

BECKER  
INTELLIGENS  
OTTHON

**KÖZPONTI IRÁNYÍTÁS**

Vezérlők, display

**ENERGIAMEGTAKARÍTÁS**

**TELJESKÖRŰ BIZTONSÁG**

**A TÖKÉLETES OTTHON  
ÖSSZEÁLLÍTÁSA**

**KOMFORT**

mobileszközökkel



# TARTALOM

- 4-5 A MEGFELELŐ INTELLIGENS OTTHON
- 6-7 KOMFORT MOBILESZKÖZÖKKEL
- 8-11 JÓL NÉZZE MEG MIT VÁSÁROL!
- 12-13 KÖZPONTI IRÁNYÍTÁS
- 14-15 KONFIGURÁTOROK
- 16-19 INTELLIGENS OTTHON, BIZTONSÁG, KÉNYELEM
- 20-21 RÁDIÓS RENDSZEREK ELŐNYEI
- 22-23 ENERGIAMEGTAKARÍTÁS
- 24-25 OKOS OTTHONA MÖGÖTT ÁLLÓ BIZTONSÁG
- 26-27 A GYÁRTÓK ÖSSZEHAJONLÍTÁSA
- 28-29 ÁTTEKINTÉS
- 30-31 REFERENCIÁK

# A MEGFELELŐ INTELLIGENS OTTHON

*Manapság nagyon elterjedté vált az intelligens, vagy az okos kifejezés, hiszen már okos a TV-m, okos a telefonom, az óráim, de még a hűtőm is, és lehetne még folytatni a sort. Felmerül a kérdés, hogy valójában mitől lesz okos, vagy intelligens a házam, az otthonom?*

Az intelligens otthon nem attól intelligens, mert távolságból, neten keresztül elérhetem, és csak a telefont nyomogatva kapcsolhatok különböző fogyasztókat. A jól kitalált és megtervezett intelligens otthon rendszer akkor is „működik vagy él”, ha nem vagyok otthon, és ehhez semmiféle gombnyomásra, vagy telefonra nincsen szükség. Természetesen otthon, vagy wi-fi hatókörön belül kézi vezérléssel is úgy irányíthatom az eszközeim, ahogy csak akarom, és ugyanezt távoli eléréssel neten

keresztül is megtehetem.

A cél: a lehető legkisebb energiafelhasználás mellett működtetni otthonunkat úgy, hogy az eddig külön – külön funkcionáló elektromos berendezések, villamosság, biztonsági rendszer és gépészet egy rendszerbe integrálva is hatékonyak legyenek. Ugyanakkor mindezt az idő bármelyik pillanatában felügyelhetjük és ellenőrizhetjük, eközben a legkényelmesebben érezzük magunkat, s mindig biztonságban tudjuk értékeinket!



**Energiamegtakarítás**  
**Biztonság**  
**Kényelem**

A rendszer a számára meghatározott funkciókat akkor is elvégzi, amikor az előre kalibrált események bekövetkeznek, vagy a beállított szenzorok hozzák működésbe az eseménysort, vagy csak egy megadott időpont teljesül, és ez indítja el a fogyasztókat. A következőkben a rádiós KNX RF és Centronic rendszerrel foglalkozunk, a vezetékes rendszerekkel most azért nem, mert nehezen megoldható a későbbi bővítésük, így azt nem tartjuk hatékonynak.

Először is szükségünk vagy egy kommunikációs csatornára, ami lehet rádiós, és lehet vezetékes rendszer is, az előbbieken alapján mi a rádiós rendszert preferáljuk. Szükségünk van egy központi egységre, mely a rádiós kommunikációt teszi lehetővé a rendszerben lévő motorok, távirányítók és okos eszközök, továbbá fogyasztók között. Következő csoport az érzékelők és a különböző rádióvevők, motorvezérlők csoportja, melyek figyelik a lakás környezetét, ezáltal jeleket, illetve parancsot küldenek a központon keresztül a fogyasztók felé, a rádióvevők pedig az olyan esetekben, amikor nem rádió integrált a fogyasztó, segítik az adott fogyasztón történő elérését.

Hármas jelszó: Energiamegtakarítás – Biztonság – Kényelem

A rendszer teljes egészében a szokásainknak megfelelő kritériumok szerint működtethető, így egy optimalizált energiafelhasználás valósulhat meg a fogyasztók működése során: pl. télen nem kell annyit fűtenünk, mert az árnyékolók a szenzorok alapján lemennek köztes vagy alsó végállásba, a beállított értékek alapján szellőztetnek a hőmérséklet szenzorok, a fűtéstermosztát nem egész nap fűti a lakást, csak az előre beállított értékek alapján kapcsol be vagy ki. Időre vagy hőmérséklet érzékelők alapján szellőztethetünk, de eső vagy szél hatására záródhatnak az ablakaink. Biztonság: nyugodtan magára hagyhatjuk a lakásunkat, hiszen az okostelefonunk segítségével mindent látunk, és érzékelünk, ami a lakásban történik. A nyitásérzékelők folyamatosan vigyázzák a nyílászáróinkat az il-

“

**A lehető legkisebb energiafelhasználás mellett működtessük otthonunkat!**

”

letéktelen behatolóktól. A füstérzékelők jelzik a füstöt, és ennek megfelelően nyitják vagy zárják a nyílászárót, közben riasztás történik... A riasztót ki-bekapcsolhatjuk, távoli eléréssel is, ha ez valamiért kívánatos. Ráláthatunk a garázs- vagy kertkapunk nyitására és zárására is.

Kényelem: a rendszer automatikusan végrehajtja az igényeink alapján felállított egyes funkciók és események ki és bekapcsolását, így nem kell folyamatosan beavatkoznunk különböző gombnyomásokkal, és ezután semmit nem tudunk elfelejteni a házukban. Persze valamennyi funkciót elérjük kézi kapcsolással, okos eszközök /Tablet, mobil, óra/ segítségével is.

