

# Bezdrátové řešení elektroinstalace od společnosti Eaton

## Room Manager – od ledna 2011 s novými, rozšířenými funkcemi

Ing. Jaromír Pávek,  
produktový manažer xComfort

Společnost Eaton Elektrotechnika, s. r. o., nabízí pro tzv. inteligentní elektroinstalace budov dvě řešení: sběrníkový systém **Nikobus** a bezdrátový **radiofrekvenční systém xComfort**, který své uplatnění najde, zejména je-li požadováno, v řízení vytápěcích technologií. Oba systémy je možné vzájemně kombinovat, design ovládacích prvků je navíc shodný s ostatními klasickými domovními přístroji – vypínači a zásuvkami, které se rovněž využívají v moderních elektroinstalacích.

V tomto příspěvku jsou představeny inovované funkce Room Manageru – řídicí a zobrazovací jednotky s bezdrátovou komunikací mezi radiofrekvenčními přístroji.

Room Manager (RM) je vybaven **časovými programy** pro spínání spotřebičů, ovládání rolet a žaluzií, ventilátorů apod. s možností vytvářet scénáře a **logické vazby** pro běžnou automatizaci technických zařízení budov. Na displeji jsou zobrazeny aktuální stavy radiofrekvenčních (RF) tlačítek, PIR senzorů, údajů z binárních vstupů (např. déšť, vítr, HDO) nebo analogové hodnoty

dividuálně. Lze v nich v požadovaném čase udržovat jednu z teplot – **komfortní, standby, noční, protimrazovou**. Integrovaný senzor teploty řídí vytápění v místnosti instalace RM, dalších pět místností může regulovat za použití bezdrátových termostátů, popř. i termostátů s vlhkoměrem (např. v koupelnách se spínáním ventilátoru). V místnostech RM spíná aktory pro vytápění nebo chlazení, které ovládají termoelektrické ventily na radiátorech nebo v rozdělovači podlahového topení; v kotelně spíná kotel nebo oběhové čerpadlo. Stiskem odchodového RF tlačítka lze centrálně zhasnout světla, vypnout vybrané spotřebiče a v požadovaných místnostech zvolit úsporný vytápěcí režim. Obdobnou funkci lze zajistit při zakódování objektu RF binárním vstupem připojeným ke kontaktu EZS. Je-li použit RM s Bluetoothem, vytápěcí režim lze vzdáleně aktivovat odesláním **zprávy SMS**. V bytě či domě je možné použít i několik přístrojů Room Managerů.

V praxi se ukázalo, že pro dům je vhodné použít alespoň dva RM – každý pro jedno patro, neboť díky tomu je možné regulovat vytápění až dvanácti místností a k dispozici je mnoho užitečných funkcí.

### Široké využití funkcí Room Manageru:

- Řízení vytápění/chlazení **nově až šesti místností**, týdenní časový program, teploty: komfort, standby, noc a protimrazová. Uživatelsky **nastavit teploty a provozní režimy je nyní možné tlačítky na RM** nebo z menu. Možnost využít tři okenní kontakty – při otevření okna se udržuje protimrazová ochrana.
- K měření teploty v místě instalace RM **je nyní možné využít pokojový termostát** nebo integrovaný senzor RM.

- Měření venkovní teploty RF senzorem teploty nebo RF analogovým vstupem. Zobrazení min. a max. teploty a vývoje – klesající, stoupající trend. **Nově možnost zobrazit dvě další analogové hodnoty**, např. vlhkost, teplotu, vítr, déšť.
- Ovládání dotykovým kolečkem, menu v češtině, němčině a angličtině, na vyžádání i jiné jazykové verze.
- Integrované čtyřtlačítkové senzory s prosvětlením lze konfigurovat pro spínání, stmívání, ovládání rolet; **nyní i pro snadnou změnu provozních režimů a teplot v požadované místnosti**.
- Zobrazení provozních stavů na grafickém displeji s modrým podsvícením. Počet obrazovek je závislý na počtu využitých funkcí, **nepotřebné obrazovky lze nyní skrýt**.



