

UPSDC-350W

Zálohovaný napájecí systém se stejnosměrným výstupním napětím 24V nebo 48V s výstupním výkonem 350W

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 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 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-24350
48V pro typ: UPSDC-48350
- V dalším textu hodnoty uvedené na prvním místě platí pro verzi 24V a na druhém místě pro verzi 48V**
- 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 / 54.4V**
- minimální výstupní napětí systému: **20.0V / 40.0V**
- maximální dobíjecí proud akumulátorové baterie: nastavitelný, výrobcem nastaven na
4.0A / 2.0A
(nabíjení podle pravoúhlé nabíjecí charakteristiky konstantní proud – konstantní napětí)
- maximální výstupní proud do napájeného zařízení: **10.0A / 5.0A** (při současném dobíjení aku. baterie proudem **4.0A / 2.0A**)
- max. celkový výstupní proud napáječe/nabíječe:
14.0A / 7.0A
(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 **350W**

- napětí baterie, při kterém dojde k jejímu odpojení od napájeného zařízení: nastavitelné, výrobcem nastaveno na **20.0V / 40.0V**
- maximální napětí na baterii při nabíjení je **27.2V / 54.4V**
- 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 / 45.0V** sepnut, jinak rozepnut (max. zatížitelnost 10mA)
- signál **BF**: výstup s otevřeným kolektorem (tranzistor typu NPN), sepnut pro dobíjecí proud do baterie menší než **200mA** (hodnotu možno nastavit)
- signál **BL**: výstup s otevřeným kolektorem (tranzistor typu NPN), při napětí nezátížené aku. baterie menší než **20V / 40V** (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 / 45.0V**
 - o **BF: zelená** pro dobíjecí proud do baterie menší než **200mA**
 - o **BL: žlutá** pro napětí nezátížené aku. baterie menší než **20V / 40V** - 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
- rozměry systému (bez aku. baterie): š=300 mm, v=105 mm, h=190 mm
- hmotnost (bez aku. baterie): 2,5 kg

Vývody:

Svorkovnice K2, K4 a K5: WAGO (bezšroubová), vidlice K3: 4 vývodová

Špička číslo	Označení	Význam:
K2/1, 2	L-	výstupní napájecí zem
K2/3, 4	L+	+ zálohované výstupní napětí
K2/5	B+	připojení kladného pólu aku. baterie
K2/6	B-	připojení záporného pólu aku. baterie
K3/1	PON	signalizace přítomnosti síťového napětí
K3/2	BF	signalizace plně dobité aku. baterie
K3/3	BOK	signalizace dostatečného napětí baterie
K3/4	BL	signalizace nízkého napětí baterie
K4/1, 2	U	fáze (180VAC – 253VAC)
K4/3, 4	N	pracovní nulák (180VAC – 253VAC)
K5		ochranná zem



Pojistky: F1 (zapojena v L+), F2 (zapojena v B+) = tavné pojistky 20A/250V

Aplikace:

Napájecí systém je určen pro zálohované napájení zařízení se stejnosměrným napájecím napětím jmenovité hodnoty 24V nebo 48V. Může být použit i jako nabíječka akumulátorových baterií. Maximální celkový výstupní výkon napáječe nebo nabíječe je 350W. V případě požadavku lze měnit hodnoty dobíjecího proudu a povolené dolní i horní meze napětí akumulátorové baterie.