Összefoglalva: egy intelligens otthon kialakítása esetén többet nem felejtünk el semmit, mert bármikor ki és bekapcsolhatjuk az integrált fogyasztókat a távolból is, és ha nem vagyunk otthon, a rendszerünk a házuk vagy lakásunk optimális energiafelhasználás mellett működteti a különböző fogyasztókat, ami persze még egy nagyfokú biztonsággal és kényelemmel is párosul.



# KOMFORT MOBILESZKÖZÖKKEL

*mivel és hogyan működtethető a rendszer - a rádiós rendszerek előnyei*

A rádiós távfelügyeleti rendszer feladata, hogy rádióhullámok segítségével összekösse a felhasználót a fogyasztókkal a különböző felügyeletirányító eszközök segítségével.

Az általunk használt rádiós rendszer többféle szabványnak és követelménynek is eleget tesz, így sokrétű üzemeltetői igényeknek tud megfelelni.

## **Elérendő cél az, hogy akár egyirányú /centronic/ vagy akár kétirányú /b-tronic/ rádiós rendszerünk van**

- a fogyasztók működésének egységes irányítása megtörténjen, optimális működtetés valósuljon meg, és mindezekről akár visszajelzést is kaphassunk.
- a működéssel kapcsolatos információkat a központ kezelje, értékelje, és ha szükséges, indítson el előre meghatározott folyamatokat, eseménysorokat.
- a létező beállításokhoz, valamint a tervezendő folyamatokhoz alapadatokat szolgáltatson a rendszer érzékelők segítségével.
- fejlett hibavisszajelző rendszer, a technológia, a berendezések és a vezérlések közötti kommunikáció erre is képes, az adó és a vevő közötti hibát láthatjuk.

## **A szükséges eszközök köre:**

- **fogyasztók:** amelyek akár rádióintegráltak is lehetnek, de ha nem, akkor a számtalan rádióvevő típus közül biztosan találunk olyat, amely egy-egy fogyasztót képes rádiósítani.
- **rádióvevők** 24 V-os és 230 v-os rendszerekhez
- **érzékelők:** nyílászáró nyitás, füst, hőmérséklet, szél, eső, fagy.
- **központ:** display-es és box verzió
- **távírányítók:** 1 - 15 csatornás kivitelben
- **mobileszközök:** telefon, tablet, pc vagy laptop

A központi szoftver folyamatos fejlesztését a Becker-Antriebe fejlesztő csapata biztosítja, a műszaki támogatást a Volvex Kft nyújtja – akár rendszeres képzések segítségével is. A programozás számtalan nyelven megvalósítható, köztük a magyarral is. A szoftverfrissítések ingyenesek, és így mindig a lehető legújabb, legjobb tudású szoftver vezérli intelligens rendszerünket. A központ teljesen átjárható kommunikációra épül a centronic és B-tronic rádiós protokoll között, sőt a KNX RF kommunikációt képviselő további 300 cég termékeire is rádiósan csatlakoztatható. Ezáltal nagyszerű felhasználói szabadságot kapunk, hiszen tetszőlegesen választhatunk az egymással kompatibilisen működő eszközök közül. A rádiós rendszerek nagy előnye a könnyű bővíthetőség,

egy a lényeg, a fogyasztókhöz történjen meg a 230V-os kiállítás / vagy a 24 V/, akár úgy is, hogy a fogyasztó még nincs a helyén, de tudjuk, hogy egyszer bővíteni szeretnénk! Ezt követően a rendszer a későbbiekben úgy bővíthető, ahogyan igényeink és a pénztárcánk engedi. Épületen belül rádiós kommunikáció valósul meg a központon keresztül. Távoli elérésnél net, vagy hatókörön belüli wifi szükséges. A rendszer időre, eseményekre, szenzorok értékeire programozható, de a kézi vezérlés /gombnyomás/ lehetősége is adott a távirányítók, a központ, és a mobileszközök segítségével.

# JÓL NÉZZE MEG

## HOGY MIT VÁSÁROL!

*Előfordult már Önnel az életben, hogy valamit megvásárolt és nem azt kapta, amit várt? Ez sajnos otthona automatizálásakor is előfordulhat és sok energiát, idegeskedést, időt és nem utolsósorban pénzt spórolhat meg, ha körültekintően utána néz annak, hogy mit is tesz képzeletbeli kosarába.*

*Ezek egyáltalán nem bonyolult szabályok, de sok örömet szerezhet magának az ember, ha jó döntést hoz egy-egy vásárlása során, vagy akár komolyabb beruházása előtt például egy felújításánál, vagy tovább megyek, egy komplett építkezésnél!*

Ha ezekre nem figyelünk oda, és nem vagyunk kellően körültekintőek - és netán hagyjuk magunkat sodorni a lehetséges beépítő szakember kiválónak nem mindig nevezhető ajánlásaival, - akkor nem biztos, hogy megfelelő minőségű lesz a végeredmény, jelen esetben az árnyékolónk és annak automatizálása. Árnyékolók automatizálása alatt a csőmotorokkal meghajtott és különféle vezérlésekkel irányított redőny, roletta, screen, napellenző termékek mozgását, irányítását értjük. Léteznek olcsó, kevésbé ismert gyártók által előállított redőnymotorok a piacon. Ezek a termékek döntően Ázsiából, Kínából származnak, és nem rendelkeznek az adott országban,

Magyarországon forgalomba hozott névre bevizsgált certifikációval, de Európaival sem. A megadott motor név a világon semmilyen gyártó céget nem takar, ezek a különböző fantázia nevek csak motorcímkén létező agyszülemények!

