

# Komponenty pro síť KNX od MEAN WELL

MEAN WELL představuje z nabídky více než 9 000 modelů zdrojů prvky určené pro automatizované řízení budov pomocí KNX

Libor Machan, AKAM, s. r. o.

Na rostoucí oblibu instalovat do budov a domů automatizované prvky pro osvětlení, vytápění, klimatizaci nebo řízení stínění oken reaguje tchajwanský velkovýrobce spínaných zdrojů doplňováním řady výrobků pro KNX/EIB řešení. Následující ucelený přehled výrobků pro KNX aplikace od MEAN WELL je podkladem pro orientaci nejen projektantů KNX řešení, ale i montážních pracovníků, kteří v koncové fázi síť KNX instalují.

## Napájecí zdroje sběrnice KNX

Pro stabilní a spolehlivé napájení sběrnice KNX jsou v nabídce MEAN WELL dva typy zdrojů v provedení na lištu DIN: o výkonu 20 a 40 W. Oba typy splňují požadavky na napájení sběrnice KNX co do hladiny napětí, ale liší se maximálním výstupním proudem. Menší typ má výstupní proud 640 mA – lze na něj připojit až 64 zařízení a na liště DIN obsazuje tři pozice. Výkonnější typ dodá až 1 280 mA (max. 256 připojených zařízení) a na liště DIN obsa-



Obr. 1. Napájecí zdroje sběrnice KNX 40E

dí čtyři pozice. Tyto zdroje jsou SELV (pozn.: Safety Extra-Low Voltage – bezpečné malé napětí) a mají velmi nízkou vlastní spotřebu bez zatížení (<0,5 W pro 20 W typ). Jsou vybaveny ochrannými prvky proti přetížení typu omezení proudu a také ochranou před přepětím na výstupu. Tlačítkem na předním panelu zdrojů lze resetovat sběrnici KNX. U nejvyššího modelu LED indikátory informují o stavu napětí sběrnice, správné hladině vstupního AC napětí, provo-

zu či poruše sběrnice a rovněž o vnitřní teplotě zdroje. Oba zdroje jsou testovány továrním zahořením pro maximální budoucí spolehlivost.

## Rozhraní KDA-64 KNX/DALI

Rozhraní zabezpečuje překlad KNX telegramů na DALI formát pro řízení osvětlení LED zdrojů disponujících DALI



Obr. 2. Rozhraní KDA-64 KNX/DALI

vstupem, které jsou u MEAN WELL v široké nabídce výkonů a provedení. K rozhraní v provedení na lištu DIN lze připojit až 64 DALI prvků, přičemž integrovaný zdroj současně sběrnici DALI napájí. Přehledný LCD se používá ke kontrole stavu DALI prvků, popř. pro praktickou ruční konfiguraci tlačítky, není-li možné konfiguraci provádět standardním způsobem prostřednictvím webového prohlížeče. Rozhraní KDA-64 kapacitně obsluhuje až šestnáct skupin DALI prvků s až šestnácti variabilními scénami stmívání. Pro připojení k Ethernetu např. z routeru se používá RJ45, kam může být také rovnou připojena sběrnice KNX. O stavu sítě KNX informuje LED.

## Vícenásobný spínač řízený z KNX KAA-8R

Jednotka obsahuje osm kanálů, je tedy schopna spínat až osm prvků (zapnout/vypnout) nebo čtyři při řízení směru chodu akčních členů stínění. Nastavuje se prostřednictvím softwaru ETS5.0, kde stačí v databázi KNX jednoduše vy-



Obr. 3. Vícenásobný spínač řízený z KNX KAA-8R

hledat sadu dat pro jednotku. Softwarově tak lze programovat adresy a časování zabudovaných relé spínajících např. LED zdroje, vytápění, klimatizace, motorky žaluzií nebo prvků automatického stínění (až 16 A, činná, indukční, kapacitní zátěž). Pro možnost konfigurovat jednotku fyzicky na místě jsou k dispozici tlačítka. Jednotka KAA-8R je napájena ze sběrnice KNX, takže nevyžaduje přídavné napájení.

