

Řešení napájení vícehladinových zátěží v podmínkách náročných na spolehlivost a hlučnost

MEAN WELL představuje modulární konfigurovatelný vícehladinový spínaný zdroj

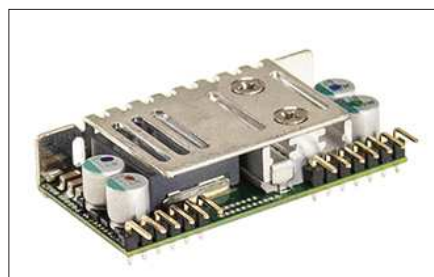
Libor Machan, AKAM, s. r. o.

Při kombinaci vyšších požadavků kladených na napájecí sekci zátěže o stovkách wattů mohl dotedávna návrhář narazit na omezenou nabídku v katalogích výrobců spínaných zdrojů. Zejména pokud aplikace má disponovat tichým provozem (bez nucené ventilace) a současně je třeba několik výstupních hladin napětí pro jednotlivé sekce elektronického zařízení. Na uvedené požadavky reaguje druhý největší výrobce spínaných zdrojů na světě MEAN WELL zařízením nového typu měniče AC/DC s výkonem 400 W a označením UMP-400.

Mezi hlavní přednosti UMP-400, kromě tichého chodu, patří malé rozměry a modulární řešení umožňující konfiguraci výstupních parametrů. Koncepte zdroje je čtyřkanalová, přičemž jeden (hlavní) kanál je pevně nastaven na hladinu 24 V (UMP-400-24), resp. 48 V (UMP-400-48). Tři kanály je možné osadit zásuvnými moduly, podobně jako lze v PC instalovat moduly RAM, PCIe atd. Moduly pro UMP-400 topologie DC/DC s výkonem od 35 do 100 W jsou k dispozici v mnoha varian-



Obr. 1. Modulární vícehladinový zdroj UMP-400



Obr. 2. DC/DC modul NID-100

tách výstupních hladin od 5 do 24 V, včetně možnosti záporných napětí -5 až -15 V.

Základní jednotka UMP-400 je dodávána samostatně a je možné ji přímo použít pro aplikace napájené 24 V (resp. 48 V). Instalace modulů DC/DC označených NID podléhá požadavku aplikace obsahující např. akční členy (24/48 V), řídicí prvky (5 V) a snímače veličin (souměrné napájení +15/-15 V).

Z hlediska hlučnosti je spínaný zdroj UMP-400 absolutně tichý, což je nezbytnou podmínkou některých aplikací např. ve zdravotnictví, kulturních nebo obecně komfortně náročnějších prostorách. Pokud je použita výrobce definovaná plocha chladič podložky, lze UMP-400 provozovat spolehlivě také za zvýšené okolní teploty (až 70 °C).

Mezi nejčastější aplikace popisovaného zdroje budou patřit telekomunikace, datová centra, průmyslová automatizace, komunikační technologie a řízení distribuce energie. Díky plnění požadavků na napájení ve zdravotnictví (2x MOPP) lze UMP-400 použít pro medicínské přístroje.

UMP-400 modulární spínaný zdroj je schopen provozu v nadmořské výšce až 5 000 m, plnění nejnovější normy pro bezpečnost EN62368-1 bylo ověřeno nezávislým certifikačním orgánem Dekra. Příznivé rozměry UMP řady zdrojů 250 × 89 × 37 mm (d × š × v) minimalizují potřebný prostor, tichý chod umožňuje instalaci bez rušivých vlivů na osoby nebo jiné komfortní zóny. Kva-



Obr. 3. Příklad aplikace modulárního zdroje UMP-400

lita použitých komponent a důsledné tovární testy dovolují výrobcí MEAN WELL poskytovat prodlouženou záruku tři roky.



napájecí zdroje sběrnice KNX
mnohonásobné spínače LED zdrojů
převodníky KNX/DALI, router pro KNX/IP
KNX spínací prvky pro ovládání rolet, topení, ventilace, zabezpečení a další

KNX systém & MEAN WELL
MEAN WELL členem spolku KNX od roku 2017



WWW.MEAN-WELL.CZ



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