### **Első szempont az, hogy igenis meg kell néznünk, hogy milyen márkájú terméket akarunk!**

- Legyen megbízható?
- Sokat tudjon műszakilag?
- Biztonságban érezzem a lakásom, mert tudom, hogy a motorom a következő generációt is kiszolgálja majd?
- Lehessen könnyen bővíteni?
- Óvja az árnyékolóm, ha esetleg akadályt érzékel a motor?
- Legyen egy olyan cég a gyártó/forgalmazó partnerem, aki már 18-20 vagy akár 100 éve a piacon van, és nem tűnik el egyik napról a másikra, vagy esetleg pár évente új cégnéven jelentkezik?



### **Amennyiben ezek a kérdések fontosak Önnek, akkor igenis az árnyékoló motorok márkáját nagyon meg kell nézni!**

- Fontos nekem az, hogy ha van bármilyen problémám, szinte bármikor elérem a céget, aki segít a megoldásokban?
- Legyen-e állandó innováció a gyártó részéről, hiszen a folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően szinte mindig a mai kornak megfelelő sokat tudó rendszerem van az otthonomban?
- Könnyű bővíthetőség: vezetékes rendszerből rádiósítást, rádiós rendszerből okos, intelligens rendszerré alakíthatóság, ne csak az árnyékolót vezérelhessem, hanem a világítást, fűtést, klímát, kamerákat, riasztók és a további fogyasztókat is, mindezt akár érzékelővel automatikusan?

A márka azt jelenti, hogy van ilyen nevű gyártó a piacon, mint amilyen név szerepel a csőmotor címkéjén! Az ilyen gyártók több 10 éves, akár 100 éves hagyományokkal rendelkeznek a gyártásban. Olyan tapasztalatokat szereztek az elmúlt időszakban, amit az újkeletű „gyártók” csak próbálgatnak elérni, lemásolni!

Komoly emberi erőforrások, fejlesztési, gyártási és marketing munka áll a mai, világszinten is erős márkák mögött. És persze szép értékesítési számok! Ezt akarják elérni a pillanatnyi, rövidtávú haszon érdekében az olcsó motorok gyártói, de mindezt komolyabb fejlesztés és marketing költségek nélkül, hiszen még certifikációt sem tudnak az adott országban felmutatni azon a néven, amilyen néven forgalmazzák a csőmotorjaikat és vezérléseiket!

A motor márkája után meg kell néznünk, a műszaki tartalmat! Milyen húzóereje van a motornak, és milyen árnyékolóba akarja ezt a szakember beépíteni, milyen ciklusszám alatt működik garántalan a motor, van-e nyomaték vagy akadályérzékelő funkciója, esetleg a rádiós szabványa alapján kompatibilis-e további gyártók termékeivel?

## **Ezek mind - mind fontos kérdések!**

Néhány egyszerű érdekesség: a 10 Nm-es ázsiai motor a 80%-át tudja húzóerőben a 9 Nm-es minősített motorénak! Ez olyan tény, amivel nem lehet vitatkozni. Ugyanez igaz a motorfékre is. Nem mindegy, hogy a reggeli órákban egy felső végállásban hagyott motor délutánra esetleg már középső állásban áll, ugyanis a gyenge motorfék képes magától leengedi a redőnyt.

Az árnyékoló minősége, műszaki tartalma szintén fontos kritérium, hiszen egy Audi motort beletehetünk egy Trabantba, de tudjuk, hogy nem illenek össze! Nem egymáshoz tervezték őket.



*Tehát egy jól kiválasztott, jó minőségű motor egy jó minőségű árnyékolóval hosszú-hosszú éveket örömet fogja okozni, de ha csak az olcsó árakat nézzük, akkor ne lepődjünk meg, ha 1-2 éven belül problémáink adódhatnak, és ne adj' isten azt tapasztaljuk, hogy a korábbi beépítő szakembert már nem érjük el sem telephelyen, sem mobiltelefonon, mert teljesen új néven és új telefonszámon dolgozik.*

*Legyünk tehát kellően körültekintők, a számlát mindig őrizzük meg a vásárlásaink során, hiszen ezzel érjük el azt, hogy 5 éven belül garanciális észrevétel esetén, egyáltalán foglalkozzon velünk a volt árnyékolós beépítő cég képviselője, és annak motor- és vezérlés gyártója / forgalmazója!*

# KÖZPONTI IRÁNYÍTÁS

*Gondolt már arra, hogy mennyivel egyszerűbb lehetne az élete, ha a házában elhelyezett összes eszközt egy gombnyomással tudná irányítani? Például az ablakait, a napárnyékoló eszközeit, a fűtésrendszerét, a garázkapukat, a világítást, és így tovább. A Becker Intelligens Otthon központi vezérlésével megteheti, akár a világ bármely pontjáról. Ha ez önmagában nem volna elég, akkor tudnia kell, hogy a központi eszközt elérheti bármely okos eszközéről, például telefonjáról, tabletjéről, de akár az órájáról is.*

Az Ön maximális kényeleméért és biztonságáért dolgozunk, ezért fejlesztettük ki a Becker B-Tronic rendszerét. Ez a szisztéma lehetővé teszi a kétirányú kommunikációt az eszközök és a felhasználó között oly módon, hogy az összes eszköz visszajelez az állapotáról, mégpedig azonnal. Ennek köszönhetően a felhasználó egy szempillantás alatt láthatja, hogy minden úgy van-e a házában, ahogyan szeretné és elérheti otthona automatizált eszközeit bárhol, amennyiben szükségesnek itéli. A rendszer egyszerűen és rugalmasan működik.



Ahogy azt már megszokhatták, a Becker központi irányítása kivételesen Önnek és az Ön speciális igényeire lett tervezve. Amikor otthonában tartózkodik, a rendszer elérése könnyen, érintőképernyős központi eszközünkön, számítógépén vagy TV-je képernyőjén keresztül történik. Amikor azonban távol tartózkodik otthonától, okostelefonján, tabletjén vagy akár okosóráján keresztül tudja működtetni a központi vezérlést. Egyéb praktikus tulajdonsága, hogy a KNX rádiós rendszerével minden esetben kompatibilis, ez pedig felhasználhatóvá teszi bármely más gyártó eszközét a rendszerben.



