



---

# Esettanulmány - a Botanik Turai Kastély innovatív hotelautomatikai megoldásairól

ELEKTRO-KAMLEITHNER KFT.  
Balogh Zoltán

# Intelligens épületek és design kapcsolók



## INTELLIGENS HOTELMEGOLDÁSOK

minőségéi vendégélmény

hatékony üzemeltetés

dizájn és technológia

# Botanik Turai Kastély



Belsőépítészet – Vági Oszkár

# INTELLIGENS HOTEL ELVÁRÁSOK

Üzemeltetői igények

## Foglaltságfüggő vezérlés

A vendégszoba állapota

Vendégek jelenléte

Szállodai dolgozók

## Integráció és skálázhatóság

GRMS, BMS, DND/MUR, PMS - (MICROS Fidelio Opera®, Infor, Protel, Flyhotel ...)

(KNX, LON, BACnet, Mitsubishi®, Daikin®, Toshiba®, Sanyo®...)

Tucatnyi szobától a több ezer szobáig egy rendszerben

## Hozzáférés és felügyelet

Jelenlét felügyelet, vendég és személyzet menedzsment

Profil menedzsment – gépészet, világítás

Belépés menedzsment

## Adatvédelmi megfelelés

A teljesen biztonságos rendszer ellenáll mind a távoli, mind pedig a helyi támadásoknak vagy adatlopási kísérleteknek.

Kiberbiztonság, a legmagasabb szintű biztonsági követelményeinek, az AES128 szabványnak megfelelően.

# AZ EGÉSZ ÉPÜLETE ÁTIVELŐ EGYSÉGES DIZÁJN



Belsőépítészet – Vági Oszkár

# BELSŐÉPÍTÉSZEI IGÉNYEK

Bronz anyaghasználat



# MANUFAKTÚRA

Egyedi kívánságok esetére

**B.**  
Berker

Exkluzív egyedi darabok és módosított  
nagyüzemi szériák

Arany, vörösréz, nikkel ötvözetek

Swarovski-kristály betétek

Ugyanazok a garanciális feltételek  
érvényesek



# DESIGN DÍJAK

## az elismerés

Fontos a kezelőelem megfelelő megjelenése. Illeszkednie kell az adott enteriőrbe és természetesen a készülék tapintása és minősége is minden igényt ki kell hogy elégítsen.



NOMINIERT



DESIGNPREIS  
NOMINIERT



2013 GOLD

DESIGN PLUS



reddot  
award

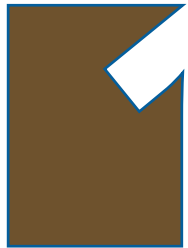






# INTELLIGENS HOTEL

Legfőbb területek



## Világítás vezérlés

Vendégszobák  
Közösségi terek



## Légtechnikai vezérlés

CO<sub>2</sub>  
Terhelésfigyelés  
Hő visszanyerés



## PMS integráció

Szobafoglalás és  
automatika integráció



## Árnyékoló vezérlés

Függönyök és más  
árnyékolók vezérlése



## Gépházi vezérlés

Kazánok  
Folyadékűtők  
Légtechnikai rendszerek  
Uszodagépészet



## Energiamenedzsment

Hatékony üzemeltetés



## Fűtés / hűtés vezérlés

Vendégszobánkénti  
vezérlés - foglaltság  
függvényében



## A/V vezérlés

Szobák és közösségi terek  
háttérhangosítása  
Konferencia termi  
vezérlések



## EVAC

Tűz és vészhelyzeti  
hangosítás

EN54-16

# HOTEL AUTOMATIKA STRUKTÚRA

Management level

Building Management Systems (BMS)



Visualization



Trending server



Remote access



Internet  
WAN

Automation level

Fire alarm system



Control  
unit



Direct Digital  
Control (DDC)



