

Siemens, s.r.o.
Smart Infrastructure
Building Products

Siemensova 1
155 00 Praha
Česká republika

Tel: +420 233 033 402
E-mail: sihome.cz@siemens.com
Web: www.sihome.cz

Případné změny a chyby vyhrazeny. Informace v tomto dokumentu obsahují pouze všeobecný popis a/nebo technické vlastnosti, které nemusí být v jednotlivých případech vždy použity nebo které mohou být v průběhu dalšího vývoje produktů změněny. Požadované technické vlastnosti jsou závazné pouze v případě, že budou výslovně smluvně sjednány.

© Siemens 2019

SIEMENS
Ingenuity for life

SiHome

Řešení pro chytré domy a byty

sihome.cz



Proměňte váš dům v dokonalé místo

Všechno, co v životě děláme, je motivováno dobrým pocitem a snahou cítit se dobře. Pro mnoho z nás hraje zásadní roli bydlení a touha po vytvoření vlastního dokonalého místa, ve kterém se budeme cítit dobře, i když třeba ne vše okolo bude zrovna ideální.

Po rozhodnutí postavit nový dům, zrekonstruovat starší nemovitost nebo koupit byt je potřeba udělat řadu důležitých kroků. A to od těch nejzásadnějších jako je volba vhodné lokality nebo vlastní dispozice až po výběr těch nejmenších detailů v rámci interiéru.

S pokračujícím technologickým rozvojem a rostoucími legislativními požadavky na nové nemovitosti je také nutné více a více věnovat pozornost volbě technologií pro vytápění, chlazení, větrání, osvětlení nebo stínění. Tyto technologie jsou důležité nejen v procesu získání samotného stavebního povolení, protože zásadním způsobem ovlivňují výpočtové hodnoty průkazu energetické náročnosti budovy, ale současně mají mnohem zásadnější vliv na celkový pocit z užívání domu nebo bytu, než si řada investorů dokáže přiznat.

Tepelná pohoda v zimě i v létě, dostatek čerstvého vzduchu a správná světelná atmosféra. Dosáhnout takto komfortního vnitřního prostředí vždy a bez ohledu na aktuální stav venkovního prostředí vyžaduje nejen vhodnou kombinaci technických zařízení, ale také jejich vhodné řízení, ideálně bez nutnosti neustálých uživatelských zásahů.

SiHome je řešením, které vám pomůže tak, že propojí všechny technologie a zabezpečí jejich efektivní provoz, aby jedna technologie podporovala druhou. Díky automatizovaným interaktivním scénářům vám SiHome zajistí komfortní vnitřní prostředí a zároveň bude dbát na energeticky co nejšetrnější provoz. Věříme, že SiHome je jednou z voleb, které vám výrazně pomohou při vytváření vašeho dokonalého místa, ve kterém se budete cítit opravdu dobře.



Zdravé vnitřní prostředí

Podle současných trendů se kromě energeticky účinného provozu do popředí zájmu dostávají samotní uživatelé a kvalita vnitřního prostředí, ve kterém žijí, pracují, relaxují nebo spí. A jsme velmi rádi, že s každým dalším realizovaným projektem pomáháme vytvářet zdravé a komfortní prostředí dalším a dalším lidem. Základním předpokladem pro zajištění příjemné teploty, vhodných hodnot relativní vlhkosti a ideálního množství přiváděného čerstvého vzduchu je měření těchto údajů pomocí vhodných interiérových senzorů. SiHome naměřené hodnoty neustále vyhodnocuje a zajišťuje regulační procesy a interaktivní scénáře automaticky bez nutnosti uživatelských zásahů.

Do jednotlivých procesů můžete samozřejmě jako uživatel zasáhnout a mít vše pod kontrolou, pokud si to zrovna přejete. Základním ovládacím prvkem pro vás zůstávají nástěnné prostorové přístroje. Zároveň je však SiHome typicky uživatelsky velmi přívětivou aplikací do dotykového panelu, mobilního telefonu, tabletu nebo počítače. Právě tato aplikace vám poskytuje ucelený obraz o aktuálním stavu domu a jeho technologiích. Slouží pro pokročilou správu časových programů, žádaných hodnot teploty, limitů kvality vzduchu nebo vytváření vlastních uživatelských scénářů pro ovládání osvětlení a žaluzií, které lze poté vyvolat jedním kliknutím přímo z úvodní obrazovky.

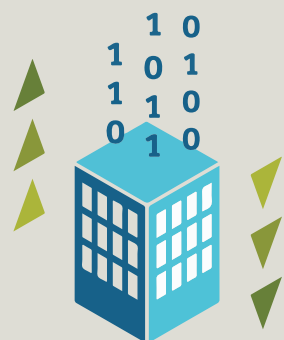


SiHome využívá standard KNX

SiHome je řešení založené na celosvětovém komunikačním standardu KNX, který byl vyvinut speciálně pro automatizaci domů a budov. KNX je schválen jako mezinárodní (ISO/IEC 14543) i evropský (EN 50090) standard a zaručuje tak kompatibilitu mezi certifikovanými výrobky různých výrobců.



Inovativní řešení s přidanou hodnotou



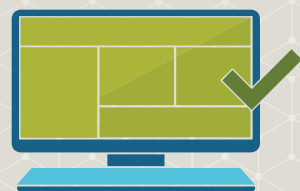
Řešení SiHome je primárně určeno pro automatizaci rodinných domů a bytových jednotek. Díky své flexibilitě a přívětivému uživatelskému rozhraní však nachází uplatnění také v projektech menších kancelářských budov nebo komerčních prostor. Byty v moderních bytových domech jsou dnes již také vybaveny řadou technických zařízení, kde se větrací jednotky stávají běžným standardem stejně jako elektricky poháněné předokenní rolety nebo žaluzie. V řadě projektů jsou byty v horních podlažích vybaveny také systémy chlazení. Stejně jako v rodinných domech je tak nutné investorům nabídnout požadovaný komfort ve formě moderního, jednotného a uživatelsky přívětivého ovládacího rozhraní. SiHome přesně takovou uživatelskou aplikaci poskytuje. V projektech nájemního bydlení je navíc velmi snadné SiHome propojit do nadřazených dohledových systémů pro správu celého objektu.



Zda dům vyhoví všem požadavkům na energetickou náročnost stále více a více závisí na zvoleném způsobu získávání energie pro vytápění, chlazení, větrání a ohřev teplé vody. Využívat lze elektřinu, plyn, solární záření dopadající na fotovoltaické panely nebo energii prostředí, kterou dále využívá tepelné čerpadlo, přičemž při hodnocení energetické náročnosti je každé toto médium násobeno jiným faktorem. Zvláště při volbě elektrického způsobu vytápění, který se vyznačuje nejnižšími pořizovacími náklady, je nutné vysoký faktor náročnosti kompenzovat silným zastoupením obnovitelných zdrojů energie. V tomto, ale i v řadě jiných případech, je tak nutné volit kombinaci zdrojů tepla a chladu. SiHome je ideálním řešením pro automatizované a energeticky co nejefektivnější řízení celé technologie.



I když jsme přesvědčeni o tom, že všechny výhody chytré domácnosti uživatel ocení ve chvíli, kdy se rozhodne pro komplexní řešení, nasloucháme přáním a potřebám našich zákazníků a navrhujeme s nimi řešení, ze kterého budou mít ve výsledku dobrý pocit. Modularita SiHome nám dává možnost s investorem stanovit vhodné řešení pro automatizaci vytápění, chlazení, větrání a stínění a přitom osvětlení řešit konvenčním způsobem. SiHome je také značně škálovatelný a uplatnění nachází jak v malých bytech dispozice 2kk, tak ve velkých rodinných domech nebo menších administrativních budovách s jednotkami či desítkami kancelář.



Velkou pozornost věnujeme vývoji uživatelské aplikace do dotykového panelu, mobilního telefonu, tabletu nebo počítače. SiHome řídí řadu různých zařízení, z nichž každé je navrženo s jiným způsobem ovládání. Naším úkolem je však nabídnout uživatelům moderní, jednotné a intuitivní ovládání, které je schopen plynule využívat každý člen domácnosti. Ovládací aplikace SiHome uživatelům umožňuje volit požadovanou míru automatizace, protože chápeme, že každý z nás je jiný a každému vyhovuje něco jiného. Samozřejmostí je také jednoduchý princip vytváření vlastních scénářů, které lze později vyvolat jedním stisknutím.

Dům pod kontrolou

SiHome se stará o optimální provoz a úsporu energií

Jedním z klíčových témat při stavbě rodinného domu je otázka poměru mezi pořizovacími náklady na technická zařízení a následnými provozními náklady na vytápění, chlazení, větrání a ohřev teplé vody. Ať už se však rozhodnete pro jakoukoliv kombinaci konvenčních i obnovitelných zdrojů energie, je nutné zařízení řídit jako jeden technologický celek. Chytrý dům SiHome si se všemi těmito technologiemi rozumí a dokáže tak velmi efektivně využívat vazeb mezi nimi. Díky tomuto propojení je schopen zajistit optimální provoz z pohledu spotřeby energií, a tím šetřit náklady.



SiHome vytváří zdravé a komfortní prostředí

Kvalita vnitřního prostředí a to, jak se v něm uživatelé cítí, je ovlivňována mnoha faktory, přičemž mezi nejdůležitější patří teplota, relativní vlhkost a koncentrace CO₂. Regulace těchto údajů na definované vhodné hodnoty vám zajistí nejen komfortní, ale také zdravé prostředí, ve kterém se budete cítit lépe. SiHome udržuje ideální vnitřní klima automaticky bez nutného zásahu uživatelů, zároveň v aplikaci informuje o aktuálním stavu a příčinách – jednoduše se tak dozvíte, že vzduchotechnika zvýšila svůj výkon kvůli snížené kvalitě vzduchu v obývacím pokoji.

SiHome hlídá, zda je vše tak, jak má být

Pocit bezpečí je pro nás všechny velmi důležitý. Chytrý dům SiHome k němu přispívá tím, že za vás monitoruje výskyt kouře nebo únik vody a plynu. V případě nečekaných a nechtěných situací vás na ně okamžitě upozorní nebo sám zareaguje a omezí tak potenciální škody. Samozřejmostí je vytažení žaluzií v případě silného větru nebo bouřky. V rámci ochrany před zloději je SiHome kompatibilní se standardně dostupnými certifikovanými poplachovými zabezpečovacími a tísňovými systémy. Díky tomuto propojení lze využívat interaktivní scénáře zvyšující bezpečí i komfort užívání domu.



Podporované technologie



Regulace teploty

SiHome si rozumí se všemi konvenčními i obnovitelnými zdroji pro vytápění a chlazení a zajišťuje individuální regulaci teploty v každé místnosti, čímž jednoznačně zvyšuje uživatelský komfort i energetickou účinnost. Zároveň dohlíží na takové základní úlohy jako je třeba nesmyslné topení i chlazení v jeden okamžik. V rámci regulace teploty také velmi efektivně využívá vazeb s žaluziemi, které například v létě omezují vstup slunečních paprsků do interiéru, a šetří tak náklady na aktivní chlazení.



Regulace kvality vzduchu

Snad každý investor si po nastěhování do nového uvědomuje rozdíl v kvalitě vnitřního prostředí, které je zajišťováno vzduchotechnickými jednotkami se zpětným získáváním tepla (rekuperací). Zdravé vnitřní prostředí s dostatečným přísunem čerstvého vzduchu zlepšuje kvalitu spánku a má další pozitivní vliv na lidskou psychiku. SiHome umí komunikovat se vzduchotechnickými jednotkami různých výrobců, které integruje do jednotného uživatelského rozhraní, a tím usnadňuje jejich ovládání. Neefektivnějšího způsobu regulace kvality vzduchu je dosaženo instalací čidel relativní vlhkosti a koncentrace oxidu uhličitého, případně těkavých organických látek.



Řízení žaluzií a rolet

Žaluzie a rolety hrají výraznou roli při udržování optimálního vnitřního klimatu v letních i zimních měsících. Nastavení lamel do správné polohy umožňuje meteorologická stanice, která sleduje intenzitu slunečního záření a zná aktuální polohu slunce na obloze. V době nepřítomnosti uživatele tak mohou být žaluzie nebo rolety řízeny zcela automaticky s cílem omezit přehřívání interiéru, a snížit tak náklady na chlazení. Díky informacím o rychlosti větru je možné žaluzie vytáhnout a ochránit je před poškozením při bouři. Žaluzie mohou být ovládány dle časových plánů nebo v závislosti na východu a západu slunce.



Ovládání osvětlení

SiHome je určen také k automatizovanému chytrému ovládání osvětlení, i když řada investorů považuje právě tuto kapitolu za zbytečný komfort. My jejich volbu respektujeme. Těm, kteří se však pro chytré ovládání osvětlení rozhodnou, nabízí SiHome perfektní světelné scénáře pro každou činnost nebo náladu. Díky intuitivnímu ovládání zvládne jejich editaci každý uživatel. Kromě standardního spínání, lze volit intenzitu nebo barvu RGB zdrojů a osvětlení může být ovládáno dle informací o pohybu, čase nebo soumraku. Oblíbené jsou i funkce večerního orientačního osvětlení nebo tzv. odchodového tlačítka.



Ohřev teplé vody

U jednodušších aplikací nabízí SiHome možnost volit co nejeefektivnější strategii pro ohřev teplé vody v závislosti na žádaném časovém profilu a na využívání cenově výhodného nízkého tarifu. Samozřejmostí je funkce ochrany proti bakteriím legionelle. V případě instalace fotovoltaické elektrárny má SiHome připraven odzkoušené regulační algoritmy pro maximální využití vyráběné energie pro samotný provoz domu. Mezi ně patří například chlazení v letních měsících nebo ohřev teplé vody, kdy zásobník s teplou vodou slouží jako úložiště vyrobené energie.



Dveřní vrátník

Typickým prvkem řešení SiHome je dotykový panel s úhlopříčkou 7" nebo 10", který může kromě monitorování a ovládání technologií v domácnosti sloužit také pro příjem hovorů z dveřního vrátníku umístěného přede dveřmi či brankou. Dotykové panely SiHome jsou vybaveny reproduktory a mikrofonem, kromě hlasového hovoru je z vrátníku na panel přenášen obraz z HD kamery. Díky instalaci kamery budete vždy vědět, co se před domem děje a kdo doopravdy zvoní.



Energetický management a FVE

Instalace fotovoltaických elektráren jsou již standardem, zvolit tu správnou strategii pro nejeefektivnější hospodaření s vyráběnou elektřinou nemusí být však úplně nejjednodušší. Ukládat energii do zásobníku s teplou vodou? Pořídít bateriové úložiště? Vytápět elektrickými přímotopy nebo tepelným čerpadlem? Instalovat systém chlazení? A co elektromobilita? Všechny tyto otázky hrají v rámci energetického managementu zásadní roli. SiHome umožňuje měřit elektřinu klidně až na desítky míst elektroinstalace a mít tak komplexní obrázek o efektivitě zvolené strategie. Díky možnosti vyhodnocování měření dat pak lze celé řešení dále optimalizovat.



Nabíjení elektromobilů

Rozvoj elektromobility se úzce dotýká i domů a budov, protože právě to jsou místa, kde elektromobily během parkování dobíjíme. Tento fakt samozřejmě zvyšuje požadavky na kvalitu energetického managementu celého domu nebo budovy, a to jak v kombinaci s fotovoltaickou elektrárnou a bateriovým úložištěm, tak i bez ní. SiHome má připraven regulační algoritmy pro energeticky maximálně efektivní způsob nabíjení. Společnost Siemens nabízí kompaktní nástěnnou nabíjecí stanici vhodnou pro většinu dostupných vozů. SiHome pak uživateli poskytuje přehled o toku energií přímo z aplikace v dotykovém panelu nebo mobilním telefonem.



Zabezpečení domácnosti

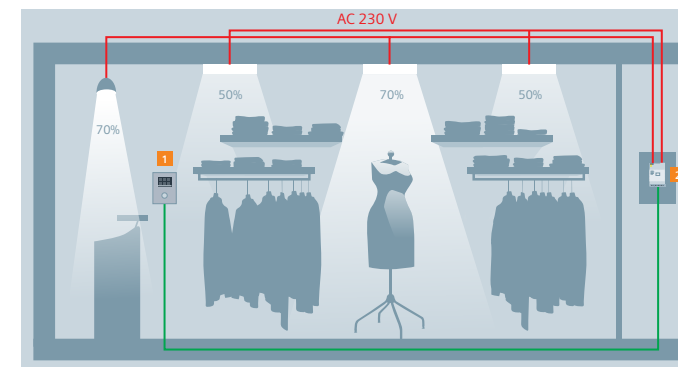
Nezvaný host, únik vody, únik plynu, požár, bouřka či vichřice. Každá z těchto situací je nepříjemná a může způsobit značné škody. SiHome tyto situace monitoruje a v případě detekce některé z nich okamžitě informuje uživatele nebo dokonce přímo sám aktivně reaguje a zamezuje větším škodám. V rámci ochrany před zloději je SiHome kompatibilní se standardně dostupnými certifikovanými poplachovými zabezpečovacími a tísňovými systémy (PZTS, dříve EZS). Díky tomuto propojení lze využívat interaktivní scénáře nadále zvyšující bezpečí i komfort užívání domu.

SiHome pro komerční a administrativní projekty



Uživatelsky příjemná ovládací aplikace, mezinárodní komunikační standard KNX pro automatizaci domů a budov a flexibilita umožňující snadnou adaptaci dle požadavků projektu jsou hlavními důvody, proč SiHome nachází uplatnění také v komerčních a administrativních budovách. Kvalita vnitřního prostředí hraje totiž zásadní roli nejen v domácnosti, ale také v kanceláři, hotelovém pokoji, restauraci, obchodě, muzeu nebo wellness centru.

SiHome je díky svým vlastnostem vhodný pro komerční objekty menšího a středního rozsahu. Právě v těchto projektech automatizovanou regulací vytápění, chlazení a větrání v jednotlivých místnostech vytváří rovnováhu mezi energetickou účinností a zdravým prostředím podporujícím produktivitu, kreativitu nebo relaxaci. Ovládat lze fancoily, chladicí a topné trámy, větrací systémy s proměnlivým množstvím vzduchu a další TZB technologie.



SiHome vám přináší regulaci osvětlení, žaluzií a rolet. Intenzita svícení konvenčních i DALI světelných systémů může být regulována dle příspěvků přirozeného denního osvětlení, a to díky kombinovaným stropním detektorům a senzorům. Žaluzie mohou být zase automaticky chráněny a řízeny pomocí meteorologické stanice.

To vše koordinované a efektivně díky SiHome.