Válassza ki, állítsa össze!

## KONFIGURÁTOROK

Napjainkban egyre több dolgot vásárolhatunk meg az interneten, egyre több ágazatban nyílik erre lehetőségünk és egyre több ember választja ezt a kényelmi szolgáltatást. Nincs ez másképp az intelligens otthonok területén sem. Konfigurátorunkat annak érdekében készítettük, hogy otthonából válogathasson termékeket egy még kényelmesebb otthon megteremtéséhez.

Ezt az eszközt honlapunkon találhatja meg és használhatja ([https://volvex.hu/new\\_webshop/konfigurator](https://volvex.hu/new_webshop/konfigurator)). Kifejezetten sok területet érint, szinte bármilyen eszköz automatizálásához talál itt választható terméket. Természetesen ezek az eszközök mind képesek az egymással való kommunikációra és tudjuk alkalmazni rajtuk a távoli elérés funkciót is. Az itt megjelenő termékek közül a legtöbb képes a kétirányú kommunikációra is, amely távoli elérés alkalmazásának esetében kifejezetten jól jöhet, hiszen a rendszer az okos eszközünkön visszajelzi számunkra, hogy megtörtént-e az utasításunk végrehajtása. A B-Tronic az egyik legkedveltebb és legnagyobb volumenű szabványhoz is csatlakozik, ez pedig nem más, mint a KNX rendszere. Ez a szisztéma egy közel 20 éve működő, világszerte elismert innováció. Több mint 300 cég kapcsolódik hozzá, így a felhasználói sokkal több választási lehetőséget élveznek, mint egy 20 évvel ezelőtti építkezésen. Értjük ezalatt azt, hogy ennek a rendszernek a létezése nélkül, minden áramkört külön szükséges bevezetni a lakóházakba, így például a világítását, a fűtését, stb. A KNX RF pedig lehetővé teszi, hogy az összes eszköz – az egész házban – egymáshoz tudjon csatlakozni, ezáltal pedig a végfelhasználó az épületeinek fogyasztóit úgy választja meg, ahogyan csak szeretné. A fogyasztókat pedig, ahogyan azt a neve is mutatja, rádiós rendszeren keresztül köti össze.

Hogy miért éri meg inkább a Becker rendszerét választani, ha a KNX-hez csatlakozó eszközökről van szó? A válasz nagyon egyszerű. Óriási előny, hogy a B-Tronic-hoz tartozó szerver a saját otthonában kap helyet, nem pedig egy távoli szerverhez kapcsolódik. Látogassa meg honlapunkat, vegye szemügyre a számtalan lehetőséget. Ha kérdése van, érdeklődjön nálunk, majd állítsa össze elképzelése szerinti intelligens otthonát!

“

A B-Tronic az egyik legkedveltebb és legnagyobb volumenű szabványhoz is csatlakozik, ez pedig nem más, mint a KNX rendszere.

”



# INTELLIGENS OTTHON, BIZTONSÁG, KÉNYELEM

*Teljesen érthető, ha az ember minden helyzetben szereti biztonságban tudni családját, otthonát, értékeit és természetesen nem utolsó sorban saját magát is. Ezen cikkben néhány példát fogunk felsorolni azok közül a termékeink közül, amelyek az Ön biztonságát és kényelmét szolgálják. Milyen termékekre gondolok, amikor azt mondom biztonság és kényelem? Azokra, amelyek külső beavatkozás nélkül képesek elvégezni feladataikat és irányítják otthona automatizált eszközeit. Automatizált eszközök alatt értem például az ablakokat, napellenzőket, redőnyöket, riasztókat. Ezekben a folyamatokban leginkább az érzékelőink, és néhány vezérlésünk tud segítségére lenni. Bemutatok párat közülük, hogy szemléltetni tudjam jelentőségüket.*

Tegyük fel, hogy egy csendes, derűs délelőtt Ön otthon ül a teraszán és kihúzza napellenzőjét, mert túl erősek a nap sugarai. Majd ezután elmegy és csak este ér haza. Ám elfelejti behúzni napernyőjét, úgyis olyan szép idő van. Ezzel nincs gond egészen addig, amíg nem kezd felerősödni a szél, az pedig megtépzhatja, akár le is szakíthatja a napárnyékolót. Ekkor jön a képbe a Becker szélérzékelője, mely érzékeli a káros hatású szeleket, és a központ segítségével utasítja az Ön eszközét, hogy a szituációnak megfelelően cselekedjen, ebben az esetben húzza vissza a kifeszített vásznat a helyére. Ennek a védelmi funkciónak rezgésérzékelőink

kiválóan megfelelnek, ugyanis, ahogy a neve is mutatja ez a termék a szóban forgó eszköz rezgéseit érzékeli, és ezek hatására hozza meg a megfelelő döntést. Az érzékelőink nem csak a napellenzők védelmére szolgálnak, de zsalúziáknál is kitűnően alkalmazhatók. Ezek a termékek nem csak védelmi funkciót töltenek be, de kényelmet is biztosítanak Önnek, hiszen nem kell azon gondolkoznia, vajon behúzta-e a napellenzőt, ha feltámad a szél, hiszen a rendszer minden esetben kontroll alatt tartja az érzékelővel felszerelt eszközöket.

Egy másik nagyon hasznosnak bizonyuló Becker érzékelő, a füstérzékelő. Amennyiben ezt a terméket beszereli otthonában, nyugodtak lehetnek a mindennapjai akkor is, ha nem tartózkodik otthon, ugyanis amint füstöt érzékel a belső térben, rögtön ennek megfelelően cselekszik és utasítja az egyéb automatizált eszközöket. Ezeket az utasításokat természetesen a Becker Intelligens Otthon




vezérléseinek keresztül tudja kommunikálni az eszközök felé. Az érzékelő, amint nagyobb koncentrációjú füstöt érzékel, azonnal jelzi az ablaknyitó motoroknak, hogy nyissák ki az ablakokat, illetve, ha redőnye lehúzott állapotban van, akkor a redőnymotoroknak is utasítást ad arra, hogy húzzák fel a redőnyöket, hogy szabadon kiáramolhasson a füst a házból vagy lakásból.

Ha már a biztonságnál tartunk, érdemes megemlíteni a Becker riasztórendszerét. Természetesen minden riasztó hasznos. Ugyanakkor, ha jobban belegondolunk, a legtöbb riasztó csupán hangosan szirénázik, vagy vijjog annak reményében, hogy ez elijeszti a betolakodót. Azonban sajnos ez nem minden esetben elég hatásos. Ezzel ellentétben a Becker központja jeleket küld egyéb eszközeinek a helyzethez való alkalmazkodáshoz. Hogy ez mit jelent? Amint valamilyen szokatlan mozgást érzékel, (például, hogy a bekapcsolt



riasztó ellenére valaki a kulcslyuk közelében tevékenykedik) annak megfelelően utasítja eszközeinket a már korábban említett központok segítségével. Ha például az ablakok, vagy a redőnyök nyitva vannak, akkor azonnal parancsot küld és bezárja az ablakokat, illetve lehúzza a redőnyöket ezzel is elősegítve az Ön otthonának és értékeinek védelmét.

És még mindig nincs vége a sornak, most következik esőérzékelőnk, amely nyilvánvalóan nem ugyanabban az értelemben vett biztonságot szolgálja, mint például a riasztó, de mégis megvédi otthonunkat és berendezéseinket. Hogyan? Egy nyitva felejtett ablak esetén tökéletes segítséget nyújt számunkra a Becker esőérzékelője, mely szintén a központnak küld egy jelet, miszerint időszerű bezárni az ablakot vagy ablakokat, mert az érzékelő csapadékot vélt felfedezni kint. Egyéb kényelmi funkciót szolgáló érzékelők a mozgás illetve jelenlétérzékelő. A mozgásérzékelő megkíméli Önt attól, hogy aggódnia kelljen például a villanyok lekapcsolása miatt, a jelenlétérzékelő pedig különböző értékeket figyel és azoknak megfelelően cselekszik amennyiben jelen vagyunk a szobában. Például érzékeli, ha egy bizonyos értéknél sötétebb lett kint és felkapcsolja nekünk a világítást miközben mi a kanapén ülve olvasunk. Véleményünk szerint ezek a kényelmi szempontok nagyon sokat számítanak a mindennapokban. Utolsó példám a Becker hőérzékelője, mely méri a belső hőmérsékletet otthonában. Ezen az eszközön Ön be tudja állítani, hogy milyen hőfok az, aminél nem szükséges tovább fűteni a házat, illetve, hogy mi az a hőmérséklet, aminél



feltétlenül szükséges elindítani a ház felmelegítését. Ezáltal biztosítja Önt, arról hogy a házaso hasam fog túlmelegedni, illetve túlzot-  
tan lehűlni sem. Ez a funkció nagyon hasznos tud lenni például, ha az embernek gyermekei vannak, így az éjszaka folyamán is minden esetben biztos lehet benne, hogy gyermeke pont megfelelő hőmérsékletben tud pihenni. Mikor lehet még hasznos? Például, ha Önnek emeletes családi háza van, akkor a napi hőmérséklet ingadozások hatására nem szükséges, hogy megszakítsa pihenését, vagy éppen munkáját, hiszen az érzékelő saját magától optimális hőmérsékletet generál. Mely optimális értéket pedig nem más határozza meg, mint Ön. Szintén nagyon hasznos kényelmi szempontból, ugyanis nyáron - szükség esetén - becsukja az ablakot, vagy éppen kinyitja, illetve a redőnyök mozgását is elintézi.

# A RÁDIÓS RENDSZEREK ELŐNYEI

*A rádiós rendszer otthoni alkalmazása régen misztikus, szinte elérhetetlen lehetőség volt a felhasználók számára, azonban ma már elfogadott, biztonságos és könnyen elérhető szisztéma.*

**A rádiós rendszerek előnyeit taglalva látni kell, hogy milyen egy vezetékes vagy akár hibrid rendszer felépítése.**



A vezetékes rendszerek nagy hátránya az, hogy minden egyes rendszereszközt (motorok, relé, szenzorok, kapcsolók, jelzésadók, stb) fizikailag is össze kell kötni egymással (kábelezés). Ez valamilyen szinten védi is a rendszert, de ha a későbbiekben bővíteni szeretnénk, akkor ez a megoldás nehézkes, és igen költséges is lehet. A rossz tervezés, esetleg helytelen eszközhasználat, vagy nem megfelelő szakember végezte munka mind oda vezethet, hogy hibás vagy működésképtelen rendszerünk van, amelyet még a biztonsági szabályok be nem tartása, vagy esetleg a hiányzó megfelelőségi tanúsítványok csak tetéznék...

A vezeték nélküli rendszerek esetében szinte alig kell valamit kábelezni, csupán a fogyasztókhöz szükséges hálózati tápellátást és nagyjából kész is vagyunk. Minden egység összehozható rádiós technológián keresztül a központtal, amely a standard parancsokon kívül, idő- és eseményparancsokat is képes kiküldeni a fogyasztóknak, aszerint, hogy milyen logikai műveleteket programoztak előzetesen.