## Modul KAA-4R4 k řízení stmívatelných LED zdrojů

Modulem lze na síti KNX na čtyřech kanálech nejen obsluhovat zapínání LED zdrojů, ale i řídit jejich jas napětím 0 až 10 V. Jestliže zdroje nejsou vybaveny funkcí stmívání do nuly napětím 0 až 10 V (dim-to-off), je možné je řídit napětím 1 až 10 V a k jejich vypnutí použít zabudovaná relé (zátěž až 10 A). Pro komfortní průběh lze zvolit

lineární nebo logaritmické stmívací křivky. Možnost výstupy modulu ručně ovládat tlačítky je praktická během instalace nebo následné úpravy nastavení v místě aplikace. Modul KAA-4R4 umožňuje programovat i časy scén a je napájen ze sběrnice KNX při příznivé vlastní spotřebě do 250 mW.



Obr. 4. Modul KAA-4R4 k řízení stmívatelných LED zdrojů

### KSI-01U KNX/USB

Tato jednotka zajišťuje obousměrnou komunikaci mezi PC a KNX prvky. K propojení s PC se používá standardní USB kabel. Počítačem tak lze řídit, adresovat nebo měnit konfiguraci prvků připojených na sběrnici KNX. O stavu sítě KNX informují vizualizační a diagnostické nástroje. Použití jednotky KSI je díky podpoře ovladače v OS Windows i Linux univerzální na více platformách. Výhodnou funkcí jednotky KSI-01U je podpora dlouhých zpráv (220 bytů, APDU).

### Router KSR-01P KNX IP/TP

Rozhraní KSR mezi standardem IP a sítí KNX net je vlastně KNX IP/TP router s možností adresace všech prvků na sběrnici KNX. Napájení je zajištěno



Obr. 5. KSI-01U KNX/USB



Obr. 6. Router KSR-01P KNX IP/TP

automaticky ze sběrnice KNX (odběr do 20 mA), takže externí zdroj není třeba. Zabudovaná detekce chyb komunikace informuje o správném přenosu dat. Firmware lze snadno upgradovat prostřednictvím webového prohlížeče a instalace je urychlena díky technologii UpnP. Podle

hierarchie sítě lze v tabulce nastavit konfigurační filtrů, což dovoluje softwarově oddělit bloky sítě KNX. S použitím softwaru ETS je možné pohodlně konfigurovat síť KNX, včetně možnosti individuálně přistupovat pomocí funkce přímého spojení k prvkům (tunneling). Stav indikují LED informující o aktivitě sítě IP, podsítě KNX, aktuálně posílaných telegramech (včetně poruchy přenosu) nebo o přítomnosti filtru zpráv.

### Oddělovač/repeater s filtrací KSC-01L

KNX prvek KSC-01L funguje jako IP/TP oboustranný vazební člen s možností konfigurovat filtr zpráv. Lze jej nastavit jako repeater pro plnou propustnost dat mezi dvěma hierarchickými bloky sítě KNX s výhodou galvanického oddělení vstupů a výstupů. Konfigurace parametrů, navíc s možností nastavit opakování, potvrzování příjmu atd., je možná přes webový prohlížeč. Prvek je napájen ze sběrnice KNX (odběr do 10 mA).



Obr. 7. Oddělovač/repeater s filtrací KSC-01L

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



## ZVEME VÁS na VELETRH AMPER 19. - 22. 3. 2019 výstaviště Brno

napájecí zdroje MEAN WELL: AC/DC průmyslové, zdroje na DIN lištu, zdroje pro zdravotnictví, open frame, DC/DC měniče, modulární zdroje, zdroje s vysokým krytím, zdroje pro LED a další

hala P stánek 3.03

[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)