Obr. 1. Řídicí jednotka pro zónovou regulaci až šesti místností

(teploty, vlhkost, intenzita, spotřeba energií), popř. venkovní teplota s aktuálním trendem vývoje oteplení. Zobrazovány jsou rovněž stavy ovládaných výstupů, které je možné **dotykovým kolečkem** i ovládat. **Čtyři dotykové senzory** lze využít např. k aktivaci světelných scén, přepnutí topného režimu nebo ke změně teploty v místnosti, vyvolání simulace přítomnosti či k ovládání rolet. Výběr funkcí je velmi pohodlný – jsou voleny z nabídkového menu s uživatelskými a servisními obrazovkami, na kterých lze mj. sledovat i stav baterií připojených senzorů.

Každý dům a byt je nutné vytápět. RM zajišťuje **zónovou regulaci vytápění/chlazení** až pro šest místností. Místnosti mohou být vytápěny na různé teploty v průběhu dne zcela in-



Obr. 2. Mobilní telefon pro vzdálenou komunikaci

- Možnost zobrazit stavy až deseti senzorů, včetně stavu baterií.
- Možnost spínat až deset výstupů dotykovým kolečkem, zobrazit stavy výstupů.
- **Nově pět scénářů** – např. pro zapnutí světel, přizpůsobení intenzity stmívače, otevření brány, vytažení rolet, zavření garážových vrat se šesti akcemi ve scéně.
- **Nově šest časovačů pro rolety/žaluzie** s týdenními časovými programy. **Nyní nově automatické řízení** podle teploty v místnosti, venkovní intenzity osvětlení nebo teploty, popř. podle jiné analogové hodnoty.
- Tři týdenní časové programy pro spínání osvětlení a spotřebičů plus jeden časovač pro ventilátory.
- Hodiny a kalendář s automatickou změnou zimního a letního času.

kem ovládá vše podle potřeb uživatele. Počet instalovaných iMM Clientů není omezený, je však vhodné jednoho určit jako server. Na server nejsou kladeny speciální nároky, je jen vhodné, aby měl větší úložiště a byl trvale zapnutý.

Všichni iMM Clienti (videozóny) i audiozóny čerpají data z jednoho úložiště. iMM poskytuje *fotky* (obrázky v různých formátech), *hudbu* (v různých formátech, včetně internetových rádií), *videa* (včetně full HD), *televizi* ze satelitního streameru (včetně záznamu v HD kvalitě), *internet*, *obraz* až z devíti IP-kamer připojených do systému (včetně ovládání pozice a zoomu – umožňuje-li to kamera), *přehrávání disků* DVD nebo BluRay a samozřejmě umožňuje ovládání elektroinstalace prostřednictvím iNELS.

Jak již bylo zmíněno, je možné připojit také audiozónu, která může přehrávat hudbu a internetové rádia. Systém iMM je navržen jako *multiroom*, tzn., že lze nejen na kterékoliv videozóně vidět, co se kde v domě děje, ale také danou zónu jednoduše ovládat. Lze také ovládat připojená zařízení k iMM (TV, zesilovač), a to prostřednictvím rozhraní RS-232 (jsou-li jím vybaveny) nebo přes IR transmitter – více na: <http://www.inels-multimedia.cz>

