

# Jak udělat svůj dům inteligentní

KNX

Řízení  
funkcí budovy  
pohodlně,  
ekonomicky  
a flexibilně

KNX

## Lze všechny vaše požadavky splnit najednou?

Plánujete-li výstavbu nového rodinného domu nebo komerční budovy, musíte očekávat nejen spoustu tvrdé práce, ale i další obtíže. Budete muset vyřešit mnoho technických i finančních otázek. V poslední době se nároky velmi zvyšují. Zvláště v oblasti řízení budov a elektrické instalace je nutno vzít v úvahu mnoho faktorů:

### Flexibilita prostoru

Uvážíme-li, že většina budov je navržena pro užívání po několik desetiletí, je nevyhnutelné, že dříve nebo později se využití jejich místností změní. Řešení je zřejmé: mít možnost snadno měnit funkce budovy podle momentálních potřeb uživatelů, bez bourání zdí a pokládání nových kabelů, při vynaložení nízkých nákladů.

### Efektivita nákladů

Při zvažování efektivity nákladů není rozhodující pouze prvotní stavební investice, ale také následující provozní náklady. Platí, že technologie budovy šetří finanční prostředky více tím, že je flexibilní a může být pružně a levně přizpůsobena novým požadavkům. Když vezmeme v úvahu neustále se zvyšující tlak na ochranu životního prostředí a stoupající ceny energií, je jasné, že je nutno do projektu rovněž začlenit inteligentní řešení pro efektivní ovládání energie.

### Uživatelský komfort

V dnešní době každý očekává ve svém soukromém i pracovním životě větší komfort a pohodlí. Moderní elektrická instalace, činí život a práci mnohem snazšími.

### Bezpečnost a zabezpečení

Domy či budovy musí být maximálně bezpečné. Technologie budovy musí rychle a inteligentně reagovat ve všech kritických situacích, i bez přítomnosti obsluhy. Běžné elektrické instalace mají však omezené možnosti a brzy dosáhnou svých limitů.

Přes toto všechno však nemáte důvod, abyste měnili své plány. Vždyť existuje inteligentní alternativa k obvyklému řešení: systém KNX – inteligentní budovy od společnosti Schneider Electric.



# Příjemný život

## KNX v soukromých domech

Pokud jde o komfort, vezměme si následující příklad: Udělat si večer útulno, již neznamena chodit od jednoho vypínače nebo termostatu ke druhému. Namísto toho prostě zmáčknete jedině tlačítko, jímž

aktivujete všechny požadované funkce najednou: rolety jsou sklopeny, náladové osvětlení je zapnuto a místnost je vytopena na přesně požadovanou teplotu. Nastavení jednotlivých situací (říká se jim „scény“) lze přesně nadefinovat.



Čidlo větru

### Inteligentní ovládání žaluzií:

- Centrální řízení elektricky ovládaných svinovacích žaluzií a rolet v pracovně, ložnici rodičů a dětském pokoji pouhým zmáčknutím tlačítka.
- Automatickou ochranu proti nadměrnému slunečnímu svitu nebo bouřkám poskytují markýzy a rolety, které reagují na signály z čidel osvětlení a větru.
- Ochrana proti vloupání poskytují časově řízené svinovací žaluzie a rolety, které také chrání okna, pokud nikdo není doma.



Víceúčelové tlačítko, 4-segmentové, s jednotkou ovládání teploty místnosti, rámeček Merten Artec

### Časované ovládání topení

- Příjemné pokojové teploty pomocí samostatného ovládání teplot v jednotlivých místnostech.
- Snížené náklady na topení díky časovému ovládání ventilů topení.
- Zdravé klima na spaní díky automatickému ztlumení topení během noci.
- Teplota místností je automaticky snížena, když jsou otevřena okna, což dále snižuje náklady na topení.



