

# Nová řada digitálních nabíječů MEAN WELL

Libor Machan, AKAM, s. r. o.

Výrobce MEAN WELL uvádí na trh číslicově řízené nabíječe. Nové typy DBR-3200 a DBU-3200 představují řadu digitálně řízených malých (velikost 1U) nabíječů s PFC, výkonem 3 200 W a možností paralelního spojování pro větší dosažitelný nabíjecí výkon.

DBR/DBU-3200 je inteligentní AC/DC nabíječ s výkonem 3,2 kW, jedním výstupem, ve velikosti RACK 1U a s velkým poměrem výkonu na objem výrobku – 37 W/krychl. palec. Série má univerzální vstup AC 90 až 264 V nebo DC 120 až 370 V a nejčastější průmyslovou napětovou hladinou výstupu 24 nebo 48 V. Všechny modely řady mají vlastní regulátor teploty s ventilátorem. Pro urychlení použití mají nabíječe DBR/DBU-3200 volitelně přednastavené třístupňové nabíjecí charakteristiky, programovatelný výstup (nastavitelné napětí i proud), zabudovanou funkci pro synchronní paralelní chod, dálkové vypínání, přídatnou napájecí větev, zabudované spínače pro záměnu akumulátorů za chodu (tzv. HOT SWAP, DBR-3200).

Díky neustálému vývoji technologie tak může MEAN WELL zavést první plně číslicově řízený nabíječ. Číslicové řízení podstatně zlepšuje účinnost převodu AC/DC, umožňuje větší hustotu výkon/rozměry, spolehlivost a také činí možným programově měnit



elektrické parametry včetně jejich dostupnosti přes rozhraní člověk-stroj (HMI).

Pro zajištění synchronního monitorování vstupních/výstupních parametrů je implementován management napájení na systémové úrovni propojitelný se sběrnicemi PMBus nebo CANbus. Těmito technickými kroky je splněn dlouhodobý cíl inteligentního řešení nabíjení. Nabíječe jsou vhodné pro průmyslové nebo telekomunikační odvětví či oblast nabíjení elektroskútrů, elektromobilů s požadkem na výkonné stanice (10 kW a více). Nabíječe mají v základním provedení při 3 200 W výkonu doporučené kapacity akumulátorů 330 až 1 000 A-h (24 V výstup) nebo

180 až 550 A-h (výstup 48 V). Přídatná napájecí větev 5 V (0,3 A) a 12 V (0,8 A) umožňuje napájet elektroniku pro monitorování, signalizaci nebo podobné přídatné obvody systémového nabíjení. Pro větší dosažitelný výkon mají nabíječe možnost aktivního paralelního spojování k dosažení většího výkonu. Maximální celkový výkon při paralelním řazení je až 12 800 W (3+1 DBR)/6 400 W (1+1 DBU).

Při paralelním chodu dvou sestav 3+1 lze dosáhnout až 25,6 kW. Pro plně individuální kontrolu nad nabíjením lze úrovně napětí i proudu v každé části nabíjecí křivky naprogramovat z externího počítače. Nabíječe mají vestavěné ochrany pro: odpojení baterie/podpětí/zkrat/přepětí/přehřátí. Podpora PMBus/CANbus (na přání) umožňuje začlenit nabíječ do automatizovaného systému nabíjení. Nabíječe plní bezpečnostní standardy UL/TUV/EAC/CE/CB a přijatelnými rozměry 325,8 × 107 × 41 mm jsou prostorově nenáročné. Kvalitní zpracování a použité komponenty umožňují pětiletou záruku výrobce.

[www.mean-well.cz](http://www.mean-well.cz)

Výhody číslicově řízených spínaných zdrojů/nabíječů oproti analogovým

Vlastnost	Číslicové řízení	Analogové řízení
výkon/účinnost/poměr výkonu na jednotku objemu	větší	střední
rozměry zdroje stejného výkonu	menší	větší
počet součástek	menší	větší
spolehlivost	lepší	dobrá
rozhraní člověk-stroj (pro management napájení)	zabudován	-
komunikační protokol	zabudován	-
změna parametrů	snadná	obtížná
monitorování a změna vnitřních parametrů přes FW	lze	-



## NAPÁJECÍ ZDROJE MEAN WELL





[WWW.MEAN-WELL.CZ](http://WWW.MEAN-WELL.CZ)

AKAM s.r.o.  
Vodařská 232/2  
61900 Brno  
Tel. 539085070  
E-mail: [info@akam.cz](mailto:info@akam.cz)