Smart metering



Access control



Programmable  
logic controller



Field level



Hotel management



# GRMS

## Vendégszobai feladatok

Hőmérséklet vezérlés

Páratartalom vezérlés

CO<sub>2</sub>

Hangérzékelés

Virtuális kártyatartó

Szabaddon programozható logika

VOC

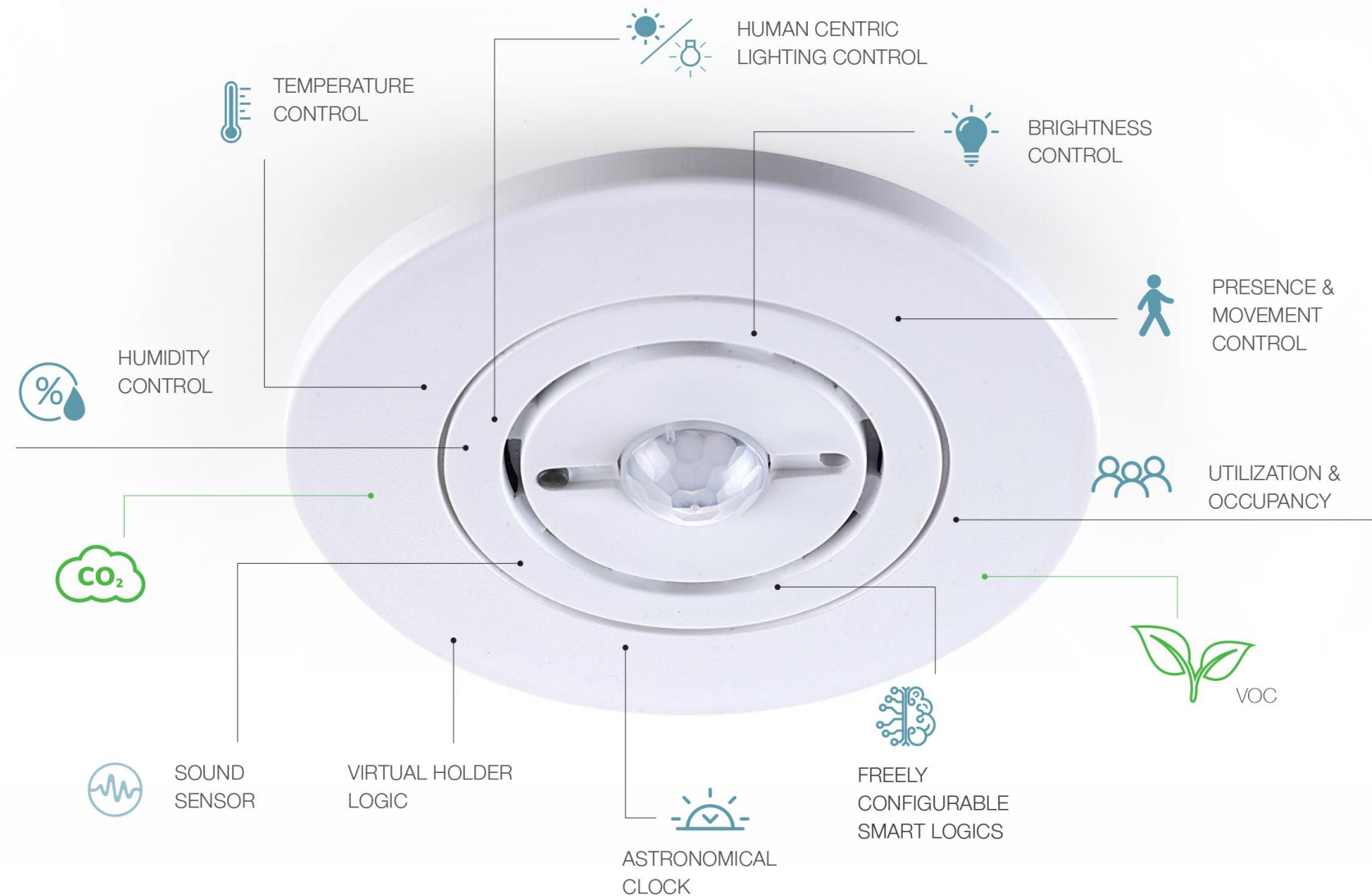
Welcome scene

Jelenlétfüggő vezérlés

Fényerő szabályozás

Emberközpontú világításvezérlés

DND / MUR



# Mit hoz a jövő?

Önkéntes minősítések

nZEB

Fentarthatóság

Technológiai fejlesztések

Későbbi fejlesztési lehetőségek



## MSZ EN 15232 hatékonysági osztályok

Termikus energia  
hatékonysági faktor

Elektromos energia  
hatékonysági faktor

Iroda

Iskola

Hotel

Iroda

Iskola

Hotel

A

0.70

0.80

0.68

0.87

0.86

0.90

B

0.80

0.88

0.85

0.93

0.93

0.95

C

1

1

1

1

1

1

D

1.51

1.20

1.31

1.10

1.07

1.07

# nZEB

A Nearly Zero Energy Hotels (neZEH) európai kezdeményezés célja a meglévő szállodák felújításának ütemének felgyorsítása a közel nulla energiaigényű épületekké (nZEB):

- technikai tanácsadás az elkötelezett szállodai vendégeknek
- kiemelt nZEB projektek bemutatása az európai vendéglátóiparban
- képzési és kapacitásépítési tevékenységek folytatása.