### iTP - iNELS Touch Panel

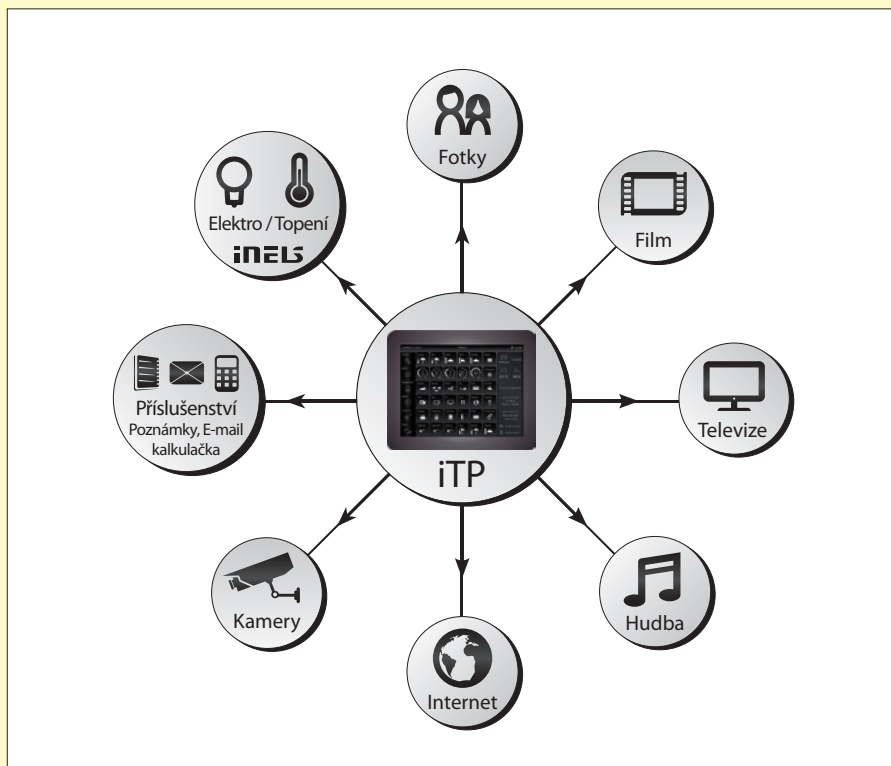
iTP se používá pro rychlé a efektivní ovládání funkcí iNELS/iMM a umožňuje také přehledné monitorování domu. I když původně byl iTP navrhován jako součást iMM, může fungovat i samostatně – tzn.

Oproti iMM jsou v iTP implementovány další praktické pomůcky – např. *kalkulačka*, *poznámky*, *e-mailový klient* nebo *internetový prohlížeč*, který umožní rychlý přístup na web. Znak se píše pomocí virtuální klávesnice. V rámci iTP lze nastavit také scény, tzn. seskupit soubor událostí z iNELS, které lze pak vyvolat jedním tla-

vrhů – tedy pozadí, vlastních ikon, posuvníků apod. Zatím nelze ovládat multimédia (tak jako u iTP nebo iMM).

### Podpora

Společnost ELKO EP poskytuje ke každému produktu odpovídající školení, jejichž



Obr. 2. Vyberte si z pestré nabídky možností, které můžete díky iTP ovládat

Modulové el. přístroje	Inteligentní elektroinstalace	Bezdrátové ovládání	Domovní spínače a zásuvky	Elektrotechnické produkty	Instalační stykače

pouze s iNELS nebo s iMM. Konfigurace se vykonává stejně tak jako u iMM velmi jednoduše prostřednictvím webového konfiguratoru.

Výchozí obrazovka je rozdělena na 36 aktivních ikon (sít 6 x 6). Mimo ovládání funkcí iNELS lze zobrazovat proměnné hodnoty na kruhovém bargrafu s min./max. hodnotou, jednotkou a popisem. To je zvláště vhodné pro zobrazování teplot z teploměrů nebo z analogových výstupů – např. z teplotostanice.

čítkem. Aplikace je dodávána předinstalovaná na hardwaru iTP-B (zapuštěná montáž, velikost 5 nebo 10") nebo v podobě přenosného tabletu iTP-T.

### Ovládání přes iPhone a iPad

Jít s dobou znamená mít možnost ovládat tento systém prostřednictvím zařízení od firmy Apple – iPhone, iPod a iPad. Toto je umožněno aplikací iRIDIUM, jejíž výhodou je možnost vytváření vlastních grafických ná-

seznam je uveden na webových stránkách společnosti (<http://www.elkoep.cz>). Všechny produkty je možné zakoupit prostřednictvím sítě systémových partnerů, velkoobchodů nebo v e-shopu.

Zájemci si mohou osobně vyzkoušet všechny popsané novinky na veletrhu **Amper 2011** v Brně (29. 3. až 1. 4.) nebo v Bratislavě na veletrhu **Coneco** (29. 3. až 2. 4.).

<http://www.elkoep.cz>