Egyes gyártók még használják a régi, 433 Mhz-es technológiát, ami ma már kissé elavult. Túl sok gyártó használta ezt a frekvenciát, és így nem volt ritka, hogy olyan

rádiós rendszerek is működésbe léptek egy-egy parancs kiadása után, melyeknek nem kellett volna, például kapucsengők, autóriasztók, garázkapuk is indultak néha egy-egy rádiós távirányító rányomva, sok-sok téves riasztással... Épp ezért az előrelátó gyártók áttértek a 868 Mhz használatú eszközökre, a dupla jelerősség miatt a hatótávolság növelésével, ráadásul kisebb antennák mellett. A rádióadó és vevők közötti kommunikáció lehet egyirányú és kétirányú is. Az előbbinél a rádióvevő nem küld visszajelzést a rádióadó parancsára, vagyis nem tudjuk, hogy megtörtént-e az esemény. Míg a kétirányú kommunikáció esetében mind a vevő, mind az adó képes jelet küldeni és fogadni is, így meggyőződhetünk arról, hogy a kiadott parancsot elvégezte-e a rendszer. A rádiós rendszerek hatékonyságát befolyásolja, hogy milyen környezetben használják, milyenek a családi házak, irodák, és egyéb létesítmények építési anyagai, a helyiségek tagoltsága, szerkezete, a födémek vastagsága. Ezek mind olyan tényezők, melyekkel számolni szükséges. Amennyiben indokolt, úgy átjátszók, repeater-ek segítségével biztosítható, hogy eljusson a rádiójel a megfelelő fogyasztóhoz.





# ENERGIAMEGTAKARÍTÁS, BEAVATKOZÁS NÉLKÜL

*az érzékelők szerepe az intelligens otthonokban...*

*Napjainkban szinte minden arról szól, hogyan is tud az emberiség energiát megtakarítani, vagy kiváltani. Ezen igény, ahogy az iparági felhasználásoknál, úgy a saját otthonunkban is szükségessé vált, tudva azt, hogy a klímaváltozás hogyan érinti az emberiséget.*

A tudatos gondolkodás elengedhetetlen intelligens otthonunk megtervezésében, és a fő cél a kényelem és biztonság mellett az energiamegtakarítás lett. Nem lehet kiszámítani előre, hogy hosszú távon merre mozognak el az energiaárak, de gyanítható, hogy emelkedésről beszélhetünk, ezért egy jól átgondolt és kialakított intelligens otthon rendszerrel minimum szinten tarthatjuk, vagy akár csökkenthetjük is energiafelhasználásunkat, de jön a fő kérdés, mindezt hogyan érhetjük el? Az intelligens otthonban a különböző fogyasztók egymással összhangban – emberi beavatkozás nélkül is – úgy végzik feladatukat, hogy az minél kevesebb energiafelhasználással járjon! Ennek megfelelően lényeges szerepet kap a rendszerben a különféle érzékelők fel-

használása, amelyek információt adnak a pillanatnyi mért környezeti hatásról, állapotról a központ felé, amely a beállítástól függően továbbítja a parancsot az adott fogyasztó irányába, így jön létre egy vagy több esemény. Ezek a folyamatok bármikor felülbírálnak okoseszközökkel manuális irányítással, akár otthonunkban tartózkodunk, akár távoli eléréssel végezzük ezt. Természetesen - ha nincsenek érzékelőink - a fogyasztóinkat időprogramozással is működtethetjük napközben, de ezzel az a gond, hogy mindig ugyanabban a napszakban kezdődik vagy fejeződik be az esemény, függetlenül attól, hogy mit is mérne /ha lenne/ és ezáltal milyen parancsot adna ki egy-egy szenzorunk, az adott környezeti hatásnak köszönhetően.

Maradjunk tehát a szenzoroknál, amelyek akkor is működtetik otthonunkat, ha nem vagyunk otthon!

Nézzünk konkrét példákat!

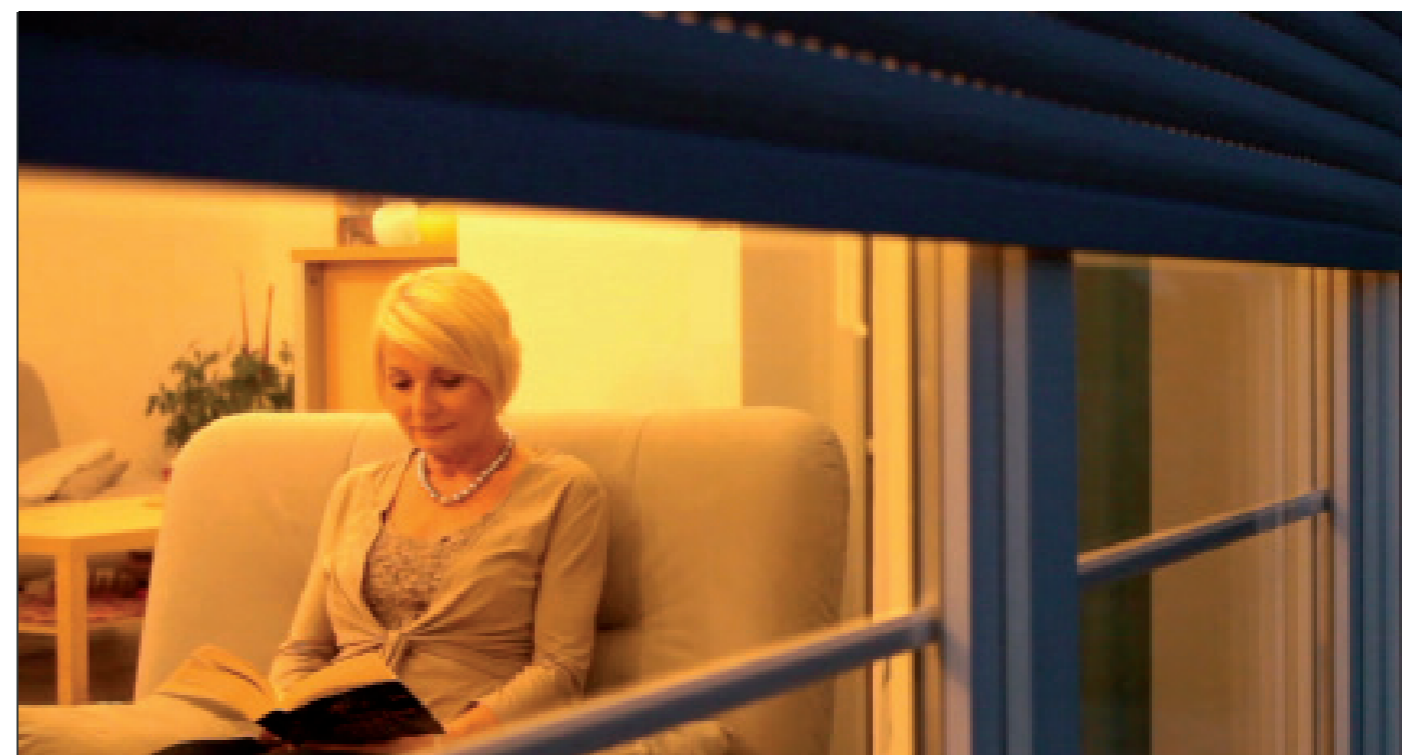
A biztonság nem csak abban ölt formát, hogy feltörhetetlen az otthoni szerverünk, hanem abban is, hogy ha megszólal a riasztónk, a nyílászáró előtti árnyékolók alsó végállásba mennek, ezzel lezárják épületünket, és nagyban meggátolják a behatolást. A nyitásérzékelőink használatával információt kapunk arról, ha idegen kéz nyitja az ablakunkat. Ha van füstérzékelőnk, akkor beállítástól függően zár vagy nyit az ablakunk /az oxigént elzárja, vagy éppen a füstelvezetést segíti a nyitással/, közben előtte az árnyékolónk is felnyit./ A jelenlét- vagy mozgásérzékelőinkkel például a világítást tudjuk úgy optimalizálni, hogy a legkevesebb áramszámlát produkáljuk. Az energiamegtakarításra még sok példát említhetnénk, de csak néhány: a szobahőmérséklet vagy akár külső hőmérséklet mérése által nyithatjuk – zárhatjuk az ablakainkat, ezáltal a fűtési energiát kíméljük. De ilyen az árnyékolónk /redőny, napellenző, zsalu/ mozgatása. Nyáron napközben, akár köztes állásba mozgatással, hogy még elég fényt kapjanak a szobanövények, vagy télen alsó végállásba mozgatással szigetel-



hetjük nyílászáróinkat. Ekkor fény, szél, esetleg esőérzékelőkkel irányíthatjuk árnyékolóinkat úgy, hogy ezzel szintén segítsék az energiamegtakarítást.

A beállított hőmérséklet alapján radiátoronként, vezérelhetjük a fűtésvezérlő szelepeinket így mindig olyan szobahőmérséklet érhető el lakásunkban, amely leginkább megfelel igényeinknek, akár otthon vagyunk, akár nem!

Fontos, hogy a központ szoftvere folyamatosan és díjmentesen frissül, egyre több funkció jelenik meg, ezzel növelve a felhasználható fogyasztók és szenzorok körét, vagyis egyre többet tud a BECKER rendszere úgy, hogy hosszú idő alatt sem nem évül el, és mindezt egyszerű bővítéssel elérhetjük /nem kell újrakábelezni az épületünket/.



# OKOS OTTHONA MÖGÖTT ÁLLÓ BIZTONSÁG

Mit értünk pontosan a B-Tronic rendszerek biztonságosságán? Igen, ez jelentheti, hogy biztonságot nyújt több szempontból is a különböző érzékelők segítségével. Biztonságot nyújt például mert nem hagyja, hogy alvás közben füstmérgezést kapjunk, azonnal kinyitja az ablakokat, ha az érzékelő ezt az utasítást adja a rendszernek. Érthetjük biztonság alatt azonban a rendszer hozzáférhetőségének korlátait is és ebben a cikkben, ebből az aspektusból vizsgáljuk a Becker Intelligens Otthon szisztémáját. Természetesen felmerülhet Önben a kérdés: vajon keresetlen személyek is hozzáférhetnek-e otthona működtetéséhez és irányításához. Kézenfekvő, hiszen a rendszer nem csak manuális, hanem internetes elérésen keresztül irányítást is alkalmaz. Ami egy rendszer szépsége, az lehet a hátulütője is, de nem a BECKER rendszerek esetében. Az internetes elérés a házban elhelyezett központ segítségével történik. Az eszközre való csatlakozás pedig a Becker login szerverén keresztül lehetséges. Ennek a szervernek a segítségével válik egyszerűvé a bejelentkezés, így nem szükséges összetettebb hálózati beállításokat eszközölni. A bejelentkezéshez használt jelszó 128 bites titkosítással rendelkezik, valamint ezen felül a központba való bejelentkezés után, de a közvetlen funkció ellátás előtt is opcionálisan zárható. A felhasználó által zárolt készüléket még személyesen sem tudja senki használni a jelszó megadása nélkül. Ezt a rendszert az teszi még biztonságosabbá, hogy a felhasználói jelszónak és a zárolási jelszónak nem kell kötelező jelleggel megegyeznie, a kettő egymástól független karaktertömb. Ezen tulajdonságok ismeretében 99,9%-ban biztosak lehetünk abban, hogy a rendszerbe semmilyen módon nem tudnak beférközni, és nem érheti azt külső támadás.



# A GYÁRTÓK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

*Teszt, vélemény, mit vegyünk?*

*Milyen a jó összehasonlítás, mire figyeljünk?*

Van szép lakásunk, vannak jó árnyékolóink, melyek kézi vagy motoros mozgatásúak. Ha kézi mozgatásúak, nem mindig van kedvünk, hogy mondjuk 10 redőnyt körbejárjunk a lakásban és egyesével mindet leengedjük vagy éppen felhúzzuk, akár naponta többször is.

Ezért a motoros mozgatású redőnyök igényéből kiindulva a motor kiválasztására helyezném a hangsúlyt, hogy mire is érdemes figyelni már a vásárlást megelőző tervezéskor. Abban egyetérthetünk, hogy műszaki tudás alapján vannak kiemelkedően teljesítő, jó nevű redőnymotorok, vannak átlagos „standard” motorok, és vannak a „keleti” motorok. Ez utób-

biakat elég csak „árral” eladni, hiszen ezeknél nem a tudás számít, egy a lényeg, legyen jó olcsó, keressen rajta a redőnyös, és a megrendelő is kap „valamit”... Felhasználóként a lelegején el kell dönteni, hogy minőséget és sokat tudó, könnyen bővíthető, a gyártó által folyamatos fejlesztés alatt álló, kiváló garanciával rendelkező motorokat és rendszert akarunk-e. Tudjuk, ez nem lehet olcsó. Vagy rövidtávon gondolkodunk: most még működik egy darabig „jelszóval”, aztán meglátjuk mi lesz, s nem tudhatjuk várható-e megfelelő és megbízható fejlesztések, újdonságok, vagy ha baj van, akkor megtaláljuk-e még a beépítő céget, aki eladta nekünk a redőnyt, benne az

olcsó motorral? Ha tehát meg van a gyártó, melynek a motorját szeretnénk, érdemes végig gondolnunk, hogy milyen garanciát és szolgáltatást nyújt a motor mellé. Hiszen ma már 5 éves garanciát nyújtanak a prémium motorok gyártói, forgalmazói, míg az olcsó motorok viszonteladói csak minimális, 1-2 év garanciát adnak tovább a végfelhasználóknak. Ez azért lehetséges, mert ők sem bíznak az általuk forgalmazott, beépített motorok minőségében, és úgy gondolják, hogy 1-2 év alatt csak nem lesz probléma. Ugyanakkor a gyártók által biztosított teljes motor garanciát a beépítők kötelesek lennének továbbítani. Ez megint egy csúnya átverés része lehet, amire a vevőknek figyelniük kell. A prémium motor gyártók még az üzemben minden egyes motort tesztelnek! Így ezeknél a motoroknál nem fordulhat elő az, ami a keleti motoroknál nem ritka, hogy már a telepítéskor nem indulnak el, és ott abban a pillanatban leégeti magát az árnyékolós „szakember” a fogyasztó előtt! A termék szár-

mazása és a garancia után fontos kritérium, hogy maga, a forgalmazó cég se tűnjön el egyik napról a másikra, illetve hosszútávon elérhető maradjon. Tapasztalható az olcsó szegmensben, hogy folyamatosan jönnek ki új nevekkel a forgalmazó cégek! Vagyis, ha ilyen motorunk van és pár év múlva „véletlenül” problémánk lesz, lehet, hogy nem találjuk a korábbi forgalmazót. Sajnos ilyesmivel is számolni kell. Ki fog segíteni? Ha megvan, hogy milyen motort szeretnénk, akkor egy jó viszonteladót sem árt találni, aki maga a redőnyös cég lesz, ő fogja a mi redőnyünket szerelni! Esetében is meg kell nézni: mennyire stabil a cég, mióta van a szakmában, mik a referenciái, képzi-e magát a cég, vagy megragadtak egy színvonalon? Egy képzett viszontértékesítő árnyékolós cég segít kiválasztani a megfelelő árnyékolót, benne a motorral. Megfelelő nyomtatékú motort ajánl, megfelelő tengelybe, megfelelő motorfékkel és mindezt egy igényes bemutatóteremben meg is tudja mutatni.



## Milyen kérdések merülhetnek fel:

- Vezetékes vagy rádiós rendszer?
- Hogyan kell kábelezni a rendszert?
- Ha vezetékes rendszert akarok, esetleg érdemes-e dupla mélységű kötődobozt betenni a kapcsolókhoz, mert az utólagos rádiósításhoz erre lesz szükség...
- A rádiós rendszerrel alig van kábelezési feladat, csak a fogyasztó helyekre kell kiállni 230 V-tal!
- Hogyan működjenek az árnyékolók: egyesével, vagy csoportban és központilag is?
- Legyen-e időkapcsolás, vagy fényérzékelés, vagy betörés védelem?
- szeretnék-e árnyékoló vagy szellőztető állást is az árnyékolóimnál?
- Hogyan fogom a rendszerem később bővíteni a folyamatosan érkező újdonságok ismeretében?
- Lehet integrálni okos, intelligens rendszerbe a meglévő motorjaimat? És ehhez mire lesz szükségem? Az árnyékolók mellett világítást, fűtéstermosztátot, garázkaput, öntözést, kamerákat is integrálni akarok-e? Mert ezt mind-mind tudja a prémiumgyártók rendszere.
- Tájékoztatni fog engem a beépítő árnyékolós cég mindezekről?



- |                |                    |                    |                      |                         |                        |              |
|----------------|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|--------------|
| 1 Tetőablak    | 4 Szélérzékelő     | 7 Redőny           | 10 Világítás dimmer  | 13 Fűtés                | 16 Riasztó             | 19 Világítás |
| 2 Esőérzékelő  | 5 Belső árnyékolók | 8 Garázska         | 11 Jelenlét érzékelő | 14 Nyitásérzékelő       | 17 Szökőkutak, öntözők | 20 Zsalúzia  |
| 3 Fényérzékelő | 6 Napellenző       | 9 Infra fűtőtestek | 12 Kertkapu          | 15 Hőmérséklet érzékelő | 18 Mozcásérzékelő      |              |

# REFERENCIÁK







**BECKER**  
Gemeinsam einfacher.



**B-TRONIC**



[https://volvex.hu/new\\_webshop/konfigurator](https://volvex.hu/new_webshop/konfigurator)



[https://volvex.hu/new\\_webshop/bio\\_info](https://volvex.hu/new_webshop/bio_info)