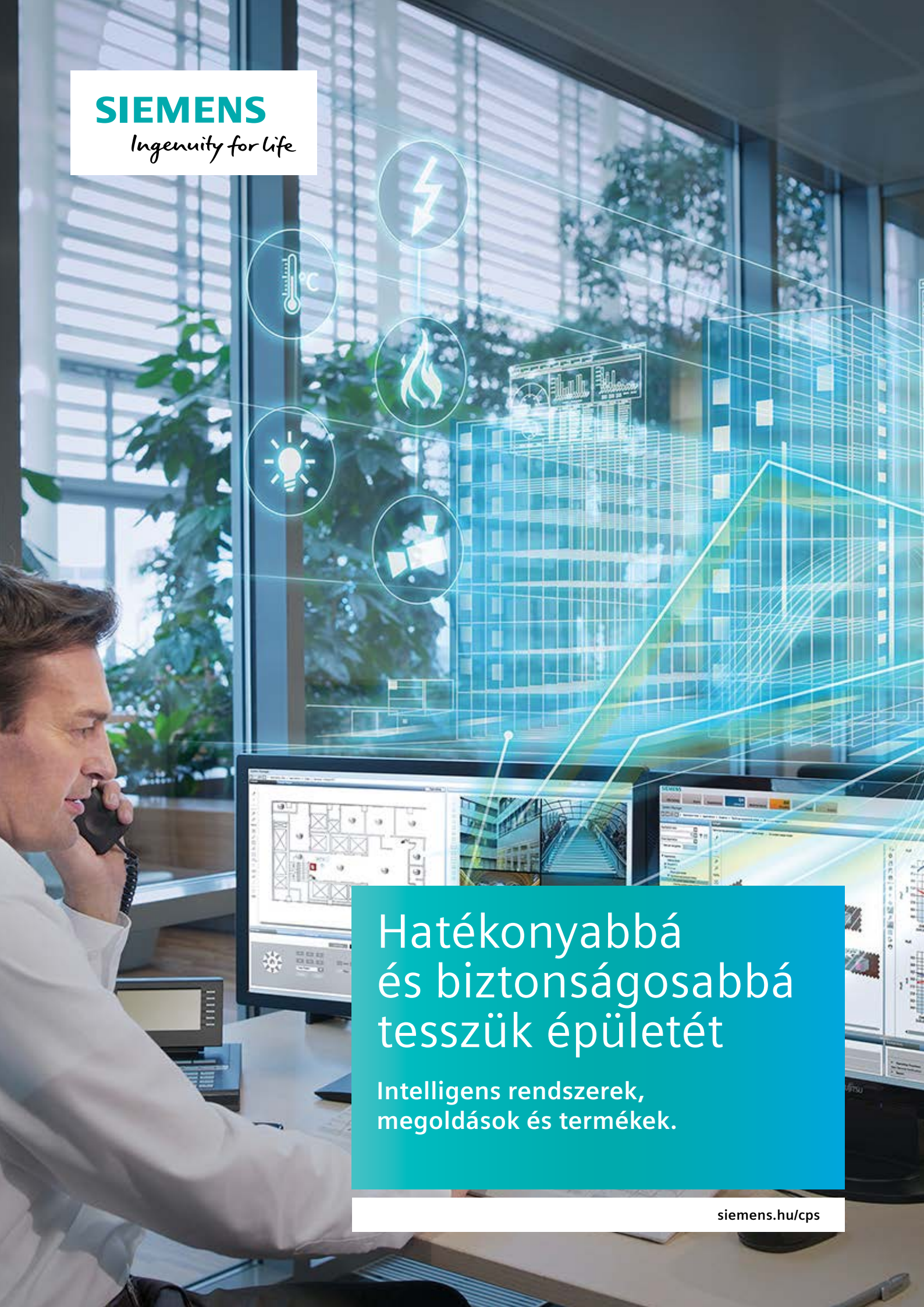


The background of the advertisement is a composite image. On the left, a man in a white shirt is seen in profile, talking on a black telephone. He is sitting at a desk with multiple computer monitors. One monitor displays a technical floor plan, another shows a 3D architectural rendering of a modern building with a glass facade, and a third shows a Siemens software interface with various data points and graphs. Overlaid on the right side of the image is a semi-transparent blue grid that forms a 3D wireframe of a building. Within this grid, several circular icons are connected by thin white lines, representing different building systems: a lightning bolt for power, a thermometer for temperature, a flame for fire, a lightbulb for lighting, and a satellite for communication. The overall color palette is dominated by blues and greys, with a touch of green from a plant visible in the background.

SIEMENS

Ingenuity for life

Hatékonyabbá és biztonságosabbá tesszük épületét

Intelligens rendszerek,
megoldások és termékek.

siemens.hu/cps

A Total Building Solutions új dimenziót kínál az épületeknél – magasabb komfortot, védettséget és energiahatékonyságot egyszerre

Ha tudja, hogy az épületek teljes költségének 80%-a működtetés kapcsán jelentkezik, akkor az is világossá válik, hogy mennyire fontos a komplex épülettechnológiák teljes élettartamra történő kiválasztása.



«Urbanizáció» – A hálózatban működő rendszerek világa

A meleg szoba és a biztos tető az ember feje felett ma már nem elegendő: A modern épületek elvárásai egyre nőnek. Ezért fontos már a mai épületeknél is a jövőre tervezni, úgy, hogy azok már megfeleljenek a jövő elvárásainak.

Az épületeknek az elvárásokhoz igazodóan kell felépülniük, komplex hálózatba integráltan a különböző épület típusoktól függetlenül. A nyomás pedig minden területen egyre erősebb: az erőforrások egyre szűkülnek, a komfort

és biztonsági előírások pedig egyre szigorúbbak. Az ár nyomás ugyancsak nő. Számos indok van ezáltal, hogy valóban korszerű és jövőbe mutató épületeket hozzunk létre.

Erőforrások szűkössége

Törvényi előírások

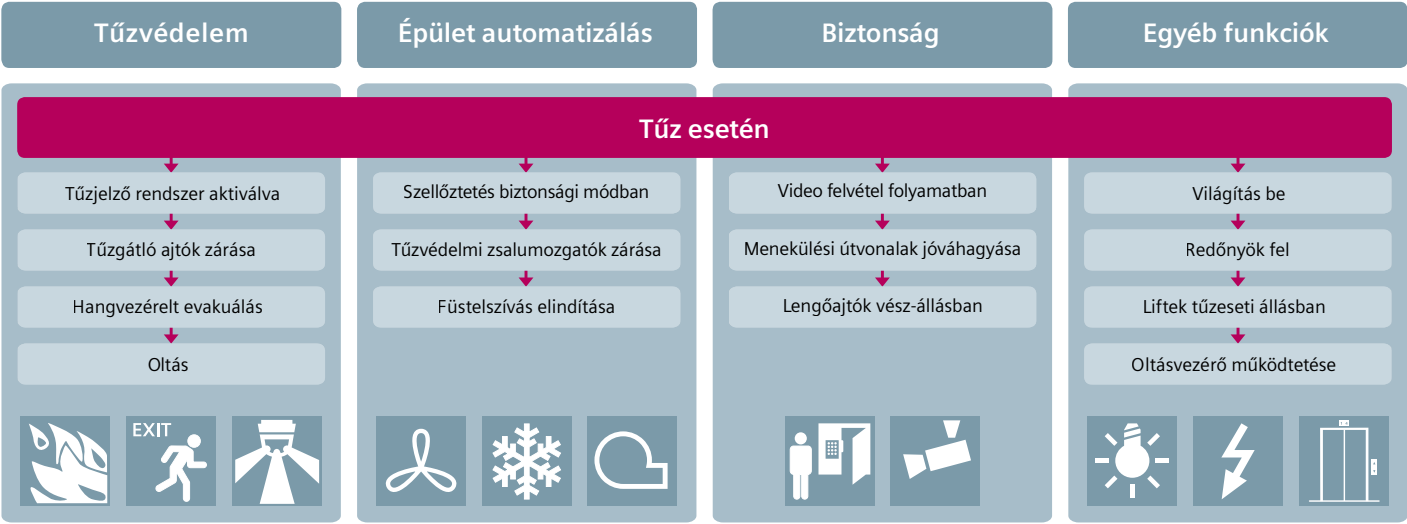
Biztonsági előírások

Árérzékenység

A modern épületeknek számos érdekelt fél igényeit kell kielégítenie. Az épület tulajdonosának pontos adatok kellene a megalapozott döntésekhez. A kezelőnek képesnek kell lennie ezen pontos adatok kiadására. Az épületben működő technológiák teljes körű áttekinthetősége ugyancsak létfontosságú. Az épület tulajdonosa ugyanakkor érdekelt a komfort, a biztonság és a megbízhatóság elérésében.

Elvárt meleg télen és megfelelő hűtés nyáron. Ha kint sötétedik – a lámpákat be kell kapcsolni, ha a napfény erősödik – a lámpákat lekapcsolni, lehetőleg az árnyékolók intelligens működtetésével kiegészítve. Tűz esetén pedig a megfelelő biztonsági folyamatokat kell szakszerűen és automatikusan elvégezni. Az eseményektől függetlenül folyamatosan biztosítani kell valamennyi rendszer

komponens között a kapcsolatot és a teljes körű felügyeletet. Ehhez megbízható és nagy tudású épületfelügyeleti rendszer szükséges, ami lehetővé teszi bármely esemény azonnali észlelését és a szükséges beavatkozás elvégzését.



Különféle funkciók összerendelése «tűz» esetén.



* Különféle funkciók összerendelése «Működési időszakon kívül bekövetkező esemény» esetén.

