

# Intelligens világításvezérlés

**Az épületfelügyeleti rendszer összetett egymásra épülő rendszerek összessége, amely magába foglalja a végponti elemeket, a szabályzókat és a működtető számítógépes programokat.**

Az épületfelügyelet részei lehetnek:

- hűtés-fűtés-szellőztetés,
- áramellátás,
- általános és tartalékvilágítás,
- felhasznált energia mérése.

Az épületfelügyeleti rendszer legfőbb tulajdonsága, hogy automatikusan szabályozza az épületben a környezeti viszonyokat (hőmérséklet, páratartalom, megvilágítási szintek, CO<sub>2</sub>-szint), ami hozzájárul a bent dolgozók komfortérzetének növeléséhez, ill. megfelelő programozással a felhasznált energia csökkentéséhez. A rendszerhez csatlakoztatott eszközök energiafelhasználása elérheti akár az épület teljes energiafelhasználásának akár 70%-át is. Könnyen belátható, hogy egy jól beállított és szabályozott rendszerrel komoly energiamegtakarítás érhető el.

## Domotica-rendszer

Jelen cikk a Beghelli-csoport által kifejlesztett világításfelügyeleti rendszert ismerteti mélyrehatóbban. A rendszer ismerős lehet a tartalékvilágítási Logica-rendszerből,

ahol a biztonsági világítási lámpatestek ellenőrző és felügyeleti funkcióját látja el. Ezt a rendszert dolgozták át és bővítették ki további funkciókkal a cég olasz mérnökei az általános világításra szabva.

A legtöbb felügyeleti rendszer vezetékes DALI-buszon keresztül kommunikál, amelyhez egy érpár kiépítése szükséges. A Beghelli Domotica-rendszer esetében a kommunikációhoz nem szükséges további vezeték kiépítése, elegendő csupán a megfelelő rádiómodult a lámpatestekbe csatlakoztatni, így a központ szélessávú rádiófrekvencián kommunikál a lámpatestekkel. Ez a tulajdonság egyszerűen szerelhetővé és gazdaságossá teszi a telepítést. Ezen felül azt is jelenti, hogy nem csak új építésű ingatlanba, hanem akár utólagosan, egy már meglévő ingatlanba is szerelhe-

tő a világításkorszerűsítés kapcsán. Mivel a központ lámpánként méri a fogyasztást, tökéletesen alkalmas az energiamegtakarítás kimutatására is.

## A központ

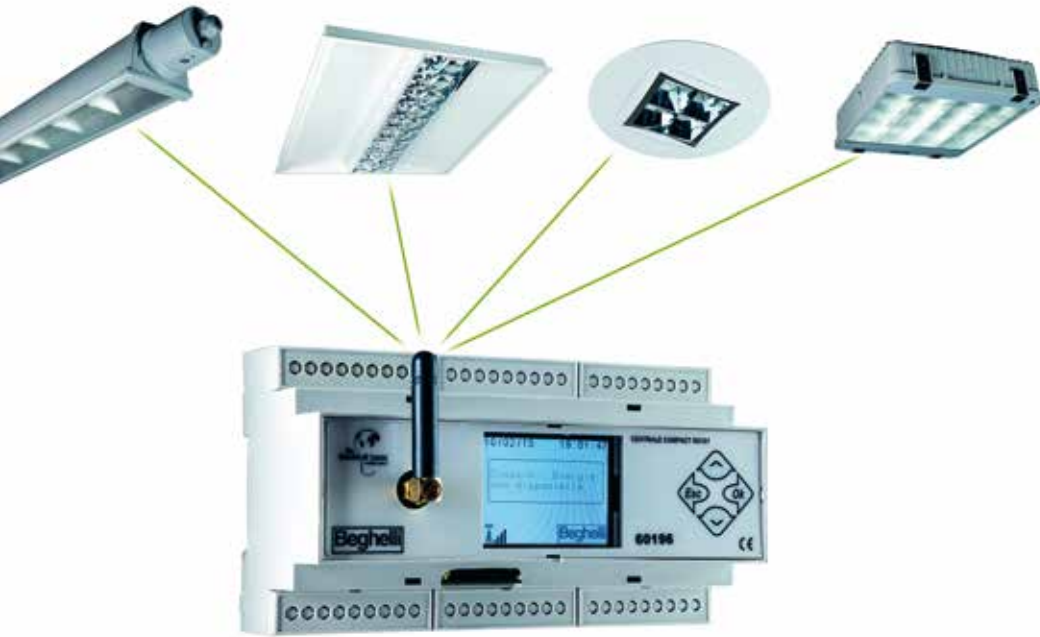
A rendszer „lelke” a központi egység, amely akár 350 végpontot képes kezelni. Ezek lehetnek lámpatestek, érzékelők (mozgás, jelenlét, fény), valamint átkapcsolók. A központhoz tartozik egy SD Manager nevű szoftver, amellyel a szoftveres beállítások végezhetőek el. További fontos eleme a rendszernek a Beghelli által kifejlesztett,



