



SIEMENS

Soluțiile Siemens pentru managementul
clădirilor viitorului

Megatendențele schimbă lumea și ne influențează viața

Megatendențe globale



Schimbări demografice

- Creșterea populației globale la 9 miliarde în 2050 (2010: 7 miliarde)
- Îmbătrânirea societății: generația de > 65 de ani se va tripla în lume până în 2050



Urbanizare

- Creșterea ponderii populației urbane de la 20% în 2010 la 70% în 2050
- Se vor dezvolta multe megaorașe, mai ales în țările în curs de dezvoltare



Schimbări climatice

- Schimbarea climei este un fapt și o amenințare pentru oameni și natură
- Costurile consecințelor ignorării acestui fapt sunt mult mai mari decât costurile pentru a lua măsurile necesare



Globalizare

- Creșterea interdependenței dintre economie, politică, cultură și alte zone ale vieții cotidiene
- Creșterea puternică a țărilor BRIC: până în 2040, China va depăși SUA în privința puterii economice









Date care ridică întrebări:

- Majoritatea populației globului trăiește în orașe
- Orașele consumă 75% din energie
- Emisiile de CO₂ sunt în creștere
- Crește cererea de siguranță publică
- Crește cererea de protecție pentru infrastructura critică
- Densitatea populației este în creștere



Divizia Building Technologies – încă una dintre viziunile de succes Siemens

The future is smart and starts today!

1847	1896	1905	1940	1962	1974	1996	1998
<p>Foundation Siemens Ltd.</p> 	<p>Foundation Electrical Institut Theiler & Cie, Zug</p> 	<p>Change of the company's name to Landis & Gyr (L&G)</p> 	<p>Foundation Cerberus Ltd. and fire safety division of L&G</p> 	<p>Acquisition of Cerberus Ltd. by Elektrowatt Ltd.</p> 	<p>Acquisition of Staefa Control System by Elektrowatt Ltd.</p> 	<p>Acquisition of Landis & Gyr by Elektrowatt Ltd. and fusion L&G Building Control with SCS under the new name Landis & Staefa</p> 	<p>Acquisition of Elektrowatt Ltd. (industry part) with Landis & Staefa and Cerberus Ltd. by Siemens Ltd. and foundation of Siemens Building Technologies</p> 

Siemens Building Technologies - un portofoliu unic de calitate și de eficiență

Sistem de automatizare al clădirii



Sisteme/regulatoare standard



Building control



Termostate de cameră



Senzori



Vane și servomotoare



Servomotoare clapetă aer



Convertizoare de frecvență



Contorizare



Răspunsuri la întrebările cele mai urgente

Building Technologies oferă răspunsuri:

Avem tehnologia și cunoștințele necesare clădirilor și infrastructurii pentru...

... a reduce consumul de energie și emisiile de CO₂

... a proteja sustenabil oamenii și bunurile

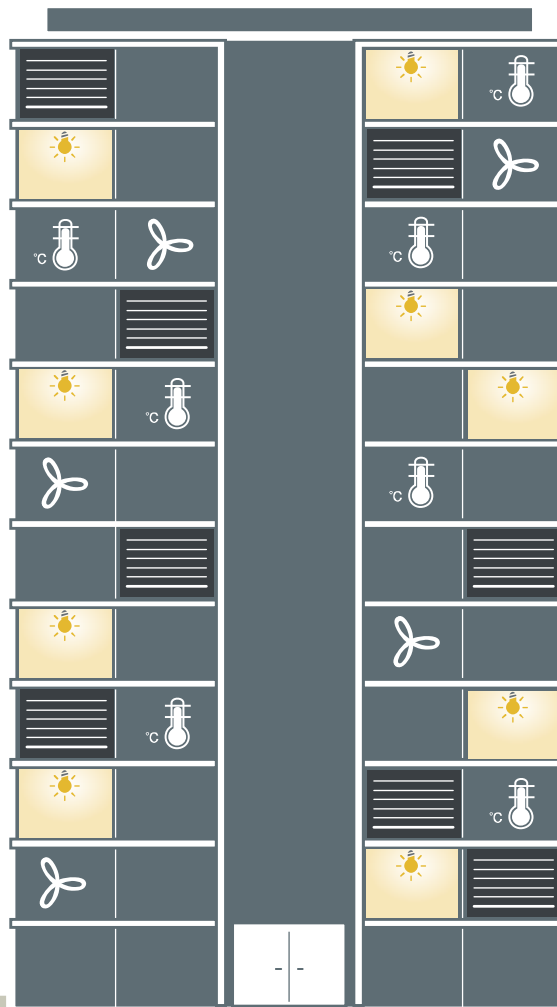
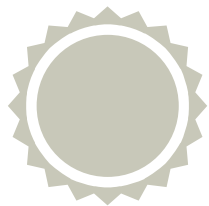
... a crește confortul, eficiența, disponibilitatea, siguranța și securitatea clădirii

