

# Spínané zdroje se zabudovaným komunikačním rozhraním

Ing. Libor Machan, AKAM, s. r. o.

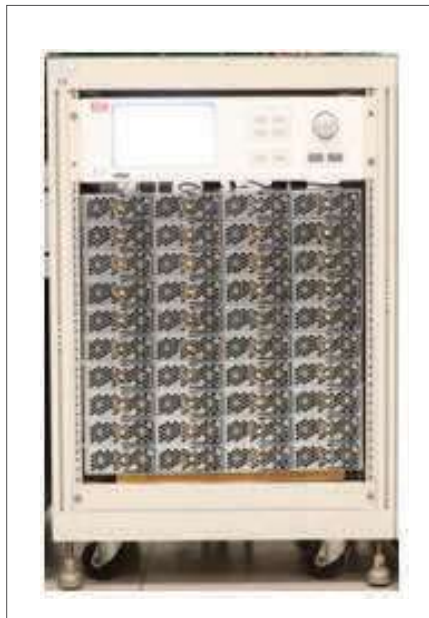
S rozvojem požadavku na konektivitu jednotlivých prvků rozsáhlejších systémů se začíná potřeba dálkového řízení a monitoringu dotýkat také oblasti napájecích zdrojů. Smyslem integrace komunikačních rozhraní do elektronických zařízení je včlenit je do univerzálního automaticky řízeného systému, jehož komponenty lze v případě potřeby nastavit i uživatelsky manuálně nebo softwarovou aplikací z libovolného místa.

Aplikace LED v současnosti udává směr, jakým se zřejmě bude vyvíjet integrace komunikačních rozhraní do ostatních typů napájecích zdrojů. V aplikacích LED jsou standardně využívány funkce řízení jasu, barevné



teploty nebo profilového automatického režimu pro úsporu energie. Datový tok přitom může mít oba směry. Ovládané zařízení posílá na vyžádání své aktuální parametry (okamžitě hodnoty výstupu, příkon, počet pracovních hodin, poruchový stav).

Mezi rozšířené standardy řízení budov patří aktuálně KNX, který umožňuje pomocí jediné sběrnice řízení veškeré technologie: HVAC, osvětlení, žaluzií i libovolného spotřebiče pomocí relé. Díky existujícímu rozhraní KNX/LAN není řízení omezeno lokálně. Do popře-



Obr. 1. Systémové řešení napájení (nahore řídicí jednotka, MEAN WELL)



Obr. 2. Bezdrátově ovládaný stmívatelný zdroj pro LED pásy (PWM IoT, MEAN WELL)

dí se dostávají bezdrátové technologie IoT, u nichž odpadá tažení fyzických komunikačních sběrnic.

Tradiční výrobce spínaných zdrojů nejen pro napájení LED MEAN WELL uvedl v roce 2019 na trh přelomové typy s rozhraním Bluetooth. Poslední novinkou mezi bezdrátově ovládanými napájecími zdroji LED jsou typy označené IoT (internet věcí).

V nabídce MEAN WELL jsou proudové zdroje LCM-IoT pro přímé napájení čipů LED i zdroje PWM-IoT pro napájení pásků LED s možností stmívání, vlastními scénáři osvětlení ap. Díky kompatibilitě prvků různých výrobců lze pro řízení svítidel použít ruční ovladače, snímače pohybu nebo soumraku při automatickém řízení.

V oblasti průmyslových spínaných zdrojů s výkony jednotek až desetitisíců Wattů jsou v nabídce MEAN WELL typy se zabudovaným rozhraním pro digitální komunikaci s řídicím systémem napájecí sekce. V rozsáhlejších průmyslových úsecích je řešení dodávky elektrické energie sys-

témové. Sestava formátu RACK obsahuje banku spínaných zdrojů řízených centrální jednotkou. Jednotka je vybavena rozhraním HMI (člověk-stroj) s intuitivní změnou parametrů pomocí dotykového displeje. Komunikace sestavy s ostatními, nadřazenými či spolupracujícími prvky systému využívá nejčastěji standardy I<sup>2</sup>C, PM, Modbus, CAN, RS-485, RS-232 nebo síť LAN/WAN.

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



**PŘEDNÍ SVĚTOVÝ VÝROBCE  
NAPÁJECÍCH ZDROJŮ**

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

**NAPÁJECÍ ZDROJE MEAN WELL**



široká nabídka zahrnuje více než 9 000 různých modelů zdrojů pro automatizaci, telekomunikace, elektroniku, KNX, systémy řízení a zabezpečení budov, osvětlení, železnice, zdravotnictví a další oblasti



Obchodní zastoupení  
distribuce Česká republika  
**AKAM s.r.o.**  
Vodařská 232/2, Brno  
e-mail: [obchod@akam.cz](mailto:obchod@akam.cz)  
[www.akam.cz](http://www.akam.cz)