

Moderní elektroinstalace Xcomfort pro domy a byty od firmy Moeller

Ing. Jaromír Pávek, produktový manažer Xcomfort

Klasická elektroinstalace není pro stavebníky žádná neznámá – do každého pokoje použijí jeden vypínač (v obývacím pokoji nejlépe dvojitý – sériový) a na chodbu nebo na schodiště několik střídavých a křížových spínačů pro ovládání z více míst. K tomu je standardně zapotřebí vedení od jističe, přes spínač až ke světlu. Elektroinstalace se tedy může jevit

ně. Tato starost je namístě, ale opuštění domu s sebou nese i nemalá rizika. Rodinný dům opuštěný na několik dnů či týdnů komukoliv signalizuje, že je prázdný a majitelé jsou kdovídkde.

Xcomfort – moderní elektroinstalace

Zmíněnou situaci lze řešit i jinak. Specifický a pohodlnější přístup k těmto záležitostem poskytují systémy tzv. inteligentního řešení elektroinstalace. V čem spočívají a co nabízejí?

Systém moderní elektroinstalace Xcomfort od firmy Moeller nabízí možnost ovládat elektrospotřebiče kromě klasickými vypínači i dálkovými ovládači v klasickém nebo tzv. klíčenkovém provedení (obr. 1), či dokonce, když je uživatel mimo dům, prostřednictvím mobilního telefonu či přes internet.

Zejména funkci „centrálního vypínače“ (obr. 2) ocení ve chvílích, kdy si není jist tím, zda před odchodem zhasl všechna svítidla. Dodatečně to lze napravit právě s využitím mobilním telefonem odesláním zprávy SMS.

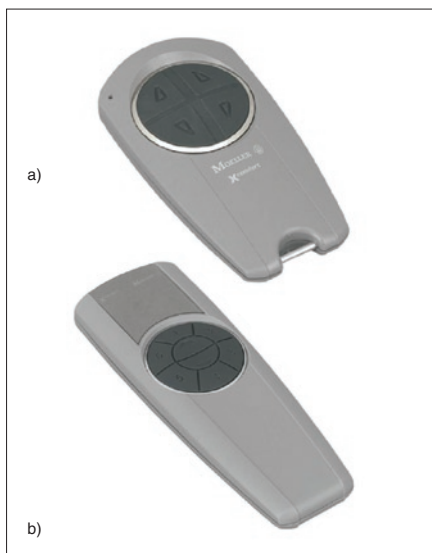
Další z široké nabídky funkcí systému Xcomfort je např. „simulace přítomnosti“, která se využívá během cest. Systém v nepravidelných intervalech zapíná a vypíná svítidla, a tudíž pomůže odradit

případně nezanvané návštěvníky.

Naopak před neplánovaným návratem domů stačí prostřednictvím mobilního telefonu zapnout topení či aktivovat klimatizaci v bytě. Do systému lze také začlenit detektory pohybu, které mohou ovládat osvětlení chodeb, sklepů, skladů atd. Tento systém uživateli rovněž umožní stiskem jediného tlačítka rozsvítit světla při cestě z garáže do domu, dálkově ovládat žaluzie apod.

Jak na to

Hlavní rozdíl mezi klasickou a inteligentní elektroinstalací je v rozdělení funkce domovního spínače. V klasické instalaci vypínač přímo spíná elektrický obvod a přes spínač se přivádí elektrická energie do spotřebiče. Změna tohoto spojení většinou vyžaduje sekání zdi.



Obr. 1. Nové typy dálkových ovladačů (a - čtyřkanálový, b - dvanáctikanálový)

jako samozřejmá součást jakéhokoliv bydlení. Stisknutím příslušných vypínačů se ovládá osvětlení i veškeré elektrospotřebiče. Vzhledem k tomu, že elektrospotřebičů je stále více, svítí se nejen doma, ale i v garáži, na zahradě atd. Není tedy divu, že občas některý člen rodiny zapomene vypnout to, co má, a to se odrazí v nákladech na elektřinu.

Po čase ale obyvatel může také zjistit, že světlo v ložnici by bylo vhodné spínat i z lůžka, v obývacím pokoji se při stmívání světel nachodí víc než dost a o automatickém stahování žaluzií na noc se mu pouze sní. Napravit tyto „chybičky“ elektroinstalace znamená sekát zdi, položit nová vedení, vyměnit spínací přístroje, ale i vymalovat. A tak se raději většinou spokojí se současným stavem.

Složitě jsou rovněž okamžiky, kdy odjíždí na dovolenou. S vidinou poměrně dlouhé doby strávené mimo dům si každý jistě dá obzvlášť velký pozor na to, zda v domě některé spotřebiče neběží zbytečně.



Obr. 2. Funkce centrálního vypnutí



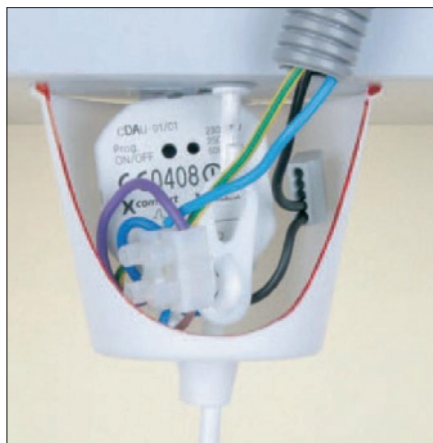
Obr. 3. RF vypínač a zásuvka ve stejném designu Cirio

Oproti tomu pro moderní inteligentní instalaci je charakteristické, že ovládací prvek nespíná přímo napájení spotřebiče, ale jen posílá povely ke spínání. Funkce domovního spínače je rozdělena do dvou přístrojů:

- **senzor** – svým vzhledem (obr. 3) se neliší od klasického vypínače a uživateli se i jeho funkce jeví obdobně. Stiskem tlačítka se rozsvítí nebo zhasne světlo. Senzor ale vykonává jen část tohoto úkonu: při stisku vysílá zprávu, že se má „něco“ zapnout nebo vypnout;
- **aktor** – vlastně výkonový spínač (obr. 4), který přijímá zprávu od libovolných senzorů a při požadavku připojí spotřebič ke zdroji energie (spíná nebo stmívá osvětlení, ovládá rolety, spotřebiče, vytápění apod.).

To je největší výhoda moderní elektroinstalace. Lze tak kdykoliv určit, kterým tlačítkem bude spotřebič ovládn.

K ovládání je určen buď sběrníkový kabel, kterým jsou jednotlivé prvky propojeny, nebo rádiový signál. Druhý způsob přenosu dat je vhodný pro snadné rozšíření a modernizaci již existujících instalací či pouze pro zvýšení pohodlí



Obr. 4. Stmívací aktor 250 W vestavěný do svítidla

uživatele. Společnost Moeller ve svém sortimentu nabízí oba zmiňované systémy, tj. **sběrníkový** i **radiofrekvenční**.

Xcomfort - radiofrekvenční systém

Výsledky výzkumu ukázaly, že početná skupina obyvatel rodinných domů či bytů, kteří se nehodlají pouštět do rozsáhlé rekonstrukce, ale snaží se zvýšit pohodlí při ovládání elektrospotřebičů.

Nejpříjemnějším způsobem přenosu ovládacích povelů se ukázal být rádiový přenos signálů mezi přístroji.

Systém byl vyvinut především k využití při rekonstrukcích budov a v budovách při požadavku rychlé montáže, bez nutnosti uložení komplikovaných kabelových rozvodů (např. pro montované domy, sruby, panelové domy). Je určen pro rozšíření již existujících elektroinstalací, např. v prostředcích, kde z bezpečnostních důvodů nelze použít síťové napětí (sauny, koupelny atp.). Jednoduchost montáže a minimální požadavky na úpravu vedení podstatně zkracují dobu potřebnou na rekonstrukci elektroinstalace. Flexibilní umístění vypínačů nebo možnost dálkového ovládání ocení zejména osoby se sníženou pohyblivostí. Všechny požadavky lze realizovat za přijatelných cenových podmínek.

Takřka v každém domě je možné využít funkce malé zobrazovací jednotky – **Room Manageru** (obr. 5) s grafickým displejem. Tato jednotka podporuje např. vytvoření maximálně tří teplotních zón pro vytápění nebo klimatizaci; to odpovídá bytům



Obr. 5. Room Manager pro řízení vytápění v domě

nebo domům 1 + 1 až 3 + 1. Uživatel může nastavit čtyři teploty – komfortní, standby, noční a protimrazovou, přičemž vytápěcí režimy lze změnit nástěnným RF tlačítkem nebo i dálkově. Použití ji lze i ve větších bytech, dále pro časové řízení spotřebičů a ventilátorů nebo při požadavku na skupinové ovládání žaluzií. Pro ovládání světelných scén, vyvolání simulace přítomnosti či nastavení žaluzií je možné využít integrované čtyřbodové tlačítko s podsvícením diodami LED nebo menu, jež lze snadno ovládat tzv. dotykovým kolečkem nové piezotechnologie. K servisnímu nastavení funkcí je možné použít program MRF (obr. 6), který firma Moeller distribuuje zdarma.

Xcomfort - sběrníkový systém Nikobus

V sortimentu inteligentních systémů pro automatizaci budov firmy Moeller je rovněž systém Nikobus. Tento systém funguje na principu sběrnice. Všechny vypínače a spínače jsou paralelně propojeny datovou sběrnici, po které jsou přenášeny ovládací povelů od vypínačů ke spínačům. Nespornou výhodou uvedeného systému je možnost pokročilého ovládání, spolehlivá komunikace mezi prvky systému na velké vzdálenosti a možnost jeho přeprogramování.

Propojení s dalšími systémy je také možné. Centrálním spínačem „den“ lze např. zapnout určité skupiny osvětlení i režim vytápění ve zvolených místnostech. Jsou-li okna vybavena okenními kontakty, lze při jejich otevření automaticky snížit teplotu vytápění na ekonomickou. Obdobně je možné obsluhovat i klimatizaci.

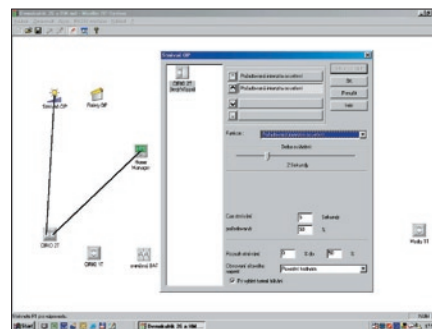
Do systémů inteligentní elektroinstalace lze připojit výstupní kontakt zabezpečovacího zařízení. Tím je možné při narušení střeženého prostoru v objektu vyvolat přidavné funkce, jako je např. rozsvícení svítidel v domě, rozslání informace o narušení objektu přes telefonní rozhraní nebo aktivovat přidavné poplachové zařízení.

Sběrníkové systémy se zavádějí v novostavbách a i v rekonstruovaných objektech, kdy se počítá s výměnou celé elektroinstalace a s instalací sběrnice. Nutná je výměna již existujícího rozváděče za podstatně větší.

Kam se obrátit

Společnost Moeller je připravena za pomoci systémových partnerů po celé České republice poskytnout zákazníkům optimální řešení jejich požadavků na komfortní, bezpečnou a osobitou elektroinstalaci v jejich obydlí. Záleží jen na nich, jak využijí širo-

pečnou a osobitou elektroinstalaci v jejich obydlí. Záleží jen na nich, jak využijí širo-



Obr. 6. Nastavení komfortních funkcí v programu MRF

kou nabídku Xcomfort. Přehled systémových partnerů firmy s ostatními doplňujícími informacemi lze nalézt na internetové adrese www.Xcomfort.cz

Moeller Elektrotechnika s. r. o.
Komárovská 2406
193 00 Praha 9
Třebovská 480, 562 03
Ústí nad Orlicí
tel.: 267 990 440
www.Xcomfort.cz, www.moeller.cz
e-mail: Xcomfort@moeller.cz

