveným nabíjecím proudem podle obdélníkové IU nabíjecí charakteristiky (konstantní proud-konstantní napětí).

Po výpadku sítě je zařízení napájeno z baterie. Přechod ze síťového napájení na provoz z baterie i naopak je plynulý a **k přerušeni 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 síťového napětí.

Systém je vybaven i obvody pro signalizaci a indikaci výpadku síťového napájecího napětí, poklesu napětí baterie pod stanovenou mez, stavu plného dobití baterie a vadné baterie.


Základní parametry:

- rozsah vstupního síťového napětí:
180VAC až 253VAC /50Hz
- jmenovitá hodnota výstupního napětí systému i záložní akumulátorové baterie:
24V pro typ: UPSDC-241K1
- doporučený typ externí akumulátorové baterie: olověný akumulátor bezúdržbového typu. Kapacita použité baterie se volí s ohledem na zálohovaný výkon a požadovanou dobu zálohování při výpadku síťového napájecího napětí.
- maximální výstupní napětí systému: **27.2V**
- minimální výstupní napětí systému: **20.0V**
- maximální dobíjecí proud akumulátorové baterie: nastavitelný, výrobcem nastaven na **12.0A**
(nabíjení podle pravoúhlé nabíjecí charakteristiky konstantní proud – konstantní napětí)
- maximální výstupní proud do napájeného zařízení: **28.0A** (při současném dobíjení aku. baterie proudem **12.0A**)
- max. celkový výstupní proud napáječe/nabíječe:
40.0A
(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 sítě)
- maximální výstupní výkon síťového napáječe/nabíječe je **1100W**
- napětí baterie, při kterém dojde k jejímu odpojení od napájeného zařízení: nastavitelné, výrobcem nastaveno na **20.0V**
- maximální napětí na baterii při nabíjení je **27.2V**
- signál **PON**: výstup s otevřeným kolektorem (tranzistor typu NPN), při přítomnosti sítě sepnut, při výpadku sítě rozepnut (max. zatížitelnost 10mA)

- signál **BOK**: výstup s otevřeným kolektorem (tranzistor typu NPN), pokud napětí na baterii větší než **22.5V** sepnut, jinak rozepnut (max. zatížitelnost 10mA)
- signál **BF**: výstup s otevřeným kolektorem (tranzistor typu NPN), sepnut pro dobíjecí proud do baterie menší než **500mA** (hodnotu možno nastavit)
- signál **BL**: výstup s otevřeným kolektorem (tranzistor typu NPN), při napětí nezatížené aku. baterie menší než **20V** (při přítomnosti sítě) tranzistor sepnut, jinak rozepnut (max. zatížitelnost 10mA)
- indikace diodami LED:
 - o **L/B**: zelená: provoz ze sítě / červená: provoz z baterie
 - o **BOK**: zelená pro napětí na baterii větší než **22.5V**
 - o **BF**: zelená pro dobíjecí proud do baterie menší než **500mA**
 - o **BL**: žlutá pro napětí nezatížené aku. baterie menší než **20V** - v tomto případě se aku. baterie nepřipojí k systému a dobíjí se proudem max. 200 mA. Po zotavení baterie dojde automaticky k jejímu připojení k systému.
- zdroj je odrušen dle ČSN EN 55022, mez B
- zdroj bezpečného malého napětí dle ČSN EN 60950, zařízení třídy I, **zdroj určen k vestavění**
- pracovní rozsah teploty okolí: -20°C až +40°C, -25°C až +40°C pro verzi -T, do +70°C s redukcí výstupního výkonu, chlazení zabudovaným ventilátorem
- rozměry systému (bez aku. baterie): 300 mm x 420 mm x 110 mm
- hmotnost (bez aku. baterie): 6 kg

Vývody:

Šroubovací svorkovnice K1 a K2:

Špička Číslo	Označení	Význam:
K1/1		ochranná zem
K1/2	N	pracovní nulák (180 VAC - 253 VAC)
K1/3	U	fáze (180 VAC - 253 VAC)
K2/1,2	B-	připojení záporného pólu záložní aku. baterie
K2/3,4	L-	výstupní napájecí zem
K2/5,6	L+	+ zálohované výstupní napětí
K2/7,8	B+	připojení kladného pólu záložní aku. baterie



Poznámka: vývody signálů PON, BOK, BF a BL jsou k dispozici na vnitřní svorkovnici desky elektroniky, na které jsou umístěny i příslušné indikační diody LED.

Napájecí systém je vybaven **dvěma tavnými pojistkami 50A** v pouzdrech (ve vstupu B+ a ve výstupu L+).

Aplikace:

Napájecí systém je určen pro zálohované napájení zařízení se stejnosměrným napájecím napětím jmenovité hodnoty 24V. Může být použit i jako nabíječka akumulátorových baterií. Maximální celkový výstupní výkon napáječe nebo nabíječe je 1100W. V případě požadavku lze měnit hodnoty dobíjecího proudu a povolené dolní i horní meze napětí akumulátorové baterie. Lze nabídnout i verzi s jmenovitým výstupním napětím hodnoty **48V**.