Dotekový panel IP 10°  
Design řady Merten M-Plan

### Individuální ovládání osvětlení:

- Centrální vypínač u vstupních dveří odpojí všechny zátěže, jako je osvětlení nebo přístroje zapojené do zásuvek.
- Individuální nastavení světel kdykoli a kdekoli si přejete, v obývacím pokoji, jídelně, na čtení nebo pro sledování televize. Snadné zapínání a snadné úspory. Dálkovým ovládáním, např. pomocí dotekové obrazovky.
- Když v noci uslyšíte rámus v bytě, pouze zmáčknete „poplachové tlačítko“ vedle své postele, a osvětlíte zahradu i dům jasným světlem.
- Odstrašte lupiče tím, že vytvoříte dojem lidské přítomnosti v domě v době své nepřítomnosti nebo během dlouhé dovolené.



# Usnadnění práce

## KNX v komerčních budovách

Flexibilita a efektivita nákladů jsou zvláště důležité u komerčních budov. Tam se inteligentní řízení pomocí KNX uplatní nejlépe.

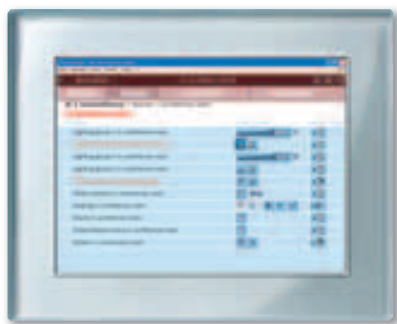
Například v prezentační místnosti: stisknutím jediného tlačítka můžete při přípravě na prezentaci spustit celé sady funkcí - rozsvěcí se nebo stmívají skupiny světel;

rolety a promítací plocha se spustí, aby se vytvořily správné podmínky pro prezentaci; automaticky se zapne projektor a mikrofon. A konečně: ventilace a topení vytvoří optimální prostředí.

Všechny tyto funkce lze samozřejmě upravit tak, aby splňovaly specifické požadavky.



4-segmentové tlačítko Merten Systém M



Ovládání schneider-electric@home s pomocí dotekové obrazovky



Víceúčelové 2-segmentové tlačítko s jednotkou ovládání teploty místnosti, rám Merten Artec



ARGUS Presence s ovládáním osvětlení

### Inteligentní ovládání žaluzií:

- Automatické ovládání slunečních markýz pomocí světelných čidel v souladu s aktuální intenzitou slunečního světla.
- Automatické stažení žaluzií při silném větru.
- Automatické naklopení lišt žaluzií v souladu s aktuální intenzitou slunečního světla.

### Flexibilní řízení budov:

- Flexibilní úprava funkcí budovy, když jsou místnosti použity pro jiné účely, např. po reorganizaci nebo stěhování.
- Přístup k celému technologickému systému budovy pomocí PDA, PC nebo dotekové obrazovky z kteréhokoliv místa na světě.
- Monitorování oken a dveří nebo podzemních parkovišť pomocí čidel, jež signalizují veškeré nesrovnalosti.
- Zobrazení zátěží, výkonových křivek a teplot, okamžité upozornění v případě kritických překročení teploty a automatické odstavení ohrožených zařízení.
- Zobrazení signalizace poruch a automatické zasílání těchto signálů odpovědnému elektrikáři nebo správci budovy.
- Vyhnutí se nákladným špičkovým zátěžím, neboť zátěže lze zapínat a vypínat systematickým způsobem.

### Individuální ovládání topení:

- Topení v místnosti v závislosti na přítomnosti osob.
- Okamžité uzavření ventilu topení, když je otevřeno okno.
- Teplota je dodávána automaticky v čase, kdy je vyžadována, a individuálně pomocí regulovatelné jednotky ovládání teploty místností. Není potřeba ručně ovládat radiátory.

### Automatické ovládání osvětlení:

- Časově závislé automatické vypínání světelných zdrojů během pracovních přestávek nebo o víkendech.
- Automatické ovládání světel pro vytvoření optimálních pracovních podmínek v závislosti na přirozeném světle zvenčí. S inteligentním ovládáním topení lze snížit náklady na energii až o 30 %.
- Automatické osvětlení chodeb, automatické časové vypínání na schodištích a v místnostech, které se používají pouze občas, s pomocí detektoru pohybu ARGUS.