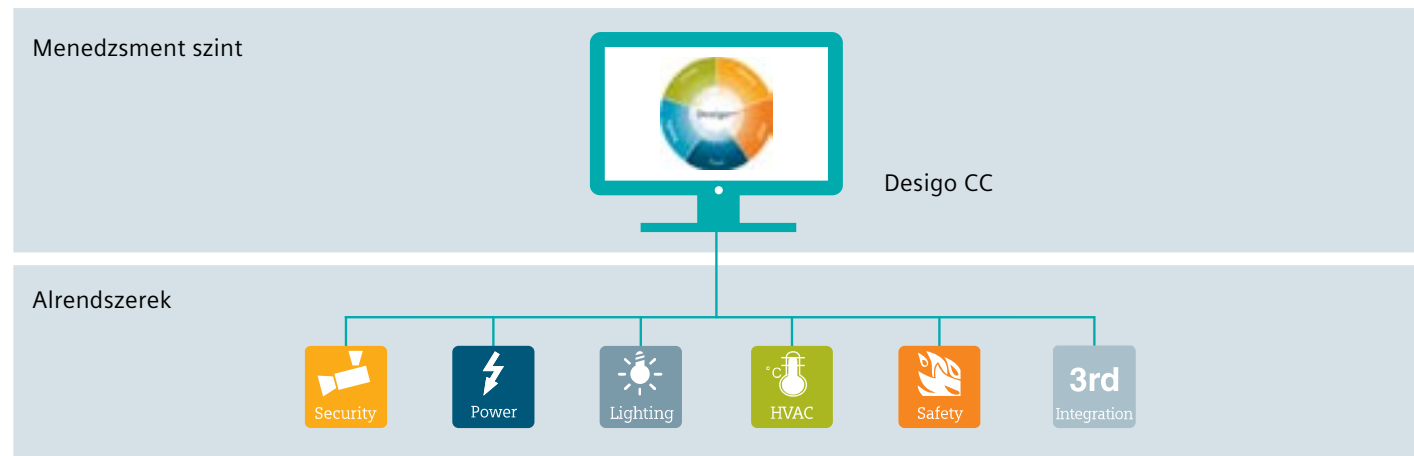


Desigo

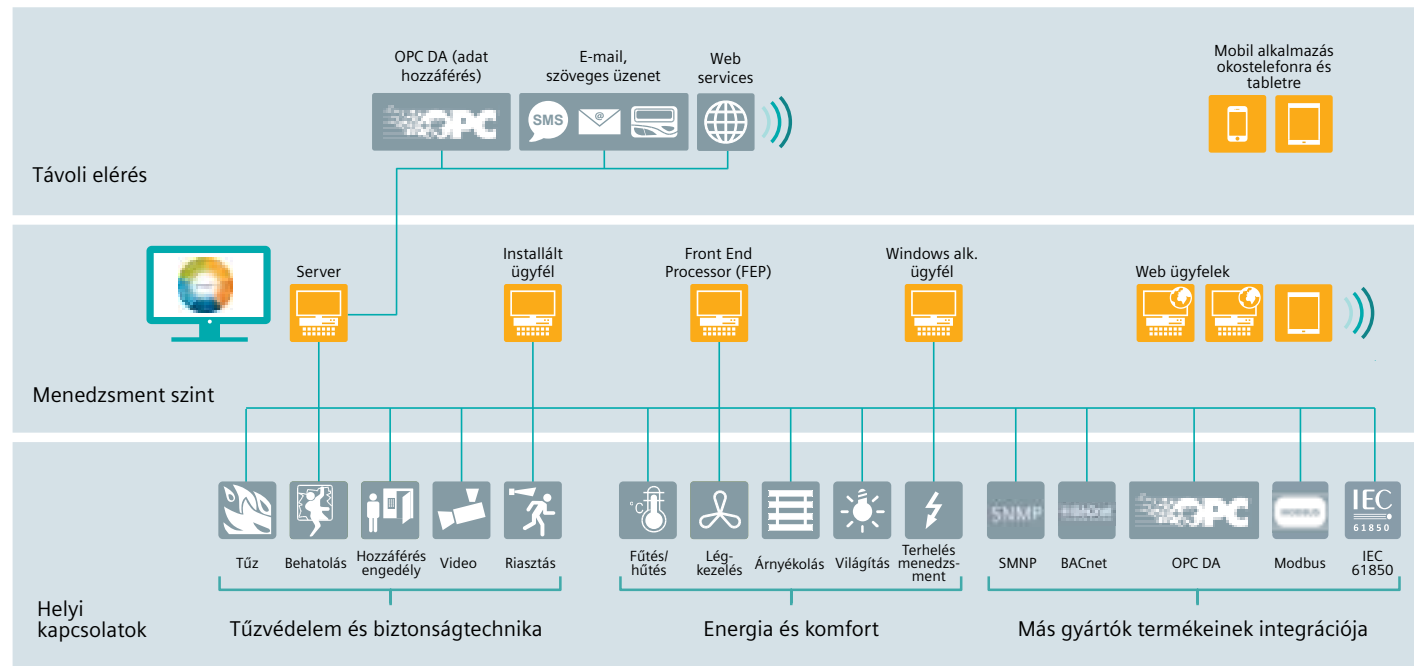
A Desigo CC Épület Menedzsment Platform

A Desigo CC szabályozza, felügyeli és optimalizálja az épület teljes rendszerét – kezdve a fűtéssel, hűtéssel, szellőztetéssel és légkondicionálással, egészen a tűzvédelmen és biztonságtechnikán keresztül az energia menedzsmentig, valamint a világítás és árnyékolás működtetéséig. A nyitott szabványoknak köszönhetően más gyártók termékei szintén egyszerűen és teljes körűen integrálhatók.

Használható önállóan működő vagy több rendszert összefogó megoldásként.



A Desigo CC integrál és lehetővé teszi az integrációt.



Desigo

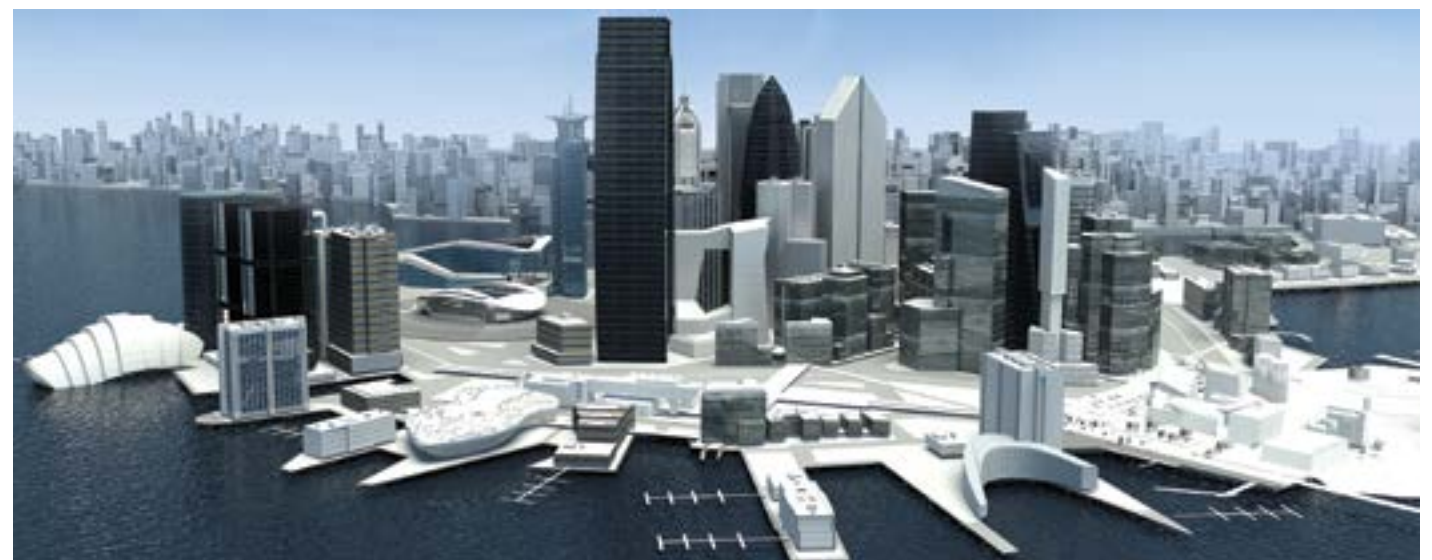
Egy épületfelügyeleti rendszer központilag felügyel és jelenít meg minden egyes komponenset és a rendszert magát. Összegyűjt valamennyi fontos információt, majd egyszerűen és világosan továbbítja azt a kezelő felé. Az épületautomatika rendszer szabályozási szintjén mindig aktív folyamatok zajlanak, mutatva a működő rendszer pillanatnyi állapotát. Másfelől a biztonsági szint statikus, ha egy riasztás érkezik, arra azonnali reakció szükséges, hiszen élet és vagyon biztonság foroghat veszélyben.

Egy épületfelügyeleti platform céljai:

- Az épületen belüli különféle rendszerek állapotának megjelenítése
- Az egyedi al-rendszerek működési filozófiáinak és működtetési lehetőségeinek egyesítése
- Egyszerű és intuitív megjelenítés
- Könnyű tanulhatóság biztosítása (új személyzet számára)
- A hibázási lehetőségek csökkentése esemény bekövetkezésekor (meghatározott folyamatok futtatása)
- A rendszer szabályozási funkcióinak ellátása (HVAC és hozzáférés)
- Épület monitorozása (pl. video képek)

- Állapotok listázása (rögzítés és jelentés)
- Trend funkció és energia menedzsment (pl. energia fogyasztás optimalizálása)
- Riasztás jelzése és továbbítása
- Intelligens riasztási folyamatok működtetése
- Jó skálázhatóság kis/egyedi rendszerektől nagy méretű, összetett épületekig, különböző igényszintekhez

Mi teszi a Desigo CC épület menedzsment rendszert annyira egyedivé? Az épület automatizálás (HVAC, helyiség automatizálás, energiahatékonyság), az épület biztonság (tűz, behatolás, beléptetés, video rögzítés, stb.) és az energiaelosztás intelligens biztosításának egyidejű megvalósítása. Például tűz esetén, a szükséges tűzriasztáson felül, a szellőztetés, a menekülési útvonalak, a világítás és az energiahálózat működtetésének intelligens kombinálásával, minden folyamat szabályozottan és egyetlen központi helyről felügyelten tud megvalósulni. Ebben beletartoznak olyan klasszikus funkciók is, mint a részletes riportolás, összehangolt vagy irányított riasztás kezelése.



A Desigo CC minden típusú épületnél használható.



Desigo – egy rugalmas rendszer, mely alkalmazkodik igényeihez

Az épületek használatánál manapság a maximális rugalmasság válik első számú szemponttá a beruházók és a bérlők szempontjából. A Desigo épületfelügyeleti platformja könnyen alakítható a mindenkori igényekhez. Optimális felhasználási és komfort körülményeket biztosít, ezzel javítva az épület üzemeltetési lehetőségeit.

BACS hatékonysági osztályok – EN 15232

Nagyfokú hatékonyság
BACS és TBM



Termikus energia

0.70

Elektromos energia

0.87

Fejlett
BACS és TBM



0.80

0.93

Standard
BACS



1.00

1.00

Nem energiahatékony
BACS



1.51

1.10

BACS Épületautomatika és Szabályozó Rendszer
TBM Technikai Épület Menedzsment Rendszer

Hatékonysági faktorkok
(arányszámok)

Egy intelligens épület automatizálási rendszer ideális keretet biztosít az EN 15232 Európai Szabvány, valamint más hasonló nemzetközi előírások szerinti A-energiahatékonyságú működéshez. Ez lehetővé teszi irodaépületek esetében akár a 30%-os termikus energia, valamint akár a 13%-os villamos energia megtakarítást – a jellemzően meglévő C-kategóriás megoldásokhoz képest.

1. Épület menedzsment – központi és kényelmes

A Desigo CC integrált épület menedzsment platform lehetővé teszi az Ön számára egy vagy több alrendszer, mint HVAC, világítás, árnyékolás, tűzvédelem és biztonságtechnika felügyeletét egyetlen központi helyről. A modulárisan felépített és felhasználóbarát szoftver a kezelést könnyűvé és átláthatóvá varázsolja. A Desigo Kontroll Pont beágyazott épület menedzsment állomás az egyszerű kezelést és monitorozást - és így a tökéletes épület állapot biztosítását - bármely helyről elérhetővé teszi.

2. Desigo™ Helyiség Automatizálás – megnövelt komfort és produktivitás

A Desigo Helyiség Automatizálás minden épület alrendszerét – a fűtéstől, szellőztéstől és légkondicionálástól (HVAC) a világítás és árnyékolás vezérléséig – egységbe integrál. Ez teszi elérhetővé az energiafogyasztás csökkentését a komfort növelésével egyidejűleg.

Alacsonyabb energiafogyasztás

Energiamegtakarítási funkciók és átgondolt működési paraméterek, valamint "Zöld levél" szimbólum az optimális üzemállapot beállításához.

Világítás

A világítás szintje mindig az adott napszaknak és természetes fény mennyiségnek megfelelően szabályozott.

Tökéletes árnyékolás

Az árnyékolók mindig optimális mennyiségű természetes fényt engednek be, minimalizálva a mesterséges fény igényt, valamint a szükséges fűtési és hűtési energia mennyiségét.

3. Rendszer automatizálás – rugalmasan skálázható megoldás

A Desigo automatika állomások és kezelő egységek hatékonyan szabályozzák és felügyelik az alrendszereket, különféle energia megtakarítási funkciókat kombinálva az energia előállításnál és elosztásnál. Az adatsere a helyiség automatizálásnál garantálja, hogy mindig csak a kellő energia kerüljön továbbításra minden HVAC feladathoz. A légmennyiség is mindig igény alapján van optimalizálva, akár szellőztetés, akár légkondicionálás a feladat. Ugyanakkor a komfort szabályozás biztosítja, hogy a hőmérséklet, a páratartalom és a légminőség is a kívánt határértékeken belül maradjon. Ha gazdaságtalan működés lép fel, a zöld levél funkció azonnal jelez a menedzsment állomáson, illetve a kezelő egységen egyaránt.