... a crea cele mai bune condiții pentru un mediu de muncă și de viață



Viitorul managementului clădirii – eficiență și sustenabilitate

80% din totalul
costurilor sunt generate
în timpul utilizării clădirii



80%
costuri exploatare

din care:

40% energie

30% întreținere

10% alte costuri

20%
cost construcție



Viitorul managementului clădirii - BMS complex și performant

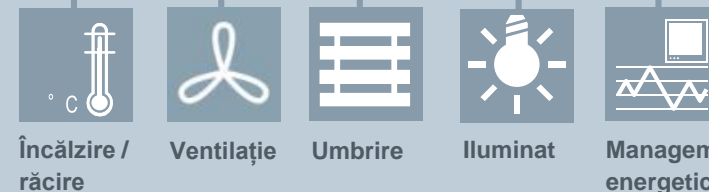
Nivel management



Nivel automatizare



Securitate și siguranță la incendiu



Energie și confort

Soluția Siemens: Sistemul de Building Management (BMS) Desigo CC

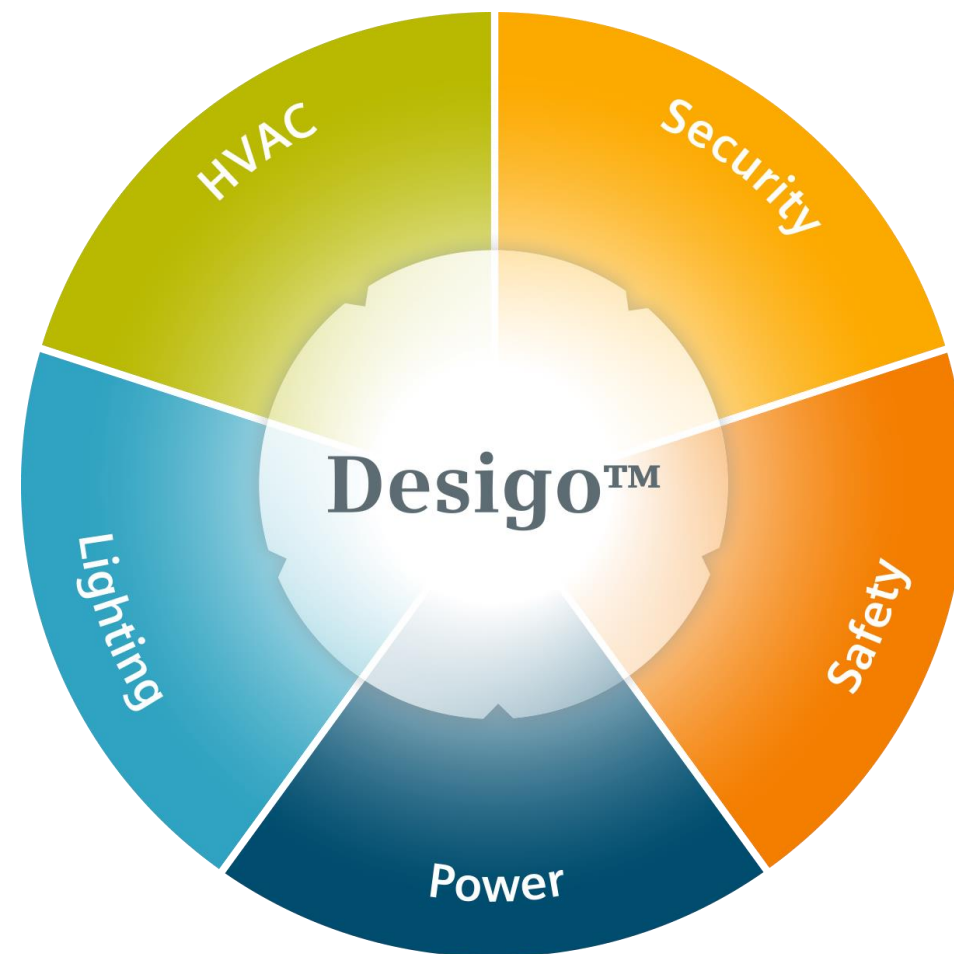


Desigo CC™
Destinația noastră în managementul clădirii

Desigo CC – soluția de vârf pentru managementul clădirilor viitorului

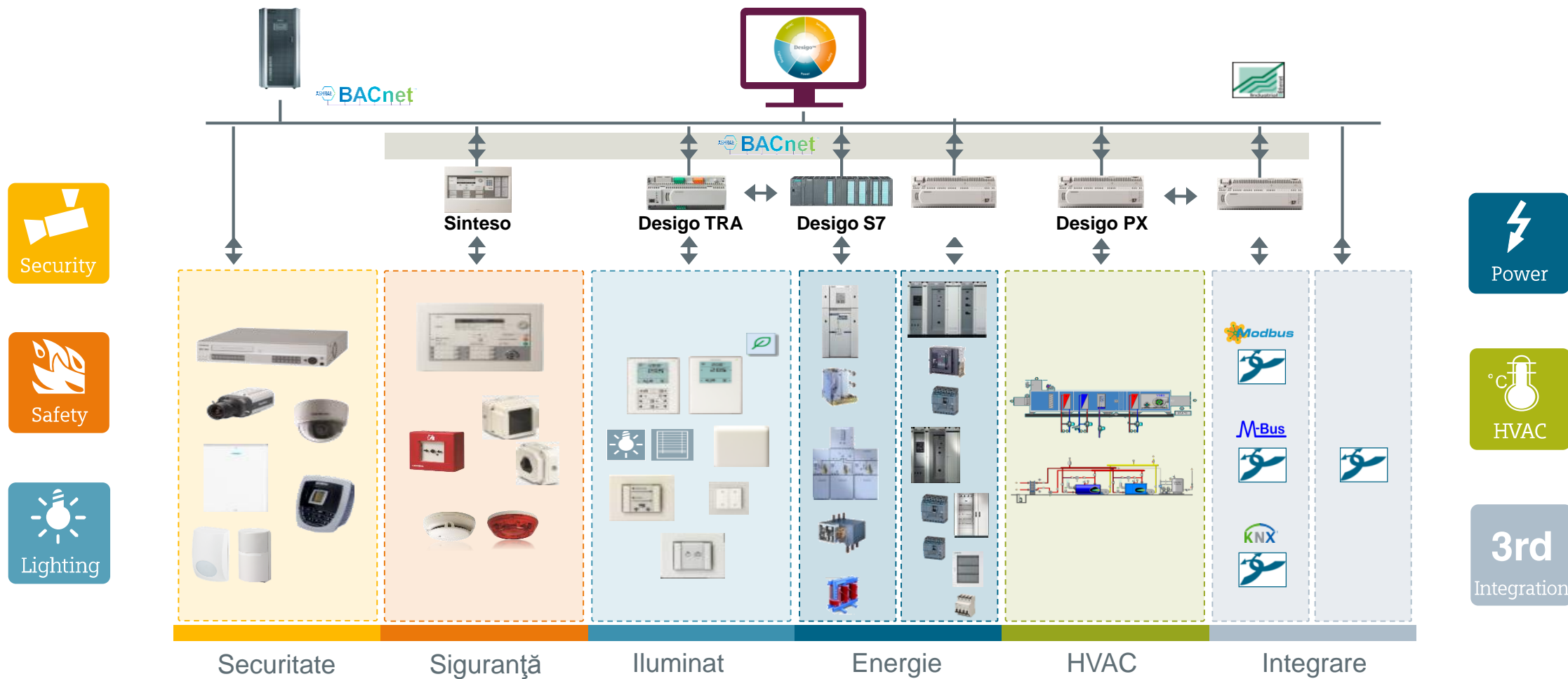
Desigo este o soluție de vârf la nivel global pentru toate disciplinele și funcțiile, asigurând securitatea și **eficiența** clădirilor și a infrastructurii. Toate funcțiile clădirii – inclusiv iluminatul, alimentarea cu energie, supravegherea video, managementul energetic și al pericolelor – pot fi integrate în cea mai avansată stație de Building Management din lume: **Desigo CC**.