ARGUS 180/2,20M UP  
Merten Systém M

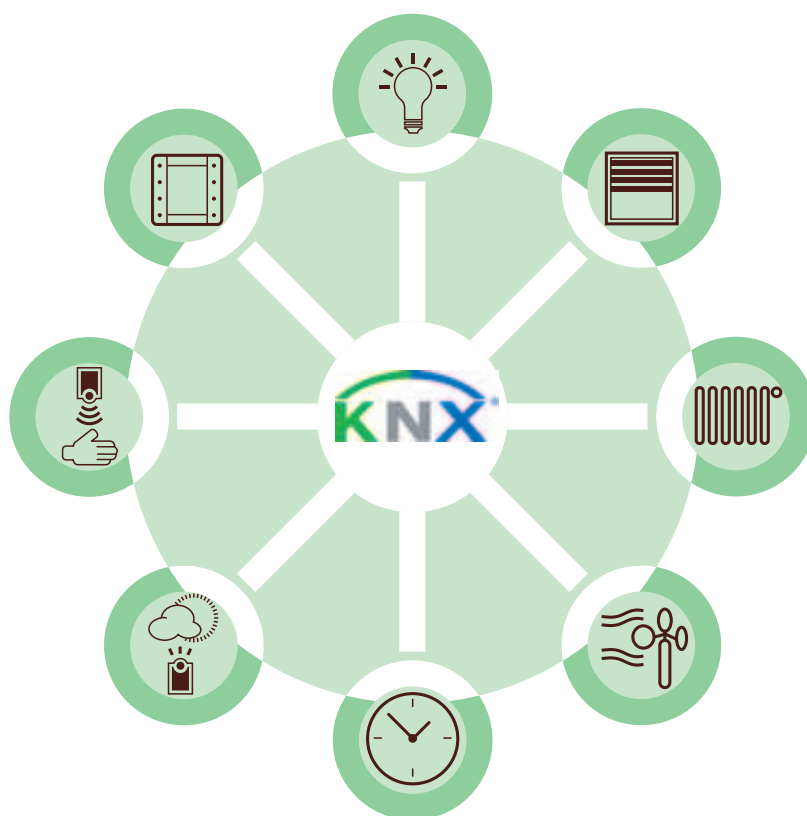
# Pomocí KNX lze všechny budovy udělat inteligentní

## Technologie KNX

Společnost Schneider Electric je jednou z předních společností v oblasti inovace a technologického vybavení systému technologie budov. Zásadně přetvořila ústřední myšlenku standardu automatizace domácnosti a řízení budov různých výrobců. V současnosti pokrývá sortiment výrobků společnosti

Schneider Electric, vedle ovládacích rozhraní a čidel, také úplný rozsah výbavy rozváděčových skříní: univerzální žaluziové a spínací akční členy, napájecí zdroje, binární vstupy, vstupní brány, atd. Další informace o celosvětovém standardu systému technologie budov KNX lze získat na domovské stránce KNX Association ([www.konnex.org](http://www.konnex.org)).

**KNX sjednocuje  
do jednoho systému  
všechny funkce,  
jež byly dříve ovládány  
odděleně**



KNX – jediný celosvětový otevřený standard pro automatizaci domácností a systém technologie budov v souladu s EN 50090

EN 50090 – evropská norma pro technologie elektrických instalací v domech a budovách je založena na KNX standardu. KNX je jediný protokol, který tuto normu splňuje.

Úspěch KNX v číslech:

- 103 členských společností
- zastoupení v 70 zemích
- více než 21 000 uživatelů ETS
- 100 školících středisek
- 40 partnerů z oblasti vědy a dalšího vzdělávání

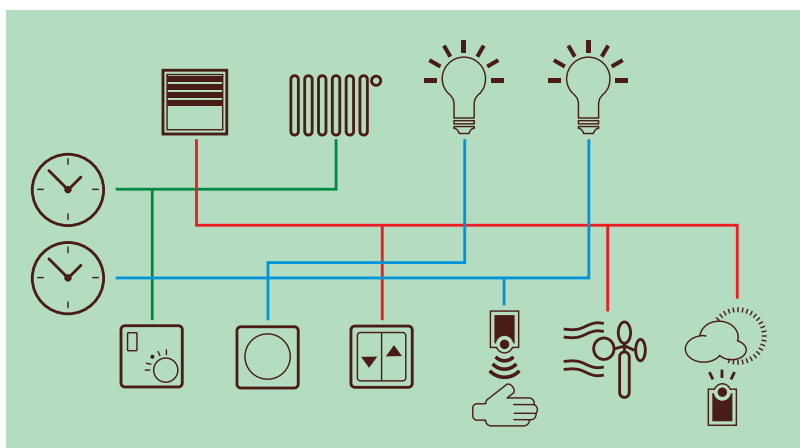
Fakta a čísla, jež vám dávají jistotu investování do osvědčené, na budoucnost orientované technologie.

# Jednoduchá, inteligentní, osvědčená Technologie KNX

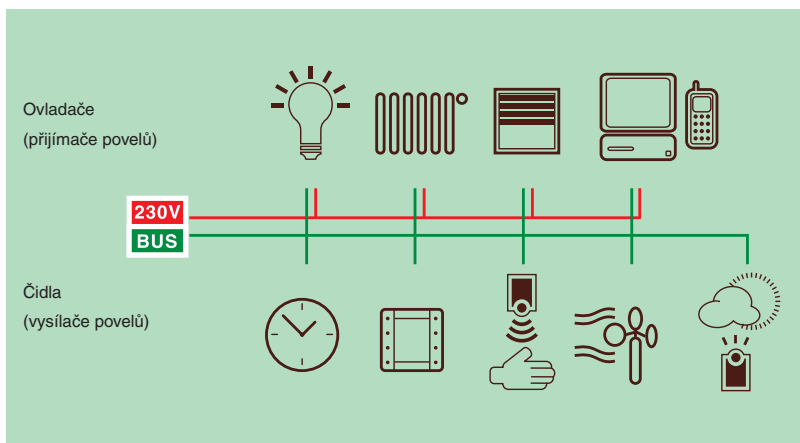
U běžných elektrických instalací musíte předem určit, jak a kde budou spínací systémy vaší budovy instalovány, dříve než výstavba vůbec začne, ale u KNX společnosti Schneider Electric můžete své volby ponechat otevřené. Je tomu tak proto, že vše v systému lze kdykoli změnit nebo rozšířit – bez obvyklého nepořádku a pokládání nových kabelů.

Navíc jsou všechna zařízení a instalace technologie budovy propojeny pomocí jediného sběrnicevého vedení. Sběrnicevé vedení je položeno paralelně k napájecímu vedení 230 V. Pokud aktivujete čidlo (např. tlačítko), akční člen (např. ovládání svinovací žaluzie) provede všechny potřebné přepínací povely.

**Standartní řešení:  
mnoho samostatných  
vedení, což znamená  
méně flexibility**



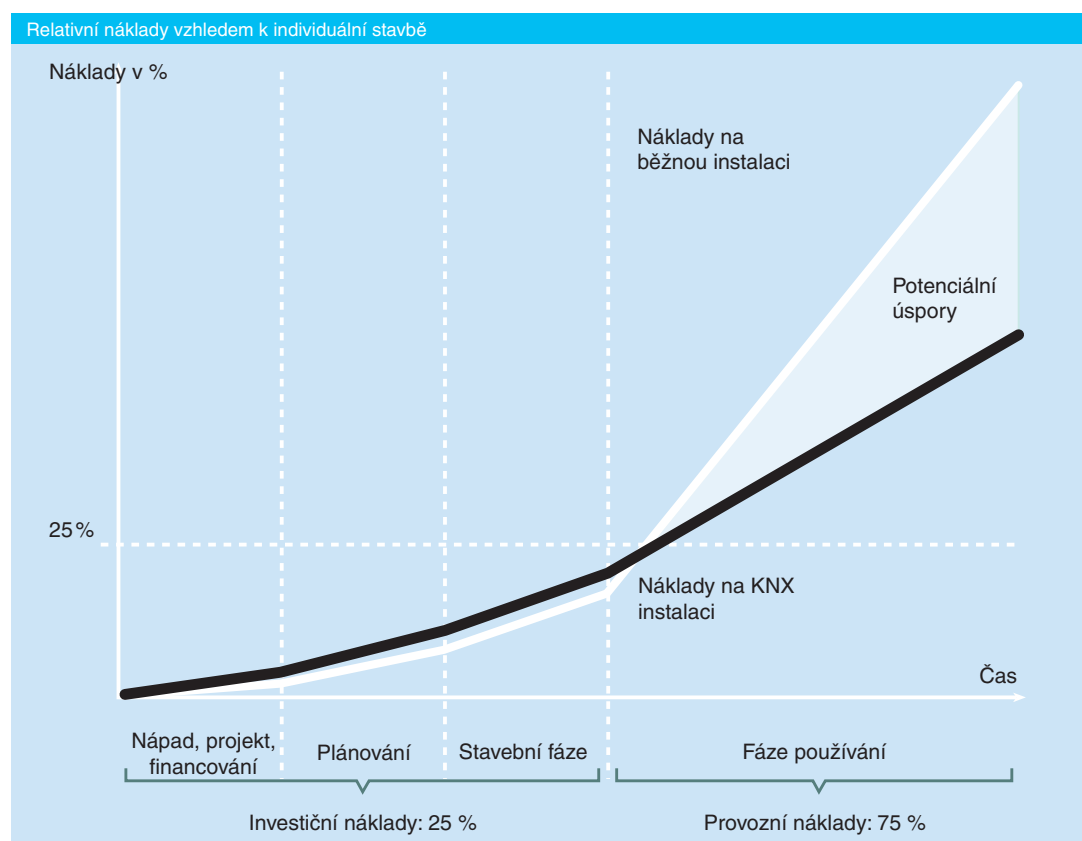
**Inteligentní řešení:  
KNX – jeden systém,  
jeden standard, mnoho  
víceúlohových funkcí  
pro maximální flexibilitu**



# Dlouhodobé úspory

KNX ve srovnání  
s běžnou instalací

Inteligentní technologie budovy Vám nenabízí pouze flexibilitu, pohodlí a bezpečnost. Nabízí i nezanedbatelné úspory. Dlouhodobě totiž můžete ušetřit až 30% z obvyklých nákladů v porovnání s běžným řešením.



Důkladné naplánování elektrické instalace je velice důležité. Sběrníkové vedení by mělo být položeno dříve, než je postaven první podhled. A všude tam, kde plánujete umístit spínače světla, výstupy svítidel, zásuvky atd., by měl být položen souběžně se silovým kabelem i kabel pro inteligentní řízení. Náklady jsou minimální, přínos obrovský. Díky tomu máte v průběhu celé životnosti budovy volnost v propojování požadovaných funkcí technologie budovy.

I když se Vám může při plánování stavby zdát cena KNX řešení od Schneider Electric dražší než běžné řešení, náklady výrazně klesnou poté, co je objekt předán do užívání. Důvodem je, že počáteční investiční náklady pokrývají průměrně pouze cca 25 % veškerých nákladů budovy. Provozní náklady představují cca 75 %. A právě zde lze dosáhnout velkých úspor. Zjistíte, že se Vaše potřeby, co se týče řízení provozu budovy, postupem času mění. Může k tomu dojít díky tomu, že soukromý dům bude obydlený několika generacemi, nebo že místnosti v komerční nemovitosti jsou poskytnuty jiným uživatelům, novým nájemníkům nebo novým majitelům.

Váš elektroinstalatér bude schopen elektroinstalaci dodatečně vybavit řídicími prvky KNX. Bez sekání do zdí a za minimálních nákladů.

# Maximum z vaší energie



**382 766 333**

e-mail: [info@cz.schneider-electric.com](mailto:info@cz.schneider-electric.com)