

A mindenes

A JABLOTRON JK-82 OASIS KIT TESZTJE

Az OASiS rendszer képes behatolásjelző, tűzjelző, beléptető szolgáltatások megvalósítására, és külső eszközök (fűtés, világítás, légkondicionálás) vezérlésére. Az elemes táplálású vezeték nélküli eszközök 868 MHz-es frekvencián működnek, és hatótávolságuk nyílt térben elérheti a maximális 2 km-t. Maximálisan 50 felhasználói kód és/vagy 50 proximity azonosító kártya kezelésére képes. Lehetőség van ugyanakkor a rendszer távvezérlésére egy telefonkészülék billentyűzetéről, vagy számítógépről az Interneten át.



Forrás: Jablotron

A kezelő formáját tekintve egy térbeli derékszögű trapézhoz hasonlít, melynek alapja 5-6 cm széles, ennek következtében – telepítve – eláll a faltól. A testes kivitelnek köszönhetően nem egyszerű az elhelyezése, mivel – az általánosan elfogadott telepítési magasságban – a felhasználók esetleg beleakadnak, a gyerekek pedig beverhetik a fejüket. A kezelőegység ergonomikusan megdöntött billentyűzete ezt kevésbé egyensúlyozza. Ezt felismerve a mérnökök már kifejlesztették a kezelő lapos változatát is, mely jelenleg fehér, később – a felhasználó által választhatóan – piros, kék vagy zöld háttérfényű grafikus LCD kijelzővel készül, és beépített RFID olvasóegységet, kétutas kommunikációt és egy vezetékes zónabemenetet tartalmaz.



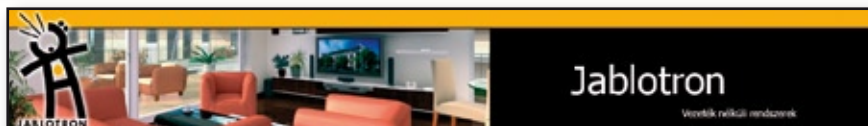
Forrás: Jablotron

A kezdő készlethez egy CD is jár, amelyen a behatolásjelző központ kezelési és telepítési utasítása van, de természetesen mindez megtalálható papíralapú változatban is, melyet a készlethez mellékeltek.

Továbbra sem javasolt a „csináld magad mozgalmat” szellemében hozzálátni a telepítéshez – mint majd később látni fogjuk: bizzuk inkább szakemberre. A forgalmazó cég munkatársai készséggel nyújtanak személyes, vagy telefonos segítséget a telepítők számára, illetve rendszeresen tartanak – egész napos – elméleti és gyakorlati továbbképzéseket.

MŰSZAKI JELLEMZŐK

Az Oasis rendszer – az érvényben levő szabványnak megfelelően – a 868 MHz-es



Forrás: Jablotron

ELSŐ TAPASZTALATOK

Sokan állítják, hogy az első benyomás nagyon fontos, mégis első ránézésre az érzékelőket és a központot tartalmazó fehér karton doboz az „egyszerűség” mintaképe lehetne. A Jablotron szakemberei nem sokat változtattak rajta elődjéhez képest. A dobozt felbontva előkerülnek az eszközök: egy passzívinfra mozgásérzékelő (JA-80P), egy nyitásérzékelő (JA-80L), egy vezeték nélküli ajtócsengő (vagy pánik) nyomógomb (RC-89), egy távirányító (RC-86), egy vezeték nélküli kezelőegység (JA-80F), egy beltéri hangjelző (JA-80L) és egy proximity azonosító kártya (PC-01). Tovább kutatva a dobozban rátalálunk magára a JA-82K Oasis behatolásjelző központra – beépített GSM kommunikátorral (JA-80Y), a rádiós vevőegységre (JA-82R), a készen-

léti akkumulátorra és a szereléshez szükséges tartozékokra.

Általánosságban elmondható, hogy a kezdő készlet a kategória konkurens rendszereihez képest elég bő, bár megjegyzem passzívinfra mozgásérzékelőből tartalmazhatna többet a többi eszköz hátrányára. Amennyiben szükséges további nyitás-, mozgás, üvegtörés-, füst- és gázszivárgás érzékelő, kültéri hang-fényjelző, LAN/PSTN kommunikátor, beszédhang kommunikátor, szobai termosztát és a Jablotron speciális terméke: a fényképezőgéppel egybeépített passzívinfra mozgásérzékelő is csatlakoztatható hozzá. A kezdő készlet – az elődjéhez hasonlóan tökéletesen csomagolt.