A neZEH válaszolt az épületek energiateljesítményéről szóló európai irányelvre (2010/31 / EU, az EPBD átdolgozása), közvetlenül hozzájárulva az EU 2020 és 2050 célkitűzésekhez, és támogatva a tagállamokat az nZEB-k számának növelését célzó nemzeti terveikben.



A neZEH kezdeményezés három évig (2013-2016) futott, és az Európai Bizottság Intelligens Energia Európa Programja (IEE) társfinanszírozta.

# Fenntartható jövő

Önkéntes zöld minősítések

1987-ben a Környezetvédelmi és Fejlesztési  
Világbizottság

A szállodai szektorban egyre több vállalkozó  
igényli az épület fenntarthatóságát –  
önkéntes tanúsítás –

a vendégek növekvő érzékenysége miatt is

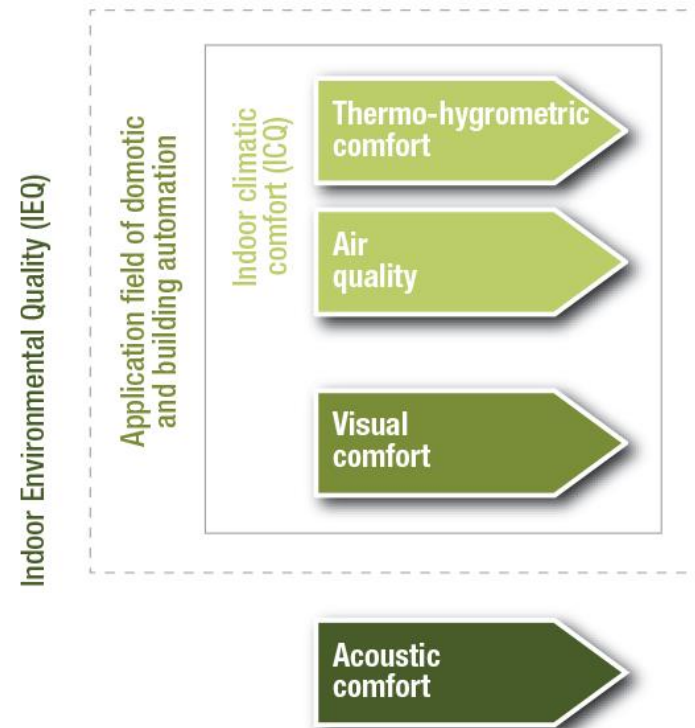


**BREEAM**®



# Beltéri környezeti minőség (IEQ)

Az első három dimenziót közvetlenül befolyásolja az automatizálás és a vezérlés szintje az ügyfelek és a tervezők által választott épület. A beltéri környezet minősége rendkívül fontos egy szállás számára és közvetlen kapcsolatban áll a vendégek kényelmével és jóllétével; a megfelelő légkör kellemes élménnyé, hosszan tartó tartózkodássá és valószínűsíthetővé válik a vendégek visszatérése ugyanabba a létesítménybe. 2008 - ban az IEQ fogalmakat a az EN 15251 szabvány kiadványa, amelyet 2019-ben az EN 16798-1 szabvány váltott fel.



**EN 16798-1: 2019** Épületek energiateljesítménye. Szellőzés épületekhez. Beltéri - a környezeti paraméterei az energiahatékonyság tervezéséhez és értékeléséhez a beltéri levegő minőségével, a termikus környezettel, a világítással és az akusztikával foglalkozó épületek

# REFERENCIÁK

Ipari épületek

Hotelek és vendéglátóipar

Középületek

Intelligens otthonok



Botanik Turai Kastély



Hell Irodaház



Corinthia Grand Hotel Budapest



MÁV Intercity vonatok



SOTE Budapest



SkyCourt Lounge



Audi gyártócsarnok Győr



Hilton Hotel Budapest



Hotel Meininger Budapest



Mátyás király Múzeum Visegrád



ELI-ALPS Lézeres Kutatóintézet



President Hotel Budapest



PADA Alapítvány székhelye



Pázmány Péter Egyetem Budapest



Material áruház Budapest



Hotel Margaréta Balatonfüred

# WEBOLDALAINK

Információ és inspiráció egy helyen

[www.ek.hu](http://www.ek.hu)

[www.berker.hu](http://www.berker.hu)

[www.luxorliving.hu](http://www.luxorliving.hu)



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