és korábban már bemutatott intelligens elektronikus előtét, a SmartDriver (SD). Ez a modulárisan bővíthető meghajtó teszi lehetővé, hogy a csatlakoztatott rádiómodulon keresztül érkező jeleket feldolgozza és továbbítsa a lámpatest felé. A rendszer képes külső gyártó által szállított lámpatestek vezérlésére is (max. 260 W / vezérlő).

A központ kommunikációs felületei:

- GSM-kártya: egy adatkártya elhelyezésével a központhoz bármilyen, internethez kapcsolódó PC-vel lehet csatlakozni, bárholonnan a világból, az SD Manager segítségével.



helyre telepítsék, ahonnan a legtöbb lámpatest érzékelhető, hogy a távolabbi lámpatestek minél több útvonalon elérhetőek legyenek. A lámpatestben elhelyezett rádióvevők egyben adóként is üzemelnek, így a központ a közelében található lámpatesteken keresztül kommunikál a távolabb eső lámpatestekkel. Egy hierarchikus struktúra jön létre, amelyen keresztül a rendszerhez csatlakoztatott összes eszköz megtalálható. Egyes eszközök esetleges meghibásodása esetén automatikusan új „útvonalat” keres a kiesett lámpa alá tartozó világítótestek eléréséhez.

Hasznos funkció az épület alaprajzána feltöltése a programba, mert így a lámpatestek vizuálisan elhelyezhetők a rajzon, tényleges elhelyezkedésük alapján, a könnyebb beazonosíthatóság érdekében.

Összegezve a fentieket: a központnak köszönhetően az épületben elhelyezett lámpatestek csoportokba rendezhetők különböző szempontok alapján, amelyek különböző világítási jelenetekkel többféleképpen is programozhatók. Például minden irodahelyiségre és a folyosókra létrehozható külön lámpacsoport, amelyek a hét napjainak és a napszaknak megfelelően programozhatók, akár automatikus dimmelésre, vagy manuális beállítással.

A Beghelli-csoport kínálatában megtalálhatók a legtöbb igény kielégítő irodai, ipari, kereskedelmi felhasználású intelligens lámpatestek, amelyekkel az átlagosnál magasabb energiamegtakarítás érhető el, a beépített extra funkcióknak köszönhetően.

(További információ:

[www.beghelli.hu](http://www.beghelli.hu), [info@beghelli.hu](mailto:info@beghelli.hu))

**Kovács Gábor**

- RS485-USB-kábel: egy kiegészítő kábel segítségével közvetlenül csatlakoztatható a PC a központhoz.

- LAN: Wi-Fi-adapter segítségével vezeték nélkül lehet számítógéppel a központra csatlakozni. Ebben az esetben az előre beállított jelenetek egy okostelefon és egy applikáció segítségével előhívhatók és alkalmazhatók.

- világítási jelenetek beállítása: 40 különböző jelenet hozható létre,

- egyedi lámpatestek vezérlése: az autodimmerrel ellátott lámpatestek egyedi leg is beállíthatók manuális és automatikus szabályzásra.

A központ fizikai elhelyezése szempontjából fontos, hogy olyan

### SD Manager

A szoftver segítségével lehet a pontos beállításokat elvégezni a felügyeleti rendszeren. Ilyen beállítások lehetnek például:

- lámpacsoportok létrehozása: egy központtal 256 különböző csoport hozható létre, egy lámpa akár több csoporthoz is tartozhat,