A behatolásjelző központ külső megjelenése – elődjéhez képest – nem sokat változott; ugyanaz a tojáshej színű műanyag burkolat, ugyanazok a szögletes formák. A Jablotron mérnökeit dicséri azonban, hogy a központ tetején már nem éktelenkedik a hosszú antenna. A vezeték nélküli kezelő azonban jócskán megváltozott. Az új (JA-80F, E) kezelő már LCD kijelzővel rendelkezik, a központ vezérlésére és programozására alkalmas, beépített proximity (RFID) olvasó egységet és egy vezetékes zónabemenetet tartalmaz. Gombjainak mérete megfelelő és a billentyűzetet ajtó takarja el.



Forrás: Jablotron

frekvenciasávot használja. Ez – elődjéhez képest – azért előnyös, mert mindenféle háztartásidegészítő-jelzéstovábbításra továbbra is a 433 MHz-es tartományt használja, így nagyon kicsi a rádiófrekvenciás zavarás esélye. Ennek ellenére a telepítés során szükséges a környezeti rádiós zavarok és a kommunikáció minőségének felmérése. Ezt megtehetjük a kezelőegység használatával is, de javasolt az ingyenesen letölthető OLink program használata. A vezeték nélküli érzékelők elemes táplálásúak, rádiós kommunikációjuk a Jablotron saját fejlesztésű OASIS protokolljával védettek. Az Oasis alapértelmezésben rádiós rendszer, de bemeneti és kimeneti csatlakozókhoz szükség szerint különböző vezetékű eszközök csatlakoztathatók. A rendszerben történő események jelenthetők bármely telefonszámra vagy mobil telefonra (hang vagy SMS üzenet útján) és/vagy a Riasztás Fogadó Központba.

Az a tény, hogy a rendszer telepítéséhez nincs szükség kábelezésre, rendkívül rokonoszenves lehet minden háziasszony vagy belsőépítész szemében, hiszen ki

szívesen kábelcsatornákat látni a nappalijában? A rendszer felügyeletét és a személyes jelenlétet nem igénylő beállítási munkákat a rendszer telepítője/karbantartója távprogramozással is végrehajthatja, és ha szükséges, a rendszer közvetlenül tájékoztatja a figyelmét igénylő eseményekről (kimerült elem, hálózat-kimaradás stb.).

A **központ** alapkiépítésben 4 vezetékű zónabemenetet tartalmaz. Ez bővíthető a JA-82C moduldal, mely 10 vezetékű zónabemenetet szolgáltat, továbbá a JA-82R rádiós moduldal, mely 50 vezeték nélküli eszköz csatlakoztatását teszi lehetővé. A rendszer teljes kiépítésben 50 memóriacímet tartalmaz, melyből legfeljebb 14 lehet vezetékű zónabemenet. A központ újabb változata a JA-83K típus szintén 50 memóriacímet tartalmaz, de már legfeljebb 30 vezetékű eszköz csatlakoztatására alkalmas. Ha a rendszer részleges élesítése vagy 2 logikailag különálló részre (particiora) bontása szükséges, a kívánt érzékelők a lehetséges 3 (A, B, vagy C) területre rendelhetők. A központi egység szolgáltatja a vezérlő jelzéseket a kültéri és beltéri hang és fényjelzők, valamint a 2 programozható kimenet (PGX és PGY) számára. A digitális adatbusz csatlakozója ad lehetőséget az OLink programot futtató számítógép vagy egy vezetékű kezelőegység csatlakoztatására. A központ tápfeszültségét a hálózati feszültség csatlakozójából nyeri, szünetmentes áramellátását egy 1,3 vagy 2,6 Ah gondozásmentes készenléti akkumulátor biztosítja. A legutóbbi 255 rendszereseményt (dátum és időbélyeggel ellátva) a memóriájában tárolja. Beépített órát tartalmaz, mely – ha erre felprogramozzák – képes a téli/nyári időszámításhoz szükséges automatikus átállás végrehajtására. A központ tárolja le a vezeték nélküli érzékelőket, távirányítókat, kezelőegységeket, hangjelzőket és termosztátokat. Programozható

kimenetei letárolhatók az úgynevezett UC (12V) és AC (230V) univerzális vevőegységek memóriájában, így a vevőegységek vezeték nélküli vezérléssel, távolról követik a központ kimeneteinek állapotváltozásait. A központba különböző kommunikátor modulok (JA-80X hang, JA-80Y GSM és JA-80V LAN/PSTN) telepíthetők.