Desigo CC este bazat pe standarde **deshise** și este platforma ideală pentru **integrarea** sistemelor provenite de la producători diferiți. Acest lucru permite **flexibilitate** maximă și **ușurință** în operare.



Sistemul de Building Management (BMS) – Desigo CC

Desigo CC – Cea mai cuprinzătoare platformă pentru Building Management



Automatizare integrată pentru fiecare încăpăre -Total Room Automation (TRA)



Automatizare integrată pentru fiecare încăpere -Total Room Automation (TRA)



Funcții centrale pentru toate disciplinele



Funcții locale pentru umbrire



Funcții locale pentru iluminat



Funcții locale pentru HVAC



Funcții de coordonare a ocupării camerei



Automatizare integrată pentru fiecare încăpere -Total Room Automation (TRA)



Interacțiunea cu utilizatorul



RoomOptiControl

Funcția de eficiență interdisciplinară și inteligent conectată detectează consumurile inutile de energie din încăpere.

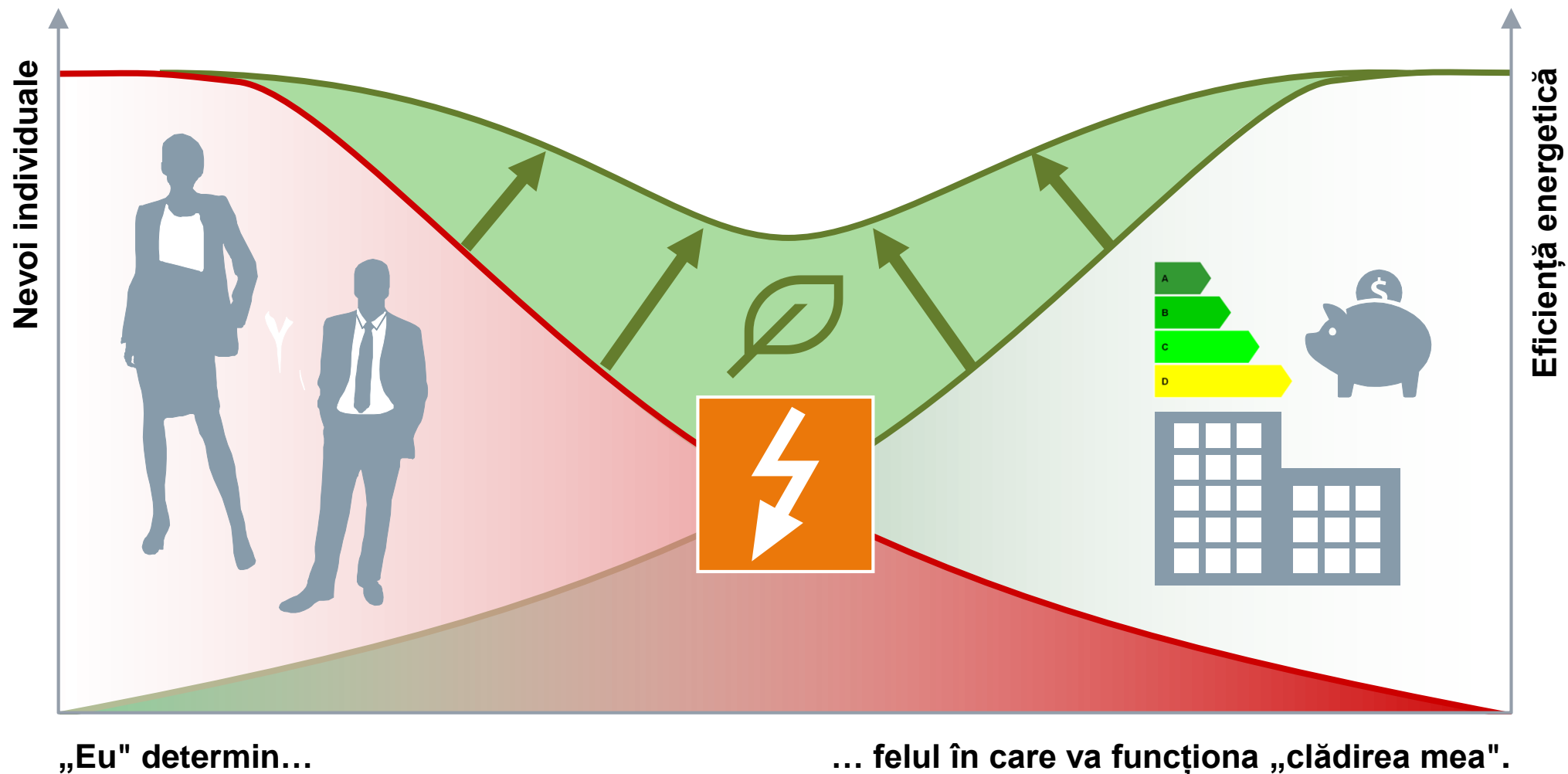
Simbolul folosit: frunza de culori diferite

-  • Camera funcționează în regim energetic optim
-  • Consum de energie care nu este necesar
- Potențial pentru economie de energie

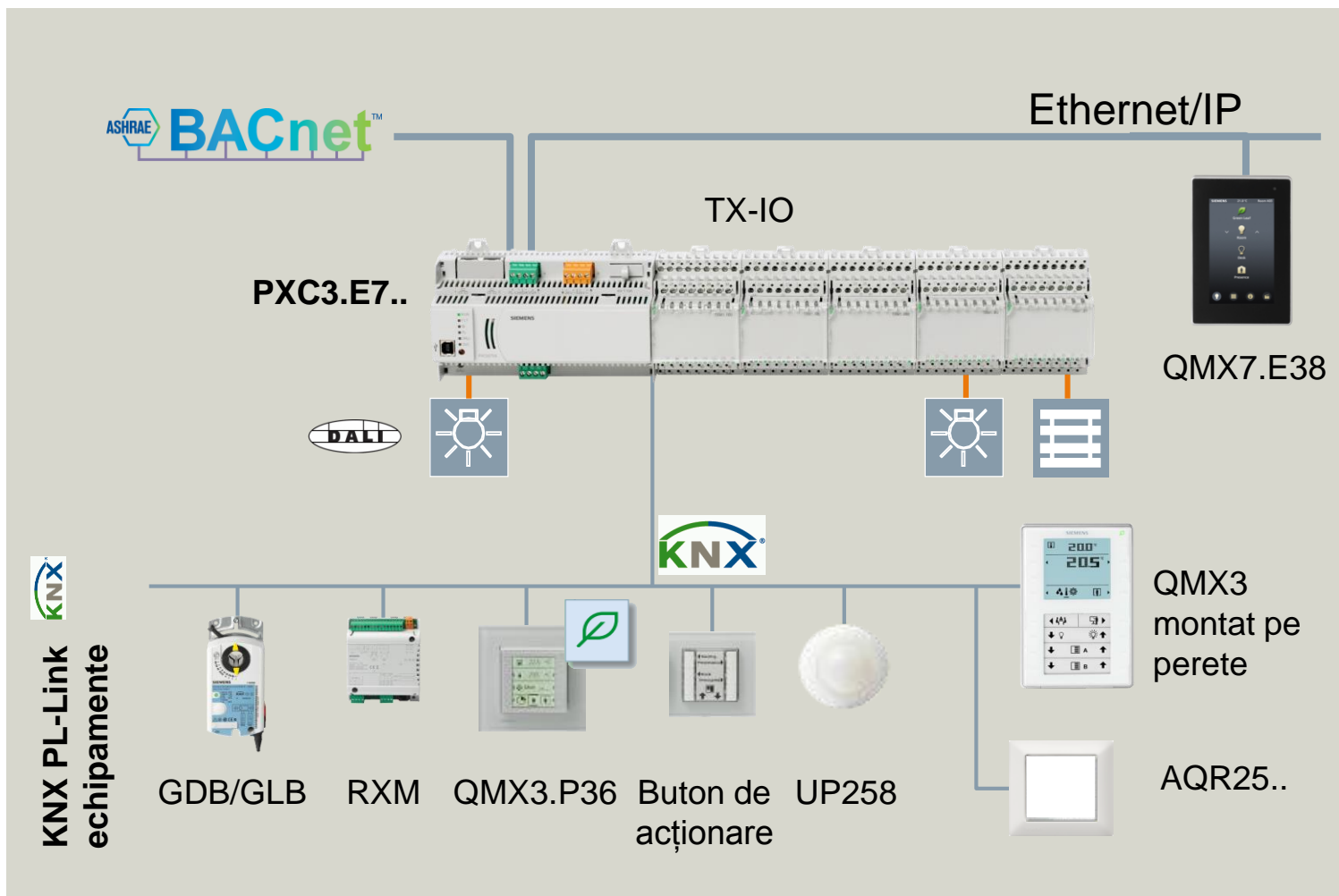
Întregul sistem revine la o funcționare optimă doar prin apăsarea/atingerea simbolului.



Automatizare integrată pentru fiecare încăpăre -Total Room Automation (TRA)



Automatizare integrată pentru fiecare încăpere -Total Room Automation (TRA)



Topologia TRA

- Stație modulară de automatizare de cameră:
 - cu comunicare BACnet / IP, daisy chain
 - cu interfață DALI pe placă
 - cu KNX (S-Mode / PL-Link) pe placă
 - programabil
 - pentru mai multe camere
 - pentru mai multe discipline
- Unitate tactilă de cameră QMX7 pentru operare ușoară și intuitivă cu design modern inclusiv RoomOptiControl
- KNX PL-Link: echipamente periferice plug-and-play
 - unități de comandă de cameră cu RoomOptiControl
 - detector de prezență, butoane GAMMA
 - controller VAV, cutii ventiloconvectoare I/O
- TX-IO HVAC existente sau noi pe cameră, iluminat și umbrire



Synco – Sistem de reglare și control cu comunicație prin KNX



Synco - Topologia sistemului de reglare și control cu comunicație prin KNX

Synco tool

Pentru punere în funcțiune și diagnosticare

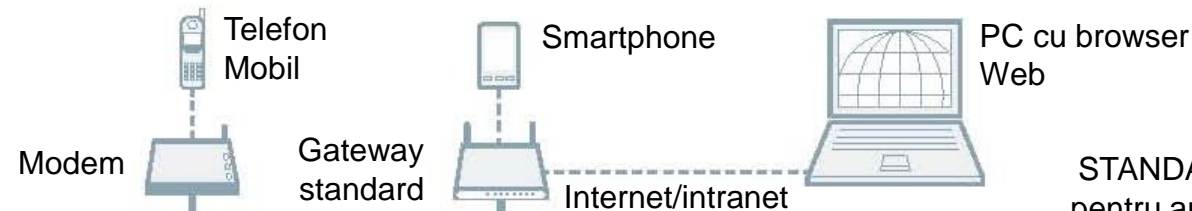


PC cu software ACS



Synco operating

Operare eficientă a instalației inclusiv raportarea alarmelor



STANDARD mondial pentru automatizarea instalațiilor din clădiri



Unitate de reglare și control pentru încălzire, ventilație și condiționare aer



Synco 700



Unitate de reglare și control pentru încălzire, ventilație și condiționare aer



Unitate de control centralizat și unități de cameră pentru reglarea temperaturii independent în fiecare încăpere

Synco RXB/RXL
Synco RDG/RDF/RDU



Aplicația Synco HomeControl - vă simțiți mai bine cât timp sunteți plecat

- Adaptăm controlul **temperaturii camerei, ventilației, iluminatului sau umbririi** doar prin folosirea unui smartphone
- **Totul sub control, oricând și oriunde** – dacă sunteți într-o călătorie sau la un antrenament sportiv – dacă sunteți acasă, la muncă sau în vacanță
- **Operare intuitivă** și o interfață simplă vă ajută să păstrați totul sub control
- **Configurare simplă** fără să vă trebuiască altceva
- **Flexibilitate mărită** – dacă ați uitat ceva, mulțumită aplicației va reveni în scurt timp la nivelul optim de funcționare



Soluțiile Siemens implementate în proiectele proprii

Complexul de clădiri Siemens City din Viena

SIEMENS



Detalii construcție

- An inaugurare: 2010
- Valoare investiție: 150 mil EUR
- Capacitate: 3.000 de angajați
- Suprafață totală complex: 485.000 m²
- Spații cu destinație de birouri: 85.000 m³
- Restaurant și săli de conferințe: 8.800 m²
- Spațiu pietonal interior: 3.300 m²
- Înălțime turn: 55 m