Desigo – Fejlett alkalmazások – fenntartható és energiahatékony



Alkalmazások széles választéka a megnövelt energiahatékonyasáért

A Desigo™ használatával, a fűtési, szellőző és légkondicionáló rendszerek, valamint a világítás és árnyékolási rendszerek is rugalmasan és igénytől függően felügyelhetők és szabályozhatók. Az intelligens – valós körülmények között tesztelt – alkalmazások megakadályozzák a szükségtelen energia fogyasztást. Mivel a Zöld levél a kezelő felületen színváltozással azonnal mutatja a rendszer hatékonysági állapotát, a helyiség használói rögtön tudnak reagálni és így energiát tudnak megtakarítani. A Desigo CC menedzsment platform szintjén, a Zöld levél indikátor a rendszer megtekintőben segít üzemeltetési döntéseket hozni a gazdaságosság és a környezetvédelem érdekében. Ezzel az innovatív alkalmazás használatával hosszútávon csökkenthetők az épületek üzemeltetési költségei, kímélhetők az energiaforrások és csökkenthető a CO₂ kibocsátás, ami költség csökkenést és környezetbarát üzemet eredményez.

- Emelt értékű épületüzemeltetési rendszer az energia-hatékonyságnak köszönhetően
- Az EN 15232 előírásaihoz igazodó legmagasabb szintű hatékonyságnak való megfelelés
- A helyiség használói aktívan tudnak energiát megtakarítani a Zöld levél funkciónak köszönhetően
- Az energiamegtakarítási potenciál kihasználása, valamint a gazdaságos és környezetvédelmileg hatékony épület üzemeltetés támogatása a Zöld levél indikátornak köszönhetően
- Az energiafelhasználás és az épület üzemeltetési költségeinek hosszútávú csökkentése



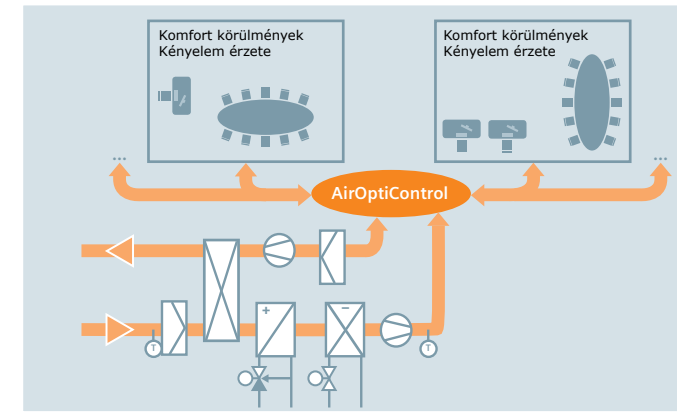
RoomOptiControl: tökéletes helyiség klíma, optimalizált energia felhasználás

Használat: aktív energiamenedzsment a helyiség használók által
A Desigo Helyiség Automatikával (Room Automation - RA), a helyiség használója aktív eleme lesz az épület energia menedzsmentjének. A RoomOptiControl energiahatékonysági funkció azonosítja a szükségtelen energia felhasználásokat és megjeleníti azokat a helyiség kezelőjén. Amikor a Zöld levél jelzés zöld, a rendszer energia-optimalizált működésben van. Ha a szín pirosra vált, energiamegtakarítási potenciál lép fel – pl. amikor az árnyékolók zárva vannak, ugyanakkor bent aktív a világítás. A jel megnyomásával, a helyiség szabályozása visszkapcsol automatikusan az energia-optimalizált működésbe. Ezzel a felhasználó könnyedén meg tudja akadályozni az energiaveszteséget – speciális képzettség vagy tudás nélkül is. Fontos: Az intelligens RoomOptiControl funkció biztosítja a komfortos helyiség klímát, a jó légminőséget, a kívánt hőmérsékleti szintet és fényviszonyokat, energia-optimalizált működés mellett.

- Tökéletes helyiség klíma, egészséges munkakörnyezet és jó közérzet a helyiséghasználóknak
- Akár 25 százalékos energiaköltség csökkenés és környezetvédelmi megfelelés



Desigo – Fejlett alkalmazások – fenntartható és energiahatékony



AirOptiControl: az optimalizált légmennyiség költségmegtakarítást eredményez

Használat: szellőzés és légkondicionálás
Az AirOptiControl optimalizálja a légmennyiséget, ami tökéletes alapot kínál a szellőző és légkondicionáló rendszerek energiahatékony működtetéséhez. Ugyanekkor a komfort szabályozás biztosítja a megfelelő hőmérséklet, belső légminőség és páratartalom kialakulását. Az innovatív, moduláris kialakítású alkalmazások különböző funkciók széles variációját teszik elérhetővé a légkezelő rendszerek szabályozásához, vagy az optimális ventilátor működtetéshez. Az igényfüggő szabályozás történhet a rendszerbe épített VAV (változó légmennyiség) adottságai alapján. Az AirOptiControl alkalmazható egyedi helyiségekhez, önálló zónákhoz egyaránt.

- Az energiaköltségek akár 50%-kal csökkenthetők egy állandó nyomás szabályozású rendszerhez képest, az egyedülálló energiahatékonyságú igényfüggő légmennyiség szabályozásnak köszönhetően
- Tökéletes megfelelés az elvárt hőmérsékleti, belső légminőség és páratartalom igényeknek
- A meglévő rendszerek könnyen modernizálhatók, rövid megtérülési idő mellett



Különböző megjelenítési lehetőségek a hatékony rendszer működés felügyeletéhez és biztosításhoz a Desigo CC-vel



Az energiafelhasználáshoz kapcsolódó információk gyors és egyszerű megjelenítése

Használat: az épület energia képének analízálása és optimalizálása
A Desigo CC-vel, az energetikai adatok gyorsan egy egyszerűen továbbíthatók. Az energiahatékonysági koefficiens használatával, hasonló típusú épületek hasonlíthatók össze egymással. Az üzemeltető szakemberek így könnyedén elemezhetik az energiafelhasználást, az energia költségeket és a CO₂ kibocsátást. Belépve az épület és energia adatokba, az adott épület részletes analízise végezhető el, mialatt össze lehet hasonlítani a fűtési napok számát, ha a mérési adatok ugyanazon éves periódusra rendelkezésre állnak (minimum 36 hónap). Az elmúlt időszak adatai alapján, a rendszer képes fogyasztási adatokat előrejelezni a következő 12 hónapra, melyek adatok annál pontosabbak, minél folyamatosabb az adatnaplózás. Amint a számítás elkészült, jelentés nyomtatható az eredményről.

- Energetikai adatok összehasonlítása különböző típusú épületek esetében
- Épület költség- és környezetterhelés csökkentési lehetőségeinek bemutatása



Energetikai adatok grafikus kiértékelése a Desigo CC menedzsment platformján
– Korábbi időszakok energiafogyasztási adatainak megjelenítése
– Különböző fogyasztási időszakok összehasonlítása és analízise
– Energiafogyasztási előrejelzés



Épület automatizálás

Az épületautomatika az épület jellemzőinek felügyeletét, szabályozását és optimalizálását jelenti. Ez ugyanakkor fontos komponense az épület menedzsmentnek.

Főbb jellemzők

- Az épület építészeti, technológiai és helyiség komfort részegységeinek intelligens összekapcsolása
- Az egyedi rendszerek igényfüggő szabályozása és így az energia-fogyasztás csökkentése



Az épületautomatizálás alapjai

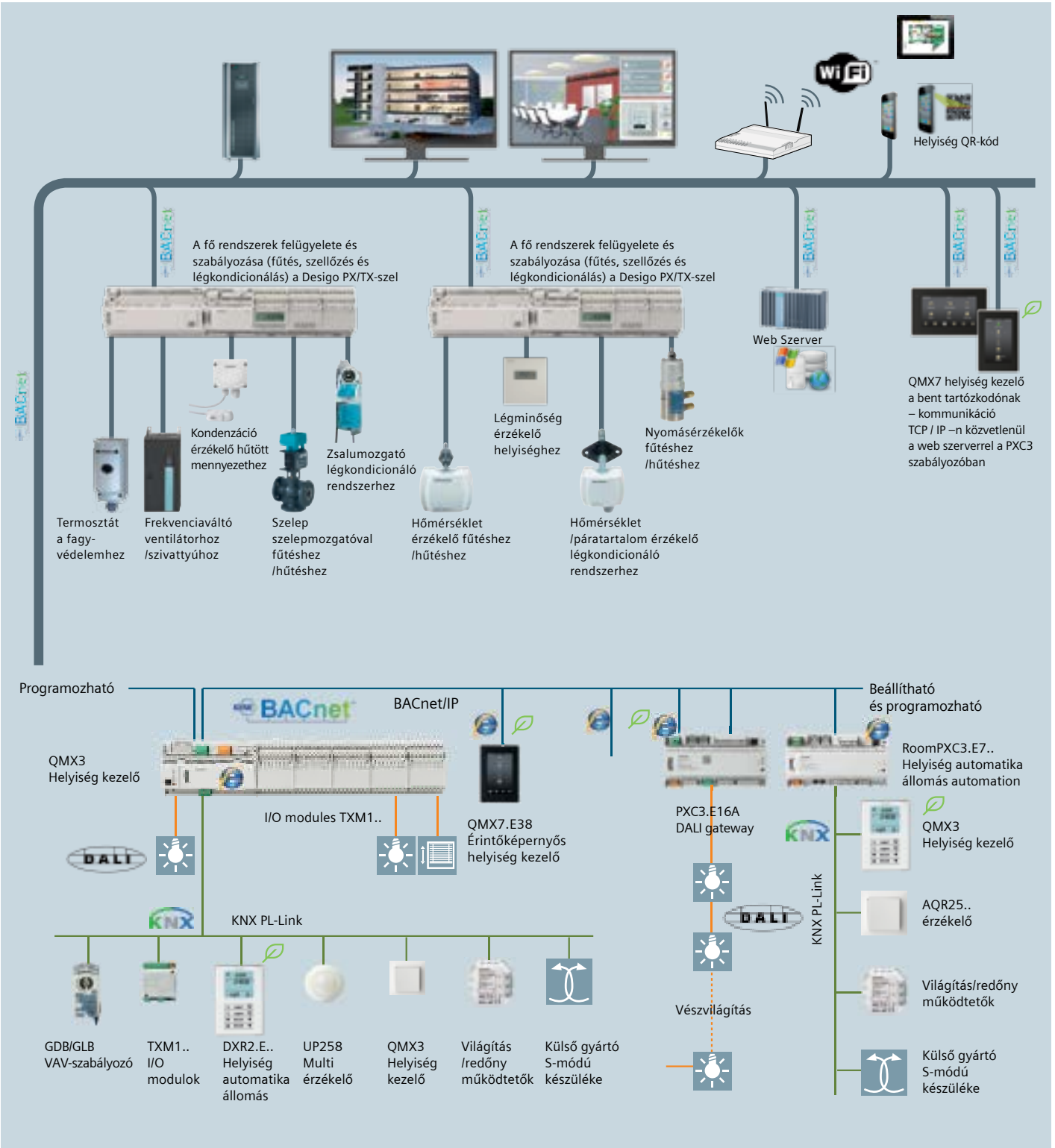
A cél az egyes funkciók független és ugyanakkor automatikus végrehajtása az előre meghatározott paramétereknek megfelelően, illetve a működés és felügyelet egyszerűsítése. Valamennyi érzékelő, szelepmozgató és beavatkozó, valamint hőigény és egyéb technikai adat az épületben hálózatosan kapcsolódik egymáshoz. A folyamatok forgatókönyvekben vannak összefoglalva. A legfőbb jellemző a szabályozó egységek decentralizált rendezése folyamatos hálózati kapcsolat mellett, mely történhet kommunikációs hálózaton ill. busz rendszeren egyaránt.

Alkalmazások különböző területei

Az alkalmazástól függően – akár adat központokban, funkcionális épületekben vagy iroda épületekben – a megfelelő rendszer kiválasztása szükségszerű. Az optimálisan illesztett komponensek ugyancsak fontosak. Ez csökkenti a kivitelezési és üzemeltetési költségeket, mialatt garantálja az üzembiztos működést.



Épület automatizálás



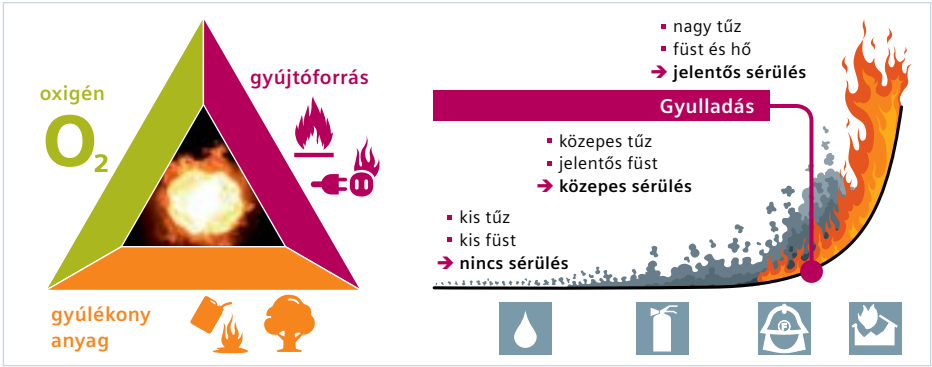


Tűzjelzés

A tűz jelentős pusztítást tud végezni és veszélyeztethet tárgyi dolgokat vagy emberéletet egyaránt, ezért nagyon fontos, hogy egy tűzeseményt a lehető leghamarabb észleljünk. A mi rendszerünk hatékony és szabotázs-védett – kezdve a kivételesen érzékeny füstelszívó rendszertől a multi-érzékelős füstérzékelőkig.

Miért olyan fontos a tűzérzékelés

- Biztosítja a védelmet az emberek, vagyontárgyak és üzleti értékek számára
- Segíti az üzemelési hibák elkerülését
- A lehető legkorábban felismeri a kritikus helyzeteket
- Megbízhatóan riasztja a tűzoltókat
- Vezérli az automatikus oltórendszereket és a kiürítési rendszerek működését

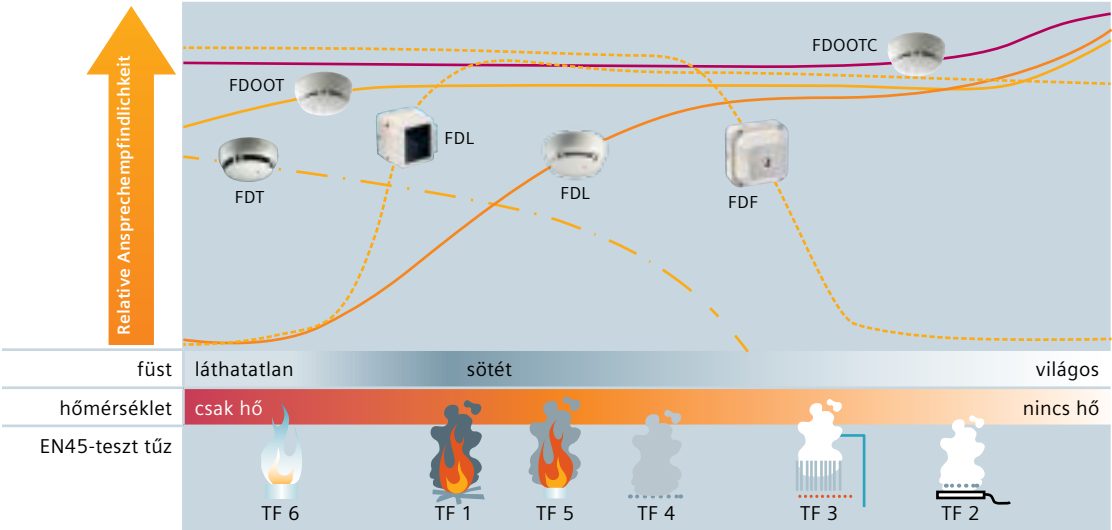


A tűzérzékelés alapelvei

Tűz kialakulásához oxigénre, gyúlékony anyagra és gyújtóforrásra van szükség. Ha mindhárom szükséges elem egyidejűleg van jelen, akkor tud tűz kialakulni. Minden tűz kis méretben jön létre először. Ezért is nagyon fontos a tűz minél gyorsabb felismerése és az azonnali beavatkozás. Kiterjedt tűz esetében az oltás már jelentősen nehezebb és a pusztítás is sokkal súlyosabb.

A megfelelő érzékelők kiválasztása

Az ismertetett okok miatt a megfelelő tűzérzékelők kiválasztása kulcsfontosságú minden esetben. Az érzékelők kiválasztását mindig a lehetséges tűzkialakulási körülményektől függően kell elvégezni. Az adottságok elemzésénél mérlegelni kell minden aspektust, hogy elkerülhetők legyenek a téves riasztások. A használt tűzérzékelőknek rendelkezniük kell a szükséges EN szabványoknak megfelelő minősítettséggel. Megkülönböztethetők optikai, termikus, optikai/termikus, lineáris vagy láng illetve aspirációs füstérzékelők.

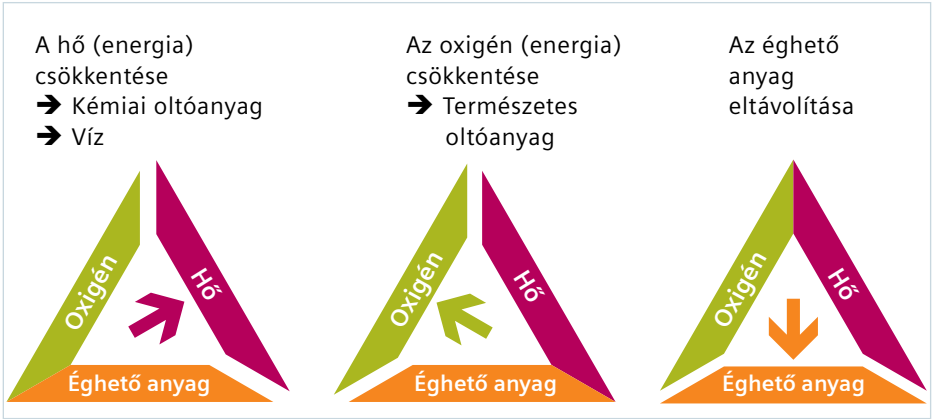


Oltás

Tűzeset ritkán következik be, de amikor fellép, akkor általában jelentős károkat okoz. A megbízható tűzérzékelés mellett, a gyors és hatékony oltástechnológia a kulcsa a károk minimalizálásának és az üzleti folyamatok biztosításának.

Egy száraz – vagy nedves kioltás célja

- Az elemek egyikének gyors eltávolítására van szükség a tűz kialakulásakor
- A károk minimalizálása a korai automatikus beavatkozással (oltással)



Az oltás alapelvei

Tűz kialakulásához, az oxigénnek, a gyúlékony anyagnak és a hőnek egyszerre kell jelen lennie. Ha ezek egyike elvonásra kerül, akkor a tűz nem tud terjedni és kialszik. Az automatikus oltórendszerek működése ugyanezen alapon nyugszik.

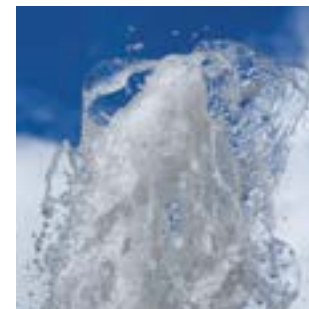
Az oltórendszerek típusai

Az átfogó termék portfólió kiterjed a helyiség és eszköz védelemre, tartalmaz természetes vagy kémiai oltó anyagokat, gáz/víz-kombinált és vízpermet megoldásokat egyaránt. Fontos annak biztosítása, hogy mindig a megfelelő oltás technológia legyen kiválasztva az adott alkalmazáshoz, a tűz veszélyességéhez és a helyi előírásokhoz igazodóan. A lehetséges veszély analízis elvégzése, a rendszer pontos tervezése és a megfelelő karbantartás mind elengedhetetlen a megbízható tűzvédelemhez.

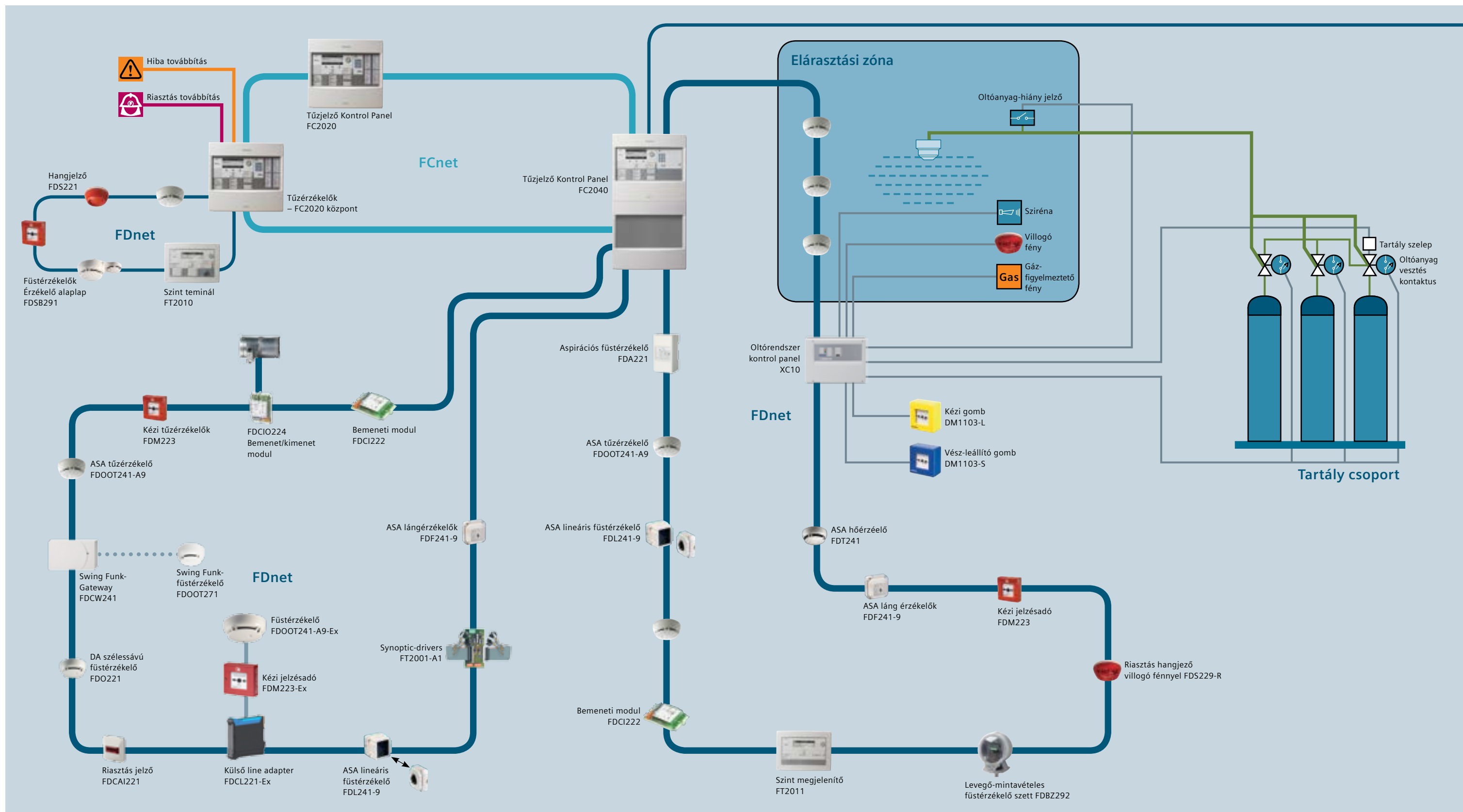
Megoldások természetes oltóanyagokkal	Megoldások kémiai oltóanyagokkal	Gáz/víz kombinációs megoldások	Megoldások vízpára technológiával	Egyéb alkalmazások
Sinorix N ₂ + Ar + CO ₂ Sinorix CDT / CDTR Sinorix al-deco STD/PLUS	Sinorix 1230 Sinorix 227 (not in CH)	Sinorix H2O Gas	Sinorix H2O Jet Vízpermet (nagynyomású)	Sprinkler Hab oltások Permet-elárasztós rendszerek Egyedi oltórendszerek



Tűzriasztás



Oltás



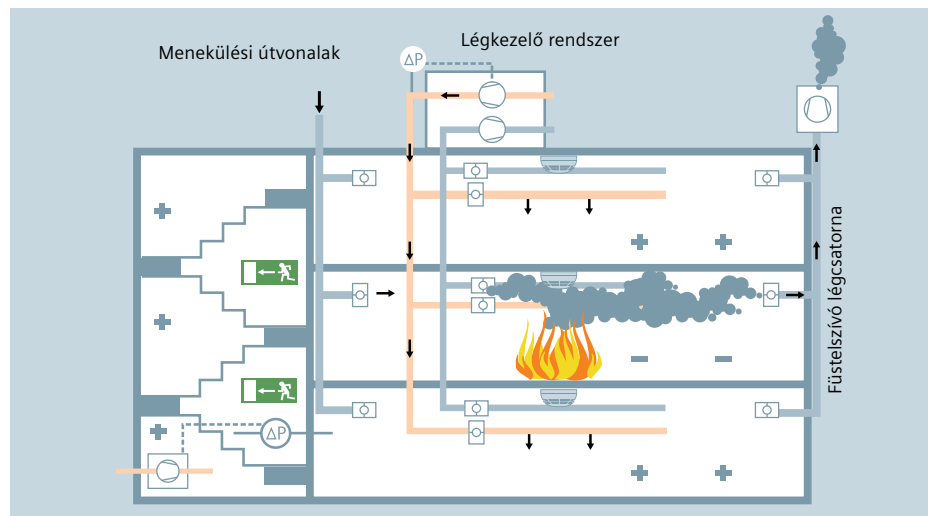


Tűz eseti vezérlés

Az abszolút megbízható tűzvédelmi rendszer elengedhetetlen része egy épület-automatika rendszernek. A tűz eseti vezérlés fontos eleme a tűzjelző rendszernek tűz esetén. Az akusztikus és vizuális jelzőrendszerek integrált részét kell hogy képezzék az alkalmazott épületautomatikának. Például tűz esetén a felvonónak egy adott szinten kell megállnia nyitott ajtókkal, míg az egyes tűzszakaszok közti tűzzáró ajtóknak be kell záródniuk.

Előnyök első pillantásra:

- A hibamentes loop-tecnológia rövidzár és szakadás biztos
- Egyszerű tervezés és üzembehelyezés
- Rugalmas bővíthetőség
- Megjelentés LED-modulokon vagy az épületmenedzsment rendszeren
- A törvényileg előírt tesztek egyszerű végrehajtása

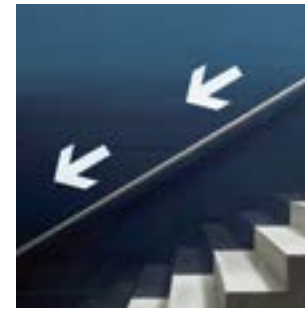


A tűzvédelmi zsalumozgatók megakadályozzák a füst áttérjedését más zónákra. A füstelvezető zsaluk kinyitnak és így füstmentesítik a szükséges útvonalakat, lehetővé téve az evakuálást.

Amíg a tűz- és füstvédelmi zsalumozgatók elzárják egymástól az egyes zónákat, addig a füstelvezető rendszer biztosítja az elégett gázok távozását a füstös légtérből. A szellőztető rendszer túlnyomással füstmentesen tartja a lépcsőházat és a menekülési útvonalakat.

A szellőző rendszer ennek megfelelően van beállítva és szabályozva. A Siemens ún. gyűrűs busz-technológiát használ. Az FC20 Tűz szabályozó Panel a rendszer szíve. Ez szabályoz minden funkciót egy precízen meghatározott tűz-szabályozó mátrix terv alapján. A mátrix a tűz-

védelmi koncepció, az épület kód és a TRVB S 151 (Technikai Útmutató a Megelőző Tűzvédelemhez) alapján van meghatározva. A "state-of-the-art technology" alapján minden rendszer kommunikál a másikkal, és így hatékonyan, biztonságosan és költségtakarékosan képes működni. A zsaluk és ventilátorok állapota szöveges üzenettel és színes LED-ekkel egyaránt megjeleníthető. Opcionális tűzjelző panelek használhatók a füstelvezető zsaluk ill. a ventilátorok működésének kijelzésére. Az adott vészhelyzettől függően, a tűzoltók akár felül is tudják írni ezeket a beállításokat és be tudnak avatkozni a tűzhelyzet kezelésébe.



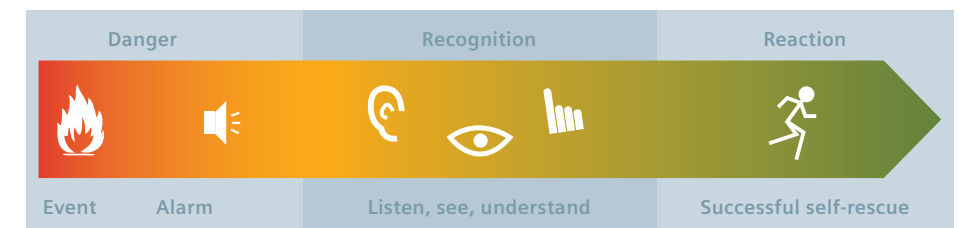
Evakuálás

Egy kollégium vagy nagyobb ipari létesítmény kiürítése tűz esetén nem könnyű feladat. Manapság a különböző épületrészek különféle funkciókkal bírnak és akár eltérő anyanyelvű emberek is használhatják. Annak biztosítására, hogy mindenki egyszerre értesüljön a vészhelyzetről, ún nyilvános címzésű és hang vezérelt rendszer (PA-EVAC) nyújt megfelelő és hasznos szolgáltatást. Ez teszi lehetővé a leggyorsabb épület kiürítést pánik vagy tumultus kialakulása nélkül. Az életmentő másodpercek így hatékonyan használhatók ki.

Hangosító rendszer és evakuációs hangrendszer (PA-EVAC) céljai:

Rövid és világos hangüzenetek továbbítása nagyfokú hatékonysággal az épület megfelelő zónáihoz, annak érdekében, hogy:

- Gyorsan eltávolítsunk minden veszélyeztetett embert az érintett zónából
- Emberi életet tudjunk megmenteni
- Azonnal informáljunk és biztosítsuk az épület koordinált kiürítését



Komfort normál működés mellett

Normál esetben, az elektromos akusztikus rendszer háttérzenét vagy kereskedelmi hirdetéseket sugároz, így növelve a komfortot ill. a kereskedelmi eredményeket. Egy valódi előny a PA-EVAC tulajdonos számára. Vészhelyzet fellépésekor, egy elrendelt vészhelyzet üzenet tud megjeleníteni különböző nyelveken, az azonnali életmentés érdekében.

Vészhelyzet és Riasztás

A riasztás célja hangjelzéssel figyelmeztetni a felhasználót a veszélyre és felszólítani saját életének mentésére. Az életmentő másodpercek jól felhasználhatók még a biztonsági erők érkezése előtt. A fő kihívás az üzenetet a lehető leggyorsabban eljuttatni mindenkihez a mai komplex épületekben. Egy PA-EVAC a rögzített digitális szövegekkel az ideális megoldás manapság. A kézi vagy automatikus aktiválás elvégezhető a BMA-ról és az ENS-nek meg kell felelnie a TRVB 158 S-nek.

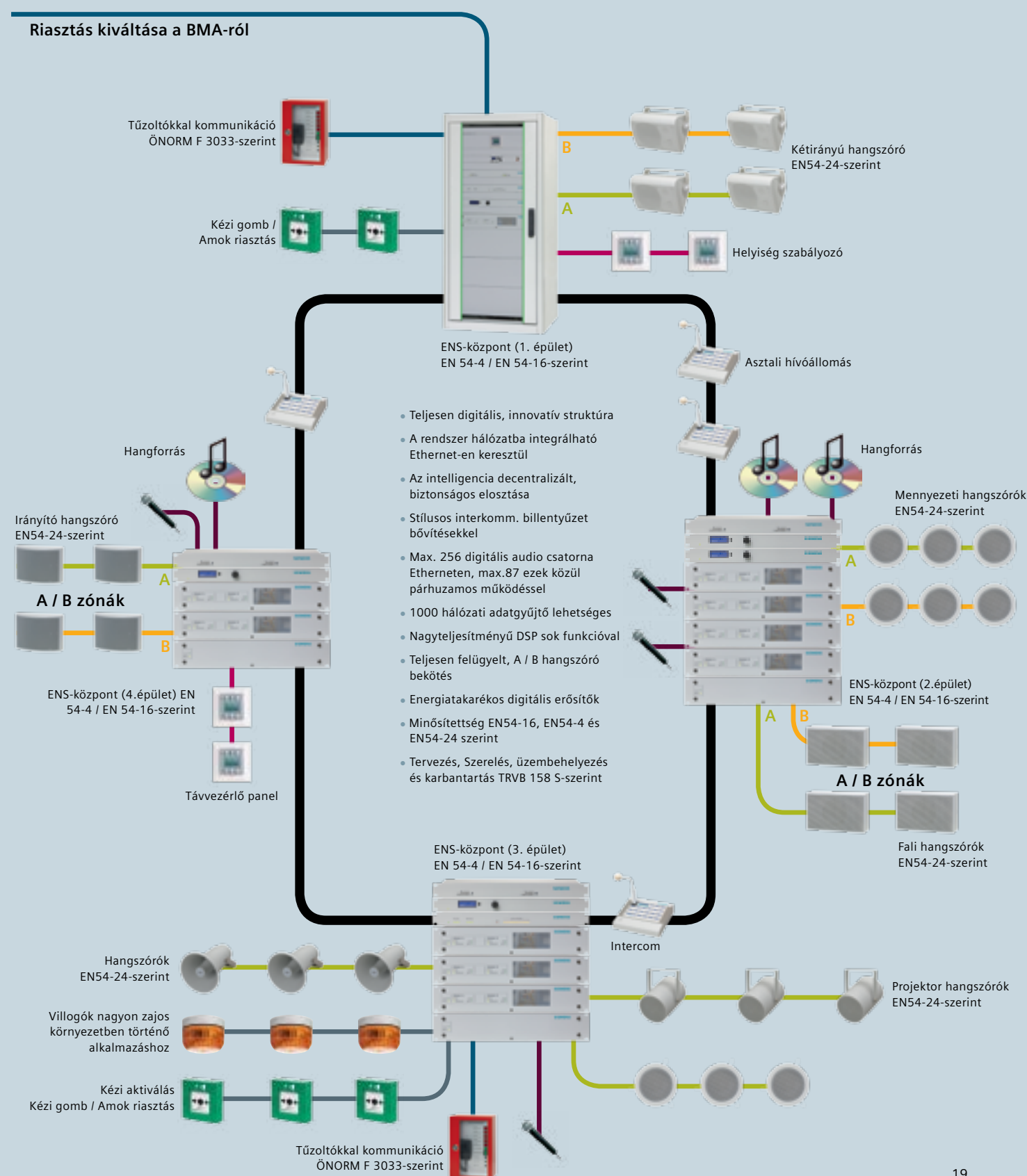
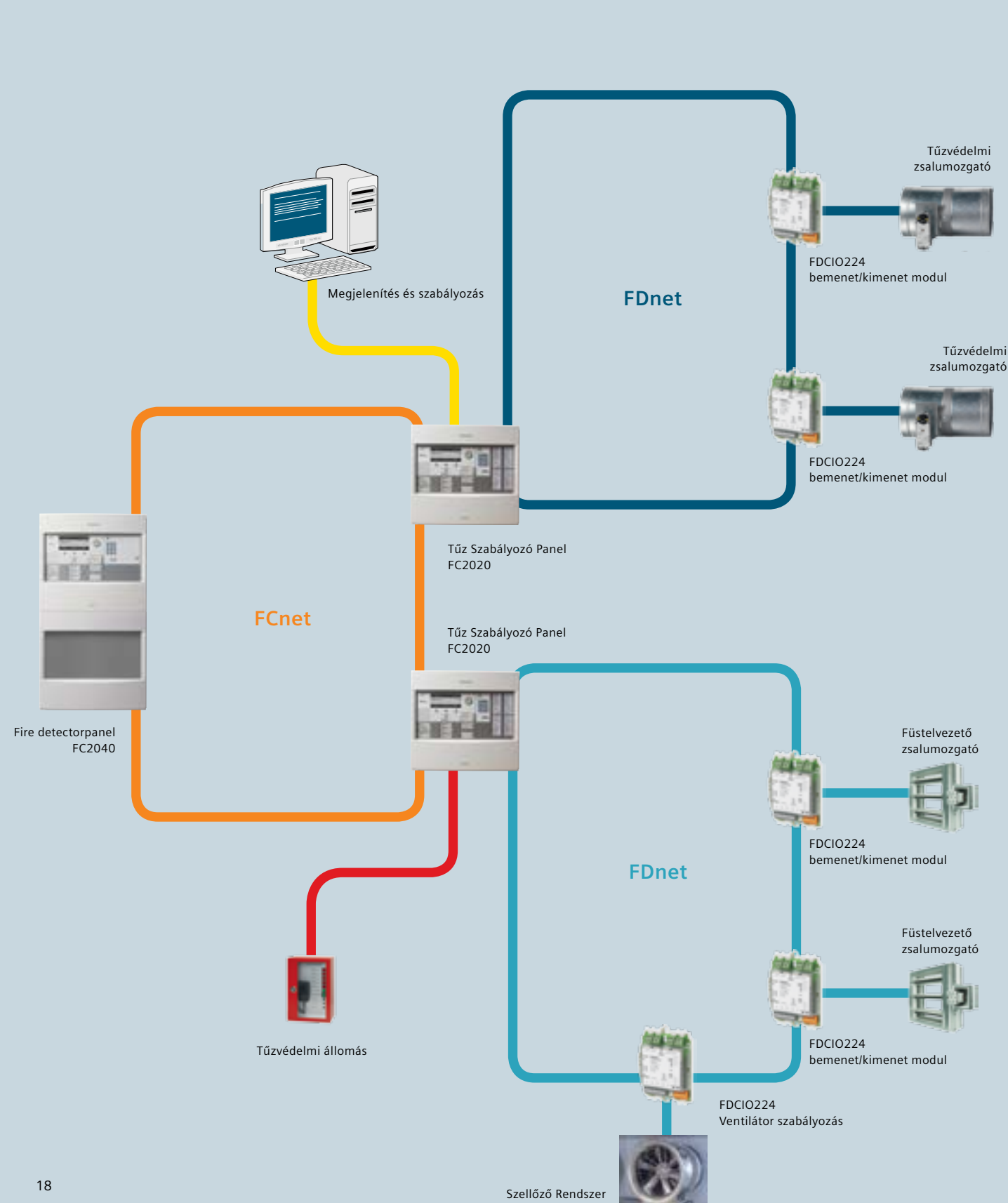
Egy kiürítés fokozatai
A PA-EVAC aktiválása a BMA-ról vagy manuálisan
A PA-EVAC végén folyamatos háttér hangjelzés
Figyelmeztető jelzés továbbítása
Kiürítési üzenet(ek) lehetőleg több nyelven.
A megjelenített üzenet(ek) ismétlése.
Tűzoltóktól származó üzenetek kijelzése.
Az épület ki lett ürítve.



Tűz eseti vezérlés



Kiürítés





Beléptető rendszer

A beléptető rendszer felügyel egy épületbe vagy épületrészbe történő belépést megadott feltételeknek megfelelően. Meghatározza, hogy kik, mikor, hol haladhatnak át, így csak az arra jogosult személyek léphetnek a kijelölt zónába. A hozzáférési engedély korlátozva lehet időpontra ill. időszakra. Alapelve a személyek azonosítása.

A beléptető rendszer funkciója:

- Biztosítja a bejutást a jogosult személyeknek adott területekre



A beléptető rendszer alapelvei

A hozzáférési jogok személyi, térbeli vagy időleges kritériumhoz tartozhatnak. Ez csak olyan személynek ad engedélyt, aki azonosító kártyával, PIN-kóddal vagy biometrikus azonosítóval igazolja hozzáférési jogosultságát az adott zónához. A hozzáférés szabályozás védhet épületeket, eszközöket vagy személyeket egyaránt.

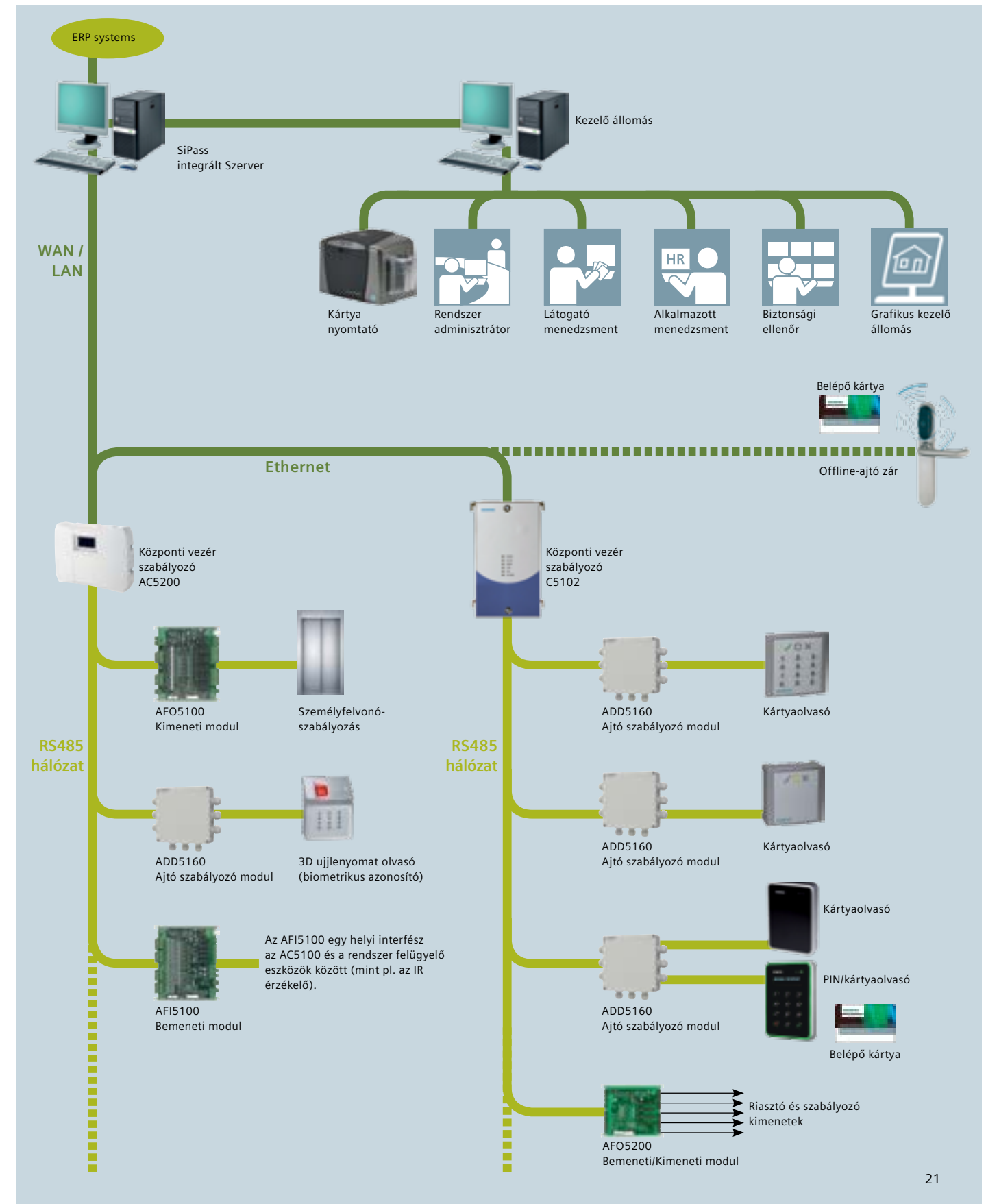


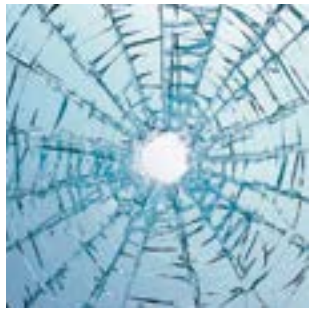
A megfelelő rendszer kiválasztása

A tökéletes rendszer kiválasztásához ismerni kell a fejlesztéseket, a rendszerek jellemzőit és az adott rendszerhez kapcsolódó elvárásokat is. Alapvető különbségek vannak az offline és online rendszerek között. Az elmúlt években került hozzáadásra az NFC (Near Field Communication) is. Ez az a nemzetközi szabvány, amely lehetővé teszi a költségmentes adattovábbítást rádiótechnológia használatával néhány centiméteres távolságoknál. Az alkalmazások és jogok GSM és internet hálózaton keresztül vannak továbbítva. A jövőben, NFC-képességgel rendelkező SIM-kártyás okostelefonokat lehet majd használni azonosító kártyák helyett.



Beléptető rendszer





Behatolás jelzés

Semmi sem érhet fel ahhoz az érzéshez, hogy tudjuk, a családunk, otthonunk vagy vállalkozásunk biztonságban van. A behatolás elleni védetség alatt olyan rendszert értünk, aminél automatikusan észleljük az illetéktelen behatolást. A védelmi rendszerek legfőbb célja, azonosítani az eseményt, majd a védelmi folyamatokkal megakadályozni az értékvesztést.

Főbb jellemzők:

A behatolás jelző rendszerek meg tudnak védeni különböző tereket különféle támadások ellen:

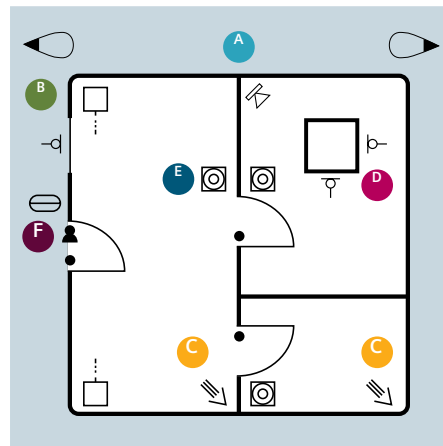
- **Kerítés védelem:** Jelentés illetéktelen behatolásról illetve hozzáférésről
- **Perifériák figyelése:** Támadás az épület külső vagy belső eszközei ellen
- **Helyiség figyelés:** Jelentés mozgásokról vagy behatolásokról adott zónákban
- **Objektum védelem:** Támadás az épületben lévő adott tárgy ellen
- **Személyek védelme:** Támadás esetén riasztás aktiválása (csendes vagy hangos)
- **Beléptető funkció:** Adott személyek számára hozzáférés biztosítása adott zónához adott időben.



Paraméter védelmi zónák

0 szektor	1 szektor	2 szektor	3 szektor
-----------	-----------	-----------	-----------

Paraméter figyelés	A
Perifériák figyelése	B
Helyiség figyelés	C
Tárgy figyelés	D
Személyek védelme	E
Hozzáférés szabályozása	F

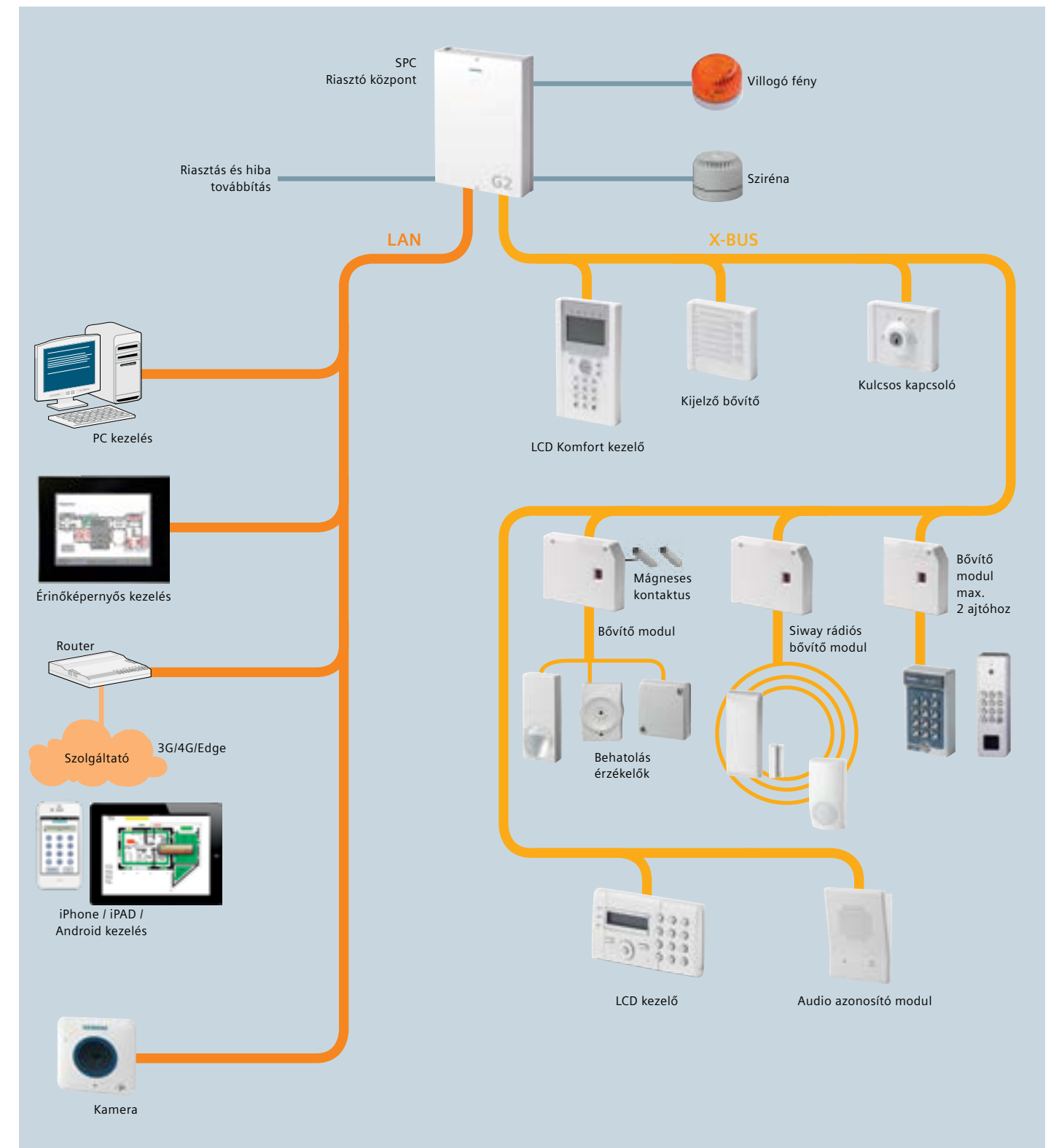


A megfelelő védelmi koncepció kiválasztása

A védetség elve gyakran az ún. kagyló alapelvből van származtatva: kezdve a kerítés felügyeletén át, egészen a helyiség és objektum felügyeletéig egy adott épületben. A védett zónák kialakításától függően különféle érzékelők, rendszerek és védelmi mechanizmusok lehetnek alkalmazva a behatolók felismerésére. A védelmi koncepció tartalmaz minden egyes szükséges mérési jellemzőt, melyet alkalmazunk a védett objektummal kapcsolatban.



Behatolás jelzés





Video megfigyelés

A video megfigyelés jelenti a helyek és személyek megfigyelését optikai elektronikai eszközök (mint pl. video kamerák) használatával. Ez a fajta felügyelet gyakran együtt jár az audiovizuális anyag rögzítésével és elemzésével is. A legtöbb esetben az adat digitálisan kerül rögzítésre, ami lehetővé teszi a szoftveres analízist.

Főbb jellemzők:

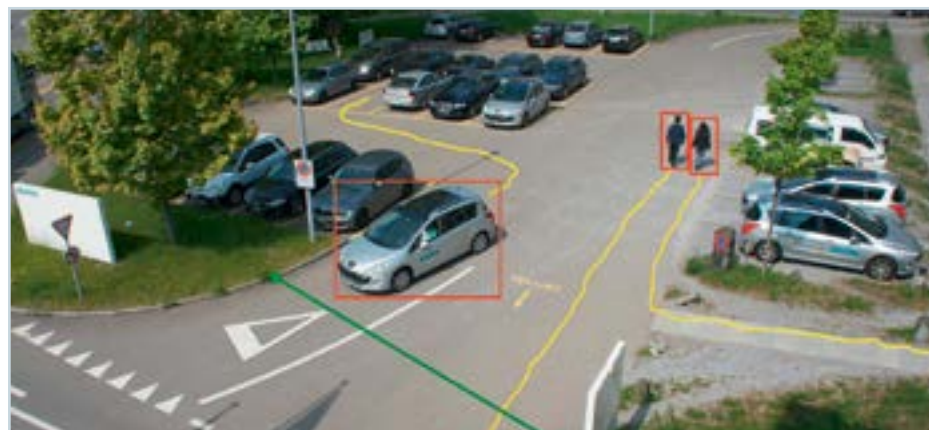
- Helyiségek, épületek és helyek megfigyelése
- Események rögzítése
- Hő/tűz érzékelése
- Arcfelismerés
- Állapotváltozások észlelése
- Tömeg kialakulásának érzékelése
- Lopás észlelése
- Ábra felismerése: pl: rendszám tábla



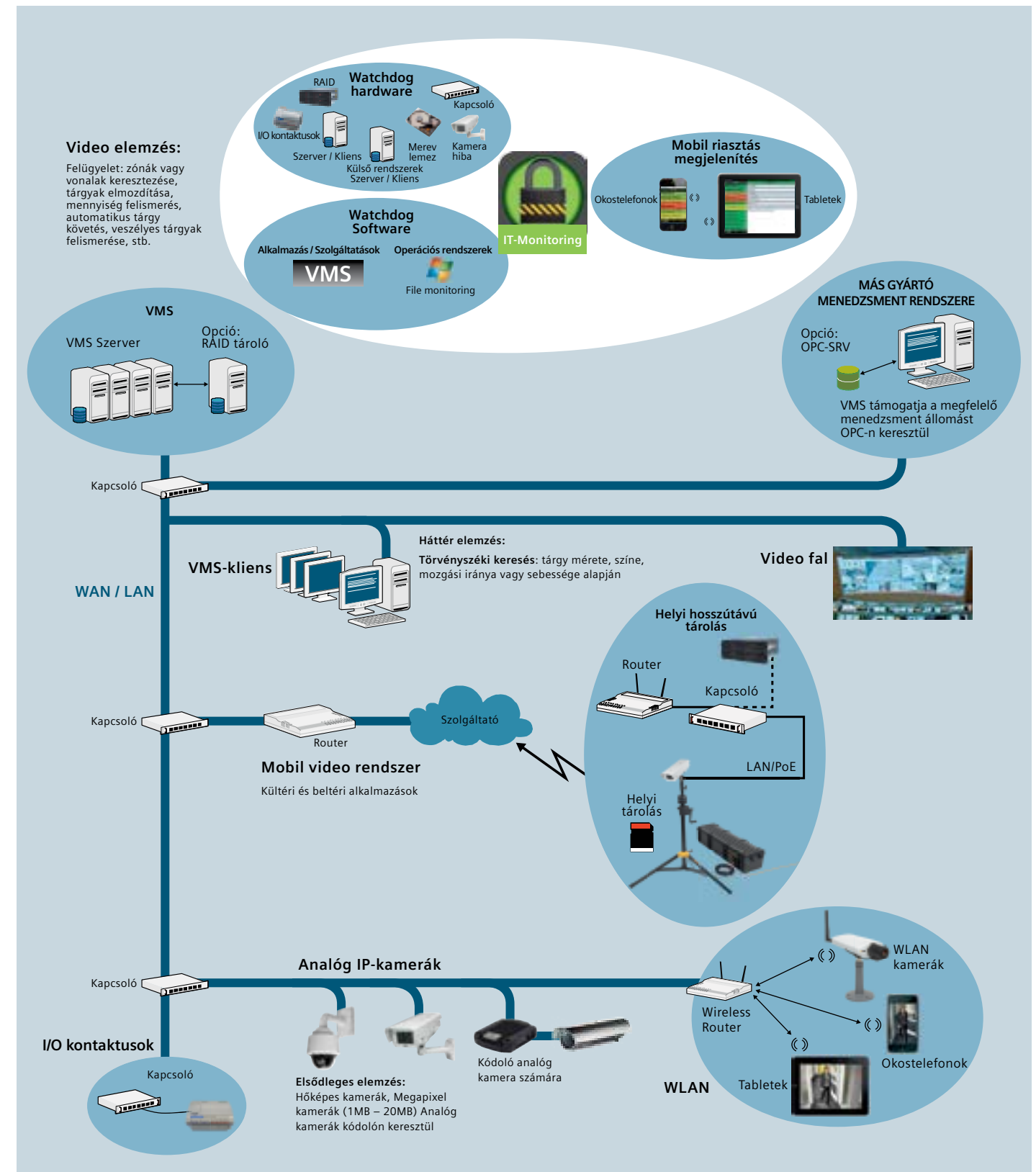
A video megfigyelés alapjai

A kamera működése az emberi szem működéséhez hasonlítható. Képes észlelni egy tárgyat vagy személyt a lencséjével és rögzíteni azt egy chipre. A mai biztonsági rendszerek egyre összetettebbé és komplexebbé válnak és számos biztonsági funkciót tartalmaznak. Video megfigyelő rendszerek

használatával mostanra a 24 órás, ill. a 7 napos biztonsági szolgáltatás is elérhető. A "State of the art" elvű megoldások számos kamera típust használnak és képesek a kép analízáló rendszereikkel, valamint a video menedzsment állomásaikkal a rögzített anyag kiértékelésére, majd ez alapján azonnal informálni a felelős személyeket a releváns eredményekről.



Video megfigyelés



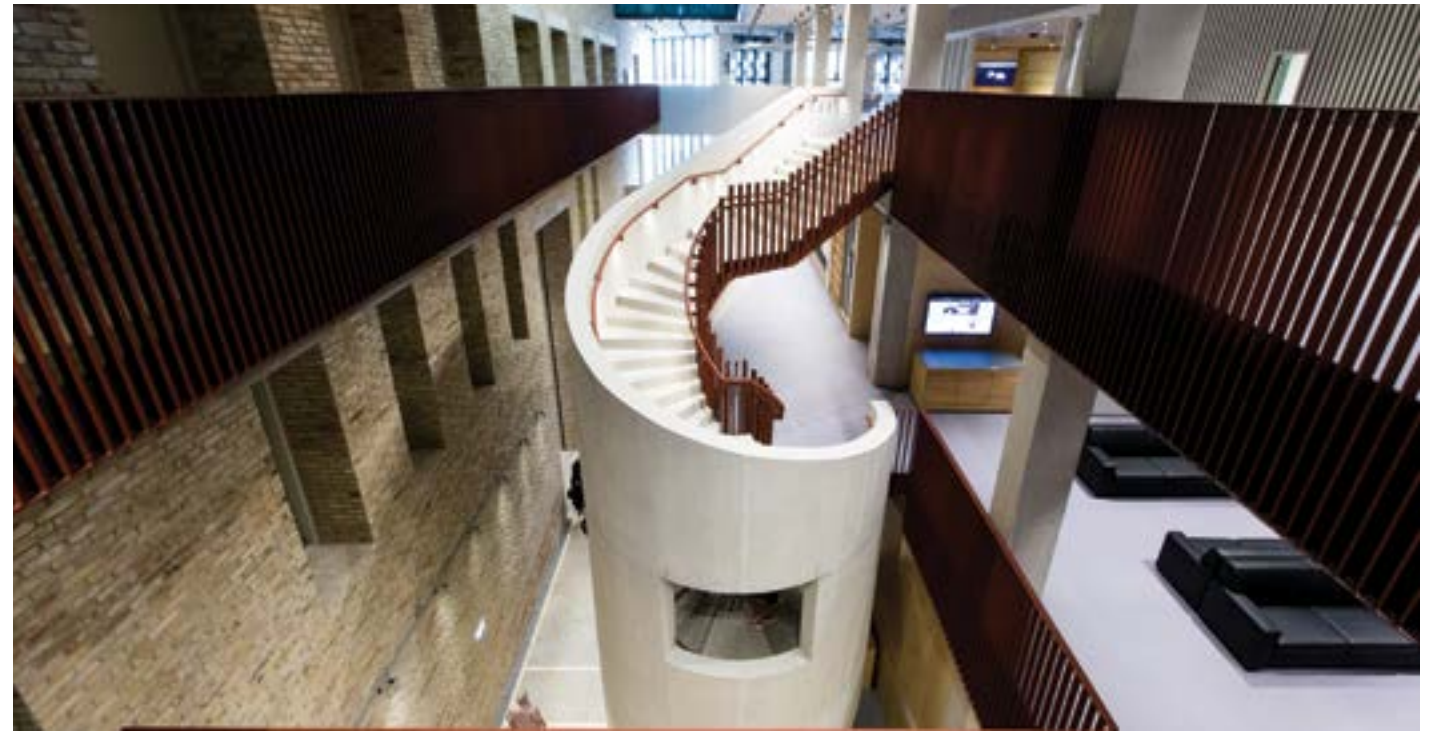


A logo tulajdonosi jogai az IFIN-HH/ELI-NP-nél.

Extrém Könnyű Infrastruktúra – Nukleáris Kutató (ELI-NP) – state of the art technológia a biztonságért és megbízhatóságért, Magurele, Románia

Az ELI-NP a legfejlettebb kutatási infrastruktúrával rendelkezik a világon, mely a fotonukleáris fizikai kutatásokra és alkalmazásokra fókuszál. Mint Európa első nagyléptékű kutató központja Romániában, a projekt a nemzeti tudományos kutató munka egyik zászlóshajója, mely fizikai, nukleáris fizikai és asztrofizikai területeket egyaránt lefed, és olyan alkalmazásokkal foglalkozik, mint a nukleáris anyagok irányítása vagy az élettudomány területei.

A tűzbiztonsági, az oltási és a biztonságtechnikai megoldások a Siemens technológiáit használják: kontrol szoftver platformok, mint az MM8000 Veszély Menedzsment rendszer és a Desigo 5 épület-felügyeleti rendszer, a Cerberus PRO biztonsági rendszer, a Sinorix 1230 oltórendszer, az SPC behatolásjelző rendszer, valamint a SiPass hozzáférés ellenőrző rendszer és a SistoreMX video rögzítő rendszer. Ez a nagy jelentőségű és komplex referencia projekt a Romtest Electronic, a Siemens egyik Romániai Solution Partnere által került kivitelezésre.



Innovatív megoldások az okos épülethez – Közép Európai Egyetem (CEU), Budapest, Magyarország

A CEU kampusz tervezési koncepciójához illeszkedően, a Siemens feladata volt biztosítani az épület biztonság-technikájának és épület automatikájának működését és intuitív kezelését. Egy ilyen rendszer tartalmaz néhány olyan elemet, amelyeknek elszigetelten kell működniük, a többi rendszer elemtől függetlenül. A CEU azt is előírta, hogy az épületnek hatékonyan és környezetbarát módon kell működnie. Ez olyan innovatív megoldások alkalmazását igényelte, mint a Siemens Desigo CC. Ennek eredményeként ma pl. az előadóterem szellőztetése automatikusan van működtetve a légminőség érzékelők jele alapján. Így a szellőző rendszer "tudja", hogy mikor és hol mennyi

friss levegőre van szükség az épületben. Az energiahatékonyt olyan funkciók támogatják, mint a teljes épületben a belső légminőség és hőmérséklet valamint külső időjárás adatok alapján automatikusan vezérelt szellőztetés. A szellőztetés és a hőmérséklet a helyiségek kihasználtsága illetve időprogramja szerint ugyancsak szabályozható. Az épületek tűzriasztása, beléptető rendszere valamint kamera rendszere ugyancsak integrálva vannak a felügyeleti rendszerbe. A Siemens state of the art technológiája fontos része a CEU két új épületének, mely gondoskodik a hatékony és üzembiztos működésről, valamint a költségek csökkentéséről.



Biztonság és Komfort a Radisson Blu Plaza Hotelben, Ljubljana, Szlovénia

A vendégek komfortjának és biztonságának növelése érdekében, a Radisson Blu Plaza Hotelben Ljubljánában is szükség volt ún. okos megoldás alkalmazására. A Siemens Solution Partnere Cerberus PRO tűzjelző rendszert és épületautomatika megoldások széles körét telepítette. A luxus hotelben integrált megoldásra volt szükség a vendégek komfortjának és biztonságának maximális kiszolgálására. A komfort és biztonsági eszközök megbízhatósága és hatékonysága mellett elvárás volt az eszközök láthatatlansága is a vendégek

számára. A koda plus Ltd. mint a Siemens Szlovénia Solution Partnere által telepített rendszernél Cerberus PRO tűzjelző rendszert, valamint épületautomatika eleme széles körét telepítették, melyek mindegyikét a Desigo Insight felügyeleti rendszer kezel. Most a Radisson Blu Plaza Hotel Ljubljánában is a state of the art előnyeit élvezzi a biztonságtechnika, a tűzbiztonság valamint a komfort és az energiahatékonyság területén is, a Siemens diszkrét és építészetileg harmonizált megoldásainak köszönhetően.



A tanulók személyi és eszköz biztonsága a legfontosabb a Rijekai Egyetemen, Horvátországban

10 épület és több mint 100.000m² kihívása

A projektnek az volt a legnagyobb kihívása, hogy integrálni kellett 10 egyetemi épületrész szabályozó és menedzsment rendszerét egyetlen rendszerbe az egyetem technikai részlegén – a Szabályozástechnikai és Menedzsment Osztályon – belül. Synova és Sinteso megoldások lettek alkalmazva a tűzjelzéshez, SiPass a beléptetés felügyeletéhez és SPC az illetéktelen behatolás elleni védelemhez. A fő előnye az alkalmazott Siemens rendszernek, a

teljeskörű videomegfigyelő és ellenőrző rendszer biztosítása volt a komplex épület együttesre, mivel a Rijekai Egyetemi Kampusz 10 épületből áll (és még továbbiak vannak tervezés alatt), és a rendszer által kínált még a további számos előny mint pl. az integrált megközelítés minden rendszerhez (biztonsági, tűz- és gáz-biztonsági), valamint ezek minimális személyzettel történő felügyelhetősége, szervizelhetősége és karbantartása, illetve a költségek és energiafogyasztás csökkentése.

Maximális komfort és tökéletes biztonság a Sofia Ring Bevásárlóközpontban, Bulgáriában

Bulgária legújabb és egyben legnagyobb bevásárlóközpontja Desigo épületfelügyeleti rendszerrel lett felszerelve, valamint a biztonsági rendszerek széles tárházával – Cerberus PRO, XC10, MM8000, Integrált SiPass és IX IP CCTV. A Siemens Building Technologies Bulgária az ügyfél komfortvesztés nélküli optimális energiahatékonyságra vonatkozó igényeit a state of the art biztonságtechnikai és tűzbiztonsági szolgáltatásaival kiegészítve teljesítette, így elérve a legmagasabb szintű humán és tárgyi biztonságot. Most a Sofia Ring maximális komfortot és tökéletes biztonságot élvezhet – így kínálva a végfelhasználói számára a legfejlettebb infrastruktúrát és élvezni az ebből adódó üzleti előnyöket. Ugyanakkor fenntartható módon sikerült csökkenteni az üzemeltetési költségeket és így javítani az eredményességet.



Az első Desigo CC referencia Dél-Kelet Európában - Acibadem City Clinic Cancer Center Szófiában

A klinika összesen 10,000 m²-es és 80-ágyas kapacitással rendelkezik. Az egészségügyi személyzet száma meghaladja a 240 főt. A Siemens Bulgária Solution Partnere, a New System Ltd. telepített a Desigo CC rendszert 3.500 adatponttal. A projekt magába foglalta a helyiségtermosztátok és VRF-készülékek integrálását, a DDC és terepi eszközöket 11 légkezelőre, a DDC és terepi eszközöket a fűtési és hűtési hőközpontokban, a szellőzés felügyeletét és szabályozását az általános terekben, a hűtőgépek felügyeletét és szabályozását, a szivattyúk és még számos egyéb eszköz (pl. füstelszívó zsaluk és dízel generátorok) felügyeletét és szabályozását Modbus protokollal. A tűzbiztonsági és biztonságtechnikai rendszerek felügyelete és szabályozása, a behatolás figyelése, a beléptetés kezelése valamint a kórházi kibocsátó rendszerek tápellátásának felügyelete ugyancsak az alkalmazott automatika feladata volt.



További információért a Crystal-ról, kérjük szkennelje be a QR kódot:



A Crystal, a fenntartható városi fejlődés globális központját testesíti meg, melyet a Siemens épített ki és üzemeltet Londonban, amely egy mérföldkővet jelent a környezettudatos és fenntartható épületek trendjében. A LEED (Energetikai és Környezet-védelmi Tervezési Kiválóság) Platinum, a BREEAM (Épület Fejlesztési Szervezet Környezetvédelmi Értékelése) “kiváló” minősítése nem véletlen, hiszen az épület 46%-kal kevesebb energiát használ és 65%-kal kevesebb károsanyagot (karbon-dioxid) bocsát ki, mint a hasonló épületek. A fejlett Desigo épület-felügyeleti rendszer a Siemenstől felügyl és menedzsel minden épület paramétert, míg a Siemens Fejlett Kezelő Központjában (AOC) Frakfurtban elvégzik a szükséges karbantartásokat távolról. A Crystal használói és látogatói láthatják a legutóbbi energia és vízfogyasztási adatokat az ún Zöld-épület monitorokon, így motiválva őket a környezetbarát és fenntartható praktikák elsajátítására a saját életükben is.

Találkozzon velünk!

Amikor a building technologies tökéletes épületeket hoz létre – az az "Ingenuity for life".

Sosem túl hideg. Sosem túl meleg. Mindig biztonságos. Mindig megbízható.

A mi tudásunkkal, technológiánkkal, termékeinkkel, megoldásainkkal és szolgáltatásainkkal, képesek vagyunk az épületeket tökéletes épületekké változtatni.

Tökéletes épületeket hozunk létre a mindenkori felhasználói igényekhez igazodóan – az élet minden szakaszában.

#CreatingPerfectPlaces
siemens.com/perfect-places

Kiadva a

Siemens Building Technologies SEE
Siemens.com/seeteam által



A dokumentumban található leírások általános információkat tartalmaznak a termékekkel, rendszerekkel és technikai opciókkal kapcsolatban, melyeket nem szükséges / lehetséges minden gyakorlati alkalmazásnál használni. Az egyes konkrét alkalmazásoknál szükséges illetve ajánlott műszaki megoldásokat minden esetben egyedileg célszerű egyeztetni a Siemens kapcsolattartóval.