A készülékhez a gyártó cég a JA-80F kódjelű vezeték nélküli LCD kijelzővel és RFID olvasóegységgel felszerelt **kezelőt** csomagolja. A készlet kialakításának egy nagy előnye, hogy minden vezeték nélküli eszköz (annak alap működési módja szerint) már le van tárolva a vevőegység memóriájában. Ezért a csomagban található egyik érzékelőt és a kezelőt sem kell már letárolni. A kezelő egységhez – minthogy rendelkezik egy vezetékű zónabemenettel – vezetékű nyitászérkező(ke)t lehet csatlakoztatni. A – nem hagyományos – bekötés és a programozás lehetőségét ad arra, hogy a rendszer az ajtó folyamatosan nyitott állapotát is jelezni (állapotjelzés) tudja.

A készülékhez tartozik a JA-80P kódjelű **passzívinfra mozgásérzékelő**. Célja az emberi test mozgásának érzékelése az épületek belsejében. A készülék érzékelési tartománya a behelyezett opcionális lencse karakterisztikájától függően módosítható – alapesetben ez 120° 12m. A lencsék cseréjével vízszintes vagy függőleges függöny, folyosó, vagy kisállatvédett érzékelési tartomány alakítható ki. Az érzékelő elektronikus zajok elleni védettsége két szinten állítható. Érdekes módon a HIGH (magas) beállítás nem a szokásos értelemben vett nagyobb érzékenységű beállítást, hanem ezzel ellenkezőleg, a nagyobb rádiófrekvenciás védettség aktiválást jelenti. Az érzékelő elemes táplálású, vezeték nélküli működésű, rádiós kommunikációjuk a Jablotron saját fejlesztésű OASIS protokolljával védett.

BEHATOLÁSJELZŐ KÖZPONT MŰSZAKI JELLEMZŐI

Általános adatok:

Vezeték nélküli eszközök száma: 50

Vezetékű bemenetek száma: 4 dupla EOL lezárású bemenet

Részleges élesítésben élesíthető területek száma: 3 – A, B, C

Hozzáférési kódok száma: 50 (+1 telepítői)

Azonosító kártyák száma: 50

Eseménymemória: a legutolsó 255 esemény, dátum és időbélyeggel

Elektromos adatok:

Tápfeszültség: 230 V / 50 Hz, max 0.1 A, grade II

Készenléti akkumulátor : 12 V, 1.3 vagy 2.6 Ah, várható készenléti akkumulátor élettartam 5 év
Készenléti feszültség kimenet: maximális folyamatos terhelés 0.4 A, időszakos terhelhetőség 1 A, 15 perc időtartamra

Kültéri hangjelző kimenet: száraz relékontaktus, max. 1A/60V

Beltéri hangjelző kimenet: GND-re kapcsol, max. 0.5A

Programozható kimenetek: PGX, PGY max. 0.1 A, GND-re kapcsol, programozható működésű

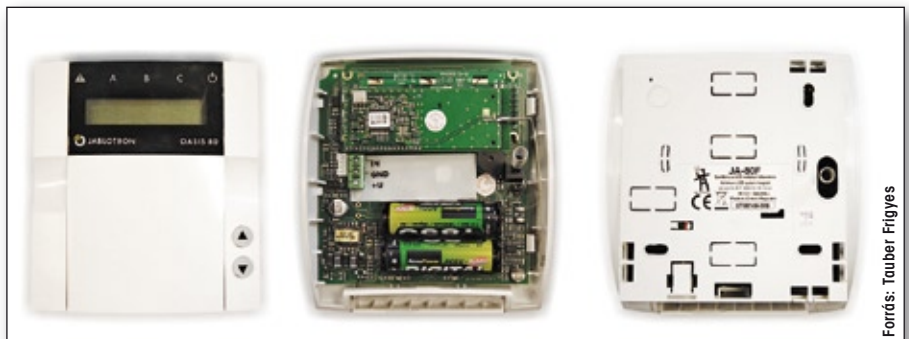
Kommunikáció:

Kommunikációs frekvencia: 868 MHz

Biztonsági fokozat: az EN 50131-1, EN 50131-6, és EN 50131-5-3 szabvány szerinti 2 fokozat
Működési környezet: II. beltéri (–10°-tól +40°C) –megfelel az EN 50131-1 előírásainak

Rádiófrekvenciás jelszóródás: ETSI EN 300220
EMC ETS 300683

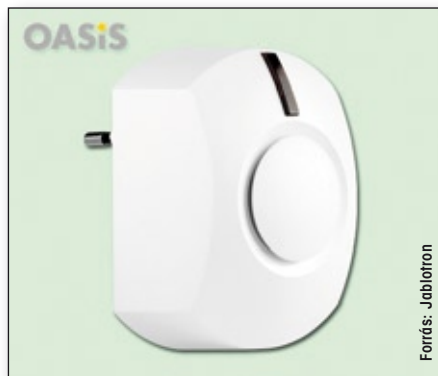
Elektromos biztonsági fokozat EN 60950



Forrás: Tauber Frigyes

A JABLOTRON JK-82 OASIS KIT TESZTJE

➤ A JA-80L **beltéri hang-fényjelző** tápellátását a 230 V-os hálózatról nyeri, és a többi rádiós eszközzel a Jablotron saját fejlesztésű Oasis protokolljával kommunikál. Működési módja szerint képes önálló



Forrás: Jablotron

és a riasztórendszer részeként történő működésre. A riasztórendszer részeként jelzi a belépési-kilépési késleltetés időzítőjének működését, beltéri hangjelzőként riasztási jelzést és a csatlakozó aljzatról történő kihúzása esetén riasztás hitelesítési szabotázsjelzést ad. Önálló eszközként vezeték nélküli ajtócsengőként és segélyhívásra használható. Füst vagy gázérzékelőként két perces figyelmeztető jelzést ad a tűz veszélyének jelzésére. További népszerű alkalmazási módja a programozható belépésjelző és ajtócsengő funkció.

Az RC-86 **távírányító** „feladata a központi egység távvezérlése, élesítés/hatástalanítás, pánikriasztás indítás, és külső elektronikus eszközök távvezérlése. A készülék nagy előnye, hogy képes a Jablotron korábbi, 434 MHz belső kommunikációs frekvenciájú JA-6x PROFI és MAESTRO rendszereivel és az újabb fejlesztésű 868 MHz belső frekvenciájú JA-8x OASIS készülékekkel együttműködni. A gyártó a távírányítót kétnyomógombos házban szállítja, de mellékel egy négynyomógombos házat is. Ha a második nyomógombpárt is használatba kívánjuk venni, egyszerűen helyezzük át a távírányító áramköri lapját a négynyomógombos házba.

Az RC-89 távírányító felhasználható **vezeték nélküli ajtócsengő**, pánik nyomógomb, vagy elektromos eszközök távvezérlő eszközének megvalósítására. A távírányító elemes táplálású, vezeték nélküli működésű. Az alapkészlethez a cég a JA-81M típusú



Forrás: Táuber Frigyes



Forrás: Táuber Frigyes

mágneses **nyitásérzékelőt** adja. Jó dolog, hogy – az elődjéhez képest – beépített antennával rendelkezik. A méretét tekintve – a konkurens cégek hasonló termékeivel összehasonlítva – átlagosnak mondható. Az érzékelőt a védett ablak vagy ajtó nyitása aktiválja. Vezetékes érzékelő

csatlakoztatására egy beépített zónabemenetet tartalmaz NC működésű külső érzékelők számára. Az érzékelő képes a redőnyök nyitásának érzékelésére, melyet a CT-01 kilincsműves vezetékes egységgel kombinálva valósít meg. Az érzékelő letárolható a központi egység, az AC és UC vevőegységek és a JA-80L beltéri hangjelző (belépésjelző funkció) memóriájába.

A JA-80Y kommunikátor csatlakoztatásával a JA-82K központi egység képessé válik a GSM/GPRS hálózaton át történő kommunikációra. Lehetőséget biztosít továbbá a rendszer távvezérlésére mobil telefonról, vagy az Interneten át, és továbbítja a központi jelentéseit a beprogramozott mobiltelefon számokra és a Riasztás Fogadó (felügyeleti) Központba. Külső telefonkészülék

csatlakoztathatósága céljából szimulált vezetékes telefonvonalat szolgáltat.

A modult a központi egység házába, a központ panel mellé kell telepíteni, és csatlakoztatni kell a digitális adatbuszhoz, valamint bele kell helyezni a szolgáltatótól megvásárolt SIM kártyát. A kommunikátor kártyafüggetlen és az alábbi szolgáltatások megvalósítását teszi lehetővé:

- ▶ Eseményjelentés SMS üzenetekkel (maximum 8 telefonszámra)
- ▶ Eseményjelentés telefonhívással és figyelmeztető hangjelzéssel
- ▶ Eseményjelentés legfeljebb 2 riasztást fogadó központ irányába
- ▶ Távvezérlés és programozás telefonkészülékről vagy SMS utasításokkal
- ▶ Elektromos eszközök távvezérlése egy jogosult telefonszámról érkező hívással (ez a hívás ingyenes, mert a hívott fél – a központ – nem fogadja a hívást, a csengetés elég a hívó fél azonosításához)
- ▶ Távvezérlés és programozás az Interneten át (www.gsmlink.hu)
- ▶ Telefonkészülék csatlakoztatása esetén szimulált telefonvonal és GSM átvjáró funkció

Egy SMS üzenetek küldésére alkalmas telefonkészülék (pl. Jablotron SMS 8010) használata esetén a normál telefonfunkciók mellett lehetőség van SMS üzenetek küldésére és fogadására, a nem fogadott hívások listájának megőrzésére és visszajátszására és előre beprogramozott telefonszámok megjelenítésére. A kommunikátor megszakítja a folyamatban levő hívásokat, ha sürgősen jelentenie kell egy bizonyos eseményt.

▶ **Belehallgatási és beszéd szolgáltatás** – az SP-02 kihangosító egység használatával Amennyiben használatba kívánjuk venni a készülék belehallgatási és hang kommunikációs szolgáltatásait, telepítenünk kell az SP-02 kihangosító egységet a kommunikátor által szimulált telefonvonalra. A kommunikátor párhuzamosan köthető más telefonkészülékekkel. Az SP-02 kihangosító egység automatikusan fogadja a szolgáltatásainak igénybevételére jogosult telefonszámokról érkező bejövő hívásokat. Az SP-02 nyomógombos hívó funkciója segítségével a memóriájában tárolt telefonszámot gombnyomásra képes felhívni.

▶ **Számítógép csatlakoztatása az Internetre** (GPRS modem funkció)



Forrás: Jablotron

A kezdőkészlethez ugyan nem tartozik, de mindenképpen ki szeretnénk volna próbálni a Jablotronnak ezt a különleges termékét. Természetesen a fényképezőgéppel felszerelt passzívinfra mozgásérzékelőről van szó. A JA-84P érzékelő feladata az emberi test mozgásának érzékelése és a riasztási jelzés képi információval való alátámasztása.



Forrás: Tauber Frigyes

A kamera beépített villanófényt is tartalmaz, melynek segítségével alacsony megvilágítási szintű telepítési helyeken is a célnak megfelelő minőségű felvételek készíthetők. A készülék QCIF (160x128 pixel) méretű fekete-fehér felvételek készítésére alkalmas. Mozgás érzékelése esetén a készülék egymás után négy felvételt készít, melyek a készülék belső memóriájában tárolódnak (legfeljebb 61), valamint vezetékek nélküli módon továbbíthatók az Oasis központi egységhez, amely azután elküldi a felügyeleti központba, vagy akár a felhasználó mobil telefonjára. A kamera látószöge 50°, a PIR érzékelő látószöge eredetileg 120°. Annak kiküszöbölésére, hogy a PIR érzékelő már akkor aktiválja a kamerát, amikor a mozgó objektum (pl. célszemély) még nincs is a kamera látóterében, a PIR érzékelő látóterét is csökkenteni kell 50°-ra. Szerencsére a gyártó gondolt erre és kifejezetten erre a célra mellékel két öntapadás matricát, melyet a PIR érzékelő Fresnel lencséjének belső oldalára kell ráragasztani, így a PIR érzékelő látóterét egyszerű módszerrel csökkenthetjük a kívánt méretekre. A műveletet ábrákkal kiegészített útmutató segíti.

ÜZEMBE HELYEZÉS

A kezdő készlethez mellékel dokumentáció mennyisége és minősége megfelelő, elmondható, hogy nagyon sokat javult a korábbi változatokhoz képest. A felhasználói útmutatót – tapasztalataink szerint – bárki képes értelmezni és a benne leírtakat végrehajtani. Bár továbbra is kevésnek tartjuk a képeket – mellyel könnyíteni és gyorsítani lehetne az ismerkedés folyamatát. A Jablotron mérnökei pótolják korábbi hiányosságukat – tudniillik az OASIS köz-

ponthoz már mellékeltek egy, kimondottan a felhasználóknak szóló kisebb füzetet, amely tömören összefoglalja a felhasználó által használt mindennapos funkciókat. Sajnos azt még nem sikerült elérni, hogy magában a dobozban is magyar nyelvű használati utasítások legyenek, de a www.jablotron.hu oldalról könnyen és áttekinthető módon minden érdeklődő letöltheti az őt érdeklő készülék magyar nyelvű leírását.

A sikeres telepítést követően számos olyan probléma nehezítheti a felhasználók életét, amelyet a felhasználói útmutatóban nem említünk. Az elem feszültsége, a szoba bútorzatának megváltoztatása, vagy például a lakásban keletkező fizikai kár nagymértékben befolyásolja a központ és az érzékelők közötti rádiós kapcsolatot, mely szélsőséges esetben, akár ennek vesztesé-
hez is vezethet. Az akadózó kapcsolat pedig téves riasztáshoz vezet. Ezért javasolt megszívlelni a telepítők által folyamatosan hangoztatott rendszeres karbantartás és tesztelés fontosságát.

A rádiós érzékelők központhoz „csatlakoztatása” – tanítása – a konkurens termékekhez képest a legegyszerűbb. Mondhatni a számítógépes programoknál megszokott „plug and play” módon történik. Ennek előnyeit már a korábbi rendszereknél is megszokhattuk, és mint mondani szokták „a nyerő csapaton ne változtass” – így a Jablotron mérnökei ezen nem változtattak. A zóna és egyéb paraméterek beállítása azonban gyakorlott szakembert kíván.

KEZELHETŐSÉG

A Jablotron mérnökei kitettek magukért – akár a korábbi termékeiknél. Ez a központ

mindent tud, ami egy ilyen rendszertől elvárható. A rendszer alapszintű kezelése egyszerű, és a hozzáadott rövid, tömör felhasználói útmutató minden olyan funkciót elmagyaráz, amit a felhasználó a mindennapi életében használ. Az LCD kijelző tovább növeli a felhasználói élményt, már nem kell a LED-es kijelzőn megjelenő információkat „lefordítani”. A kezelőn keresztül a rendszer az – akár 18 különböző nyelvből – kiválasztott nyelven közli az aktuális állapotot, vagy éppen az esemény memóriatartalmát. Ha a kezelő hálózati tápellátását biztosítjuk, akkor a rendszerüzenetek megjelenítése folyamatos. Ellenkező esetben a kijelző 10-15 másodperc múlva automatikusan, ha a fedelet visszahajtjuk, akkor azonnal lekapcsol. Ennek elsősorban az elemek kímélése az oka. Sajnos a nem megfelelően kioktatott felhasználók gyakran – éppen az elemkímélő üzemmód miatt – úgy gondolják, hogy a kezelő nem megfelelően működik. A billentyűzet fedelének felesleges nyitogatása, a billentyűzet gombjainak szükségtelen nyomogatása hatására a kezelő a szükségesnél többször aktiválódik, ennek az az eredménye, hogy az elemek a vártnál gyorsabban lemerülnek. Az élesítés és hatástalanítás művelet egyszerű – bár ez ma már egyetlen más rendszernél sem okoz gondot. Az új lapos kivitelű LCD kezelő lakásunk díszé lehet és megelégedhetünk, hogