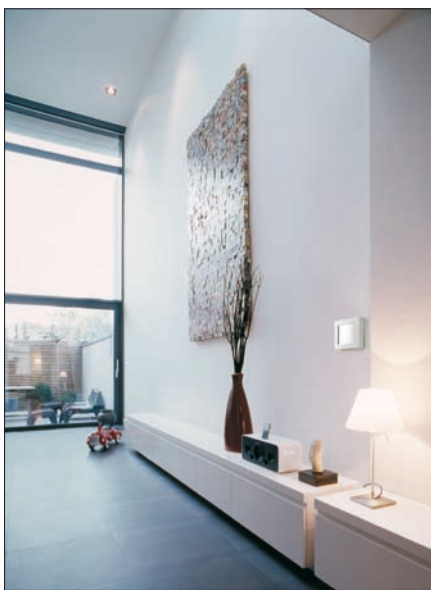


Novinky v moderní elektroinstalaci NIKOBUS

Ing. Jaromír Pávek, produktový manažer Xcomfort

O nespočetných výhodách moderní elektroinstalace Xcomfort od společnosti Moeller byli čtenáři blíže informováni již v předešlých číslech časopisu. Na rozdíl od klasické je tzv. moderní elektroinstalace schopna plnit měnící se požadavky uživatelů a zprostit je rutinních činností. Na trhu společnost Moeller nabízí dvě ře-



Obr. 1. Pohodlné ovládání z jednoho místa

šení elektroinstalace, tzv. bezdrátovou variantu **radiofrekvenční systém Xcomfort** a tzv. drátovou variantu nazvanou **systém Nikobus**, který pracuje na sběrnicovém principu. Jejich společným znakem je rozdělení funkce klasického vypínače na řídicí a ovládací část – **senzor** (pro uživatele je reprezentována kolébkou vypínače) a výkonovou část – **aktor** (zajišťuje sepnutí obvodu spotřebiče). Výhoda při projektování těchto systémů spočívá v tom, že není třeba přesně stanovit, která svítidla včetně spotřebičů je nutné z daného místa ovládat. Důležitý je pouze počet silových obvodů v jednotlivých místnostech a místa (obr. 1), odkud by měly být ovládané. Konkrétní požadavky na ovládání, tj. kterým senzorem se mají ovládat příslušná svítidla s požadovanou funkcí, se programují (lépe řečeno nastavují) při uvádění elektroinstalace do provozu.

Proč si pořídit moderní elektroinstalaci?

Systém moderní elektroinstalace Xcomfort už při příchodu domů či na

pracoviště může rozsvítit světlo (tedy za předpokladu, že intenzita osvětlení je nízká). Jedním stiskem tlačítka ozáří cestu do kuchyně nebo do obývacího pokoje a s použitím časových funkcí opět i zhasne. Velmi příjemné je využití **světelných scén**, kdy se naprogramují různé kombinace intenzity osvětlení jednotlivých svítidel v místnosti – např. pro sledování televize, čtení knihy, pracovní činnost, stolování nebo posezení s přáteli. Rovněž je možné nastavit plynulý přechod mezi scénami při řízení osvětlení v rozmezí



Obr. 2. Centrální vypínač zhasne svítidla a vypne spotřebiče

od několika sekund do několika minut, a to bez prudkých změn, které jsou pro lidské oko nepřirozené. Samozřejmostí jsou tzv. **centrální funkce**: centrální vy-



Obr. 3. Nový dotykový panel Nikobus

pínač (obr. 2) umístěný u vstupu vypne všechna svítidla a požadované zásuvky či spotřebiče při odchodu z domu a současně může např. přepnout vytápění domu do úsporného režimu a aktivovat **simulaci přítomnosti** ve večerních hodinách. Úspory energií a zajištění bezpečnosti osob a budovy jsou pro uživatele pravděpodobně tím nejvýznamnějším příspěvkem. Moderní elektroinstalace je schopna také řídit i další podsystémy: standardní je komunikace s EZS, EPS, samostatně řídí **ovládání žaluzií, vytápění či klimatizace** nebo zavlažování zahrady apod. Velkou výhodou je skutečnost, že jeden systém je co do celkových nákladů, ale i provozu levnější než několik samostatných systémů řízení.

Dotykový panel pro snadné ovládání sběrnicového systému Nikobus

V další části článku budou čtenáři blíže seznámeni s již dlouho očekávanou novinkou systémové instalace – **dotykovým panelem Nikobus** (obr. 3; typové označení 05-096), který významně rozšiřuje funkce sběrnicového systému. Umožňuje pohodlné a přehledné ovládání velkého počtu výstupů z „jednoho místa“. Takto lze ovládat až 60 obvodů, přičemž stav sepnutého výstupu je indikován oranžovou signálkou na displeji u daného ovládacího tlačítka. Je-li výstup rovněž ovládan z jiného místa, např. z dálkového ovladače nebo sběrnicového tlačítka přímo v místnosti, stav výstupu na dotykovém panelu je taktéž změněn. Obsluha panelu je snadná, tlačítka pro ovládání spotřebičů, rolet či osvětlení jsou přehledně uspořádána na obrazovkách místností. V každé místnosti, celkem jich lze konfigurovat až šest, lze použít až deset tlačítek s různými ikonami přístrojů (obr. 4).

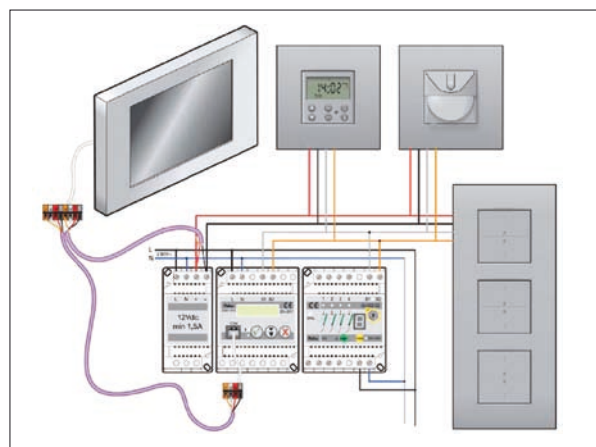
Dotykový panel lze snadno namontovat na zeď. Součástí dodávky panelu je montážní základna, která se instaluje ve výšce 1 400 mm nad podlahou na zeď a panel se na ni pouze nasune. Kabeláž pro připojení panelu ústí do standardní zapuštěné instalační krabice, kterou překrývá montážní základna panelu.

Dotykový panel se k systému Nikobus připojuje prostřednictvím komunikačního portu **modulu zpětné vazby** (feedback module; typové označení 05-207), přičemž maximální délka vedení může být až 50 m. Pro propojení obou jednotek se používá stíněný kabel Ni-



Obr. 4. Ovládání deseti tlačítky až v šesti místnostech

kobus 2 × 2 × 0,8 mm (typové označení 16-390) a propojovací sady s konektorem RJ12, které jsou součástí dodávky panelu. Panel je napájen z externího napáječe 12 V DC (obr. 5). Modul zpětné vazby poskytuje dotykovému panelu zpětná hlášení ze systému a navíc umožňuje připojit dalších až 24 sběrnicových tlačítek se zpětným hlášením. Tato tlačítka mají oproti klasickým sběrnicovým tlačítkům integrované žluté diody LED (podle typu provedení tlačítek se dvěma, čtyřmi nebo osmi diodami), které mohou signalizovat předem naprogramo-



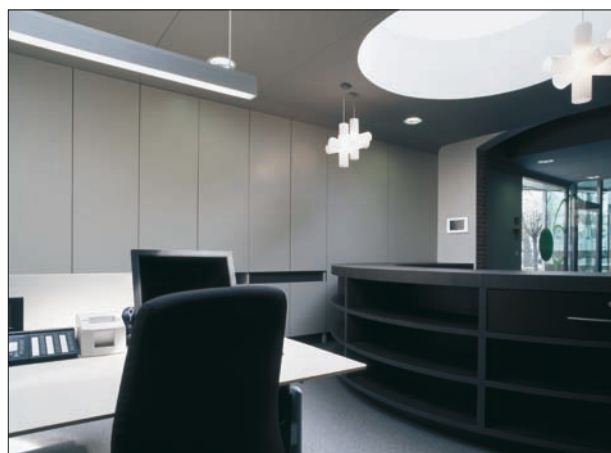
Obr. 5. Připojení panelu ke sběrnici Nikobus

vané stavy. Uvedená tlačítka se k modulu zpětné vazby připojují standardním kabelem Nikobus 2 × 2 × 0,8 mm. Modul zpětné vazby je nutné vždy používat v kombinaci s jednotkou PC-LINK (05-200) nebo PC-LOGIC (05-201).

Rozlišovací schopnost displeje je 800 × 480 pixelů, rozměr úhlopříčky obrazovky je 154 × 93 mm (přibližně 7") s poměrem stran 16 : 9 (standardní poměr stran širokoúhlé obrazovky).

Pro výběr funkcí v šeru nebo ve tmě je velmi příjemné zadní podsvícení displeje. Při dotknutí se obrazovky se automaticky zapne, vypíná se několik minut po posledním ovládní panelu.

Z obr. 6 jsou patrné ikony, které mohou být použity jako **tlačítka pro ovládní systému**. V takovém případě každá ikona koresponduje s jednou nebo dvěma funkcemi se zpětnou vazbou. Při každé akci vykonané na dotykovém panelu



Obr. 7. Nový trend řízení osvětlení v kanceláři

uživatel dostane zpětnou odezvu v podobě krátkého „pípnutí“. Ikony mohou být rovněž použity pouze pro **zpětnou vazbu**, tedy ne jako ovládací tlačítka, ale jen pro signalizaci stavu. Text pod ikonami s popisem tlačítek a rovněž tak text pro popis místnosti může uživatel stanovit přímo v programu Nikobus. Je zde nutné nastavit i to, zda ikona bude použita jako tlačítko, nebo jako zpětná vazba (toto nastavení není možné měnit na dotykovém panelu).

Veškeré **funkce dotykového panelu se programují** prostřednictvím PC v programu Nikobus od verze 3.0 (je dodáván na CD-ROM společně s modulem zpětné vazby 05-207). Výhodou programování je, že dotykový panel nemusí být

při parametrizaci připojen; do systému musí být připojen pouze modul zpětné vazby (05-207). Po instalaci dotykového panelu a jeho připojení k systému Nikobus se úloha automaticky načte z modulu zpětné vazby do dotykového panelu. Každý panel vyžaduje svůj modul zpětné vazby, přičemž v jednom projektu může být použito až pět dotykových panelů Nikobus.

Kryt panelu, který se dodává v bílé barvě, je vyroben z plastu nevyžadujícího žádnou zvláštní údržbu. Displej panelu může být např. po dobu čištění dočasně deaktivován, aby se zabránilo nechtěnému ovládní výstupů systému (osvětlení a jiných spotřebičů). Displej se deaktivuje stlačením ovládacího bodu v jednom z rohů obrazovky a jeho držení po dobu tří sekund. Poté lze 45 s „čistit“ displej. Na obrazovce je znázorněn čas zbývající do ukončení deaktivace, po jeho vypršení je opět automaticky zvolen zobrazovací režim.

Dotykový panel se především instaluje v bytech a domech; najde uplatnění všude tam, kde je požadováno ovládní svítidel i spotřebičů a získání přehledné vizualizace rozsvícených svítidel či zapnutých spotřebičů z jednoho místa. Proto je obzvláště vhodný pro instalace do penzionů, hotelů, administrativních budov či kanceláří (obr. 7).

Pro více informací o systémech Xcomfort lze navštívit stránky www.Xcomfort.cz s technickými informacemi a podklady pro koncové uživatele. Mimo jiné zde lze nalézt kontaktní spojení na certifikované odborníky z příslušného regionu – systémové partnery, kteří zákazníkům rádi pomohou s návrhem řešení, popř. i s realizací.



Moeller Elektrotechnika, s. r. o.
 Komárovská 2406, 193 00 Praha 9
 tel.: 267 990 411, fax: 267 990 419
 Třebovská 480, 562 03 Ústí nad Orlicí
 tel.: 465 519 611, fax: 465 519 619
<http://www.Xcomfort.cz>
<http://www.moeller.cz>
 e-mail: Xcomfort@moeller.cz



Obr. 6. Výběr ikon pro ovládní a zobrazování funkcí