Soluțiile Siemens implementate în propriile proiecte Complexul de clădiri Siemens City din Viena



- Clădire cu structură activă termic amplasată pe 120 de piloni de beton de câte 30 m lungime, utilizați ca rezervor de energie termică
- 200 m² de panouri solare asigură apa caldă de consum pentru restaurant și sălile de conferințe
- Sistem de ventilație cu recuperarea energiei termice cu o eficiență de până la 75%
- Controlul independent al temperaturii pentru peste 300 de zone distincte, reglajul local făcându-se pe principiul cererii de energie
- Sistem foarte eficient de management energetic și de gestiune tehnică a clădirii (BMS) ce asigură o reducere a emisiilor de CO₂ cu cca 1.000 t anual



LEED for New Construction

Nivel certificare: Gold

Acordat la data de: 08.04.2011

Soluțiile Siemens implementate în proiecte de infrastructură

Aspern: viitorul district de tip oraș inteligent din Viena

Unul dintre cele mai mari proiecte de oraș inteligent din Europa



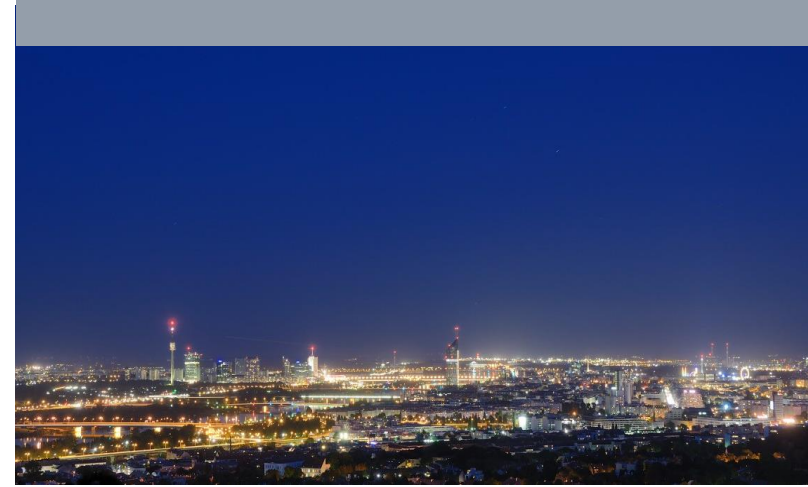
Apartamente pentru 20.000 de locuitori și 20.000 de locuri de muncă până în 2030
Suprafață: 240 hectare

Aspern este un ideal "Laborator viu"



Un district nou, multifuncțional ce include apartamente, birouri, centre de afaceri și de cercetare și un campus școlar.

Aspern răspunde tendințelor globale de urbanizare și schimbări climatice



Un concept orientat spre viitor incluzând tehnologii, produse și soluții pentru un district eficient energetic

Soluțiile Siemens implementate în proiecte de infrastructură

Partenerii de cercetare ai districtului de tip oraș inteligent Aspern



WIENER  NETZE

SIEMENS



wien3420



Wien Energie GmbH

Cea mai mare companie de servicii energetice din Austria

- Furnizează pentru 2 milioane de oameni: energie electrică, gaz, energie termică și servicii de telecomunicații

Wiener Netze GmbH

- Cel mai mare operator de distribuție în Austria pentru rețeaua de energie electrică, gaze și încălzire urbană

Siemens AG Österreich, în colaborare cu sediul central (CT & IC)

- Know-how unic și acces la expertiza internațională în domeniul energiei (producție, distribuție, management de stocare), **tehnologiilor pentru clădiri** (eficiența energetică, sisteme de Building Management, securitate), transport urban, management de proiect, IT & consultanță

Wien 3420 Aspern Development AG

- Deținător de proprietăți extinse și dezvoltator al proiectului în Seestadt Aspern;
- Marketing local și branding
- Dezvoltarea infrastructurii

Business Agency Wien

- Dezvoltarea cadrului de afaceri pentru orașul Viena
- Primul punct de contact pentru companii naționale și internaționale

Durata proiectului 1.10.2013 - 30.9.2018

În final, totul este despre și pentru oameni!



Vă mulțumesc pentru atenție!



Robert Zamfirescu

Sales Manager
Building Technologies
Siemens s.r.l.

robert.zamfirescu@siemens.com

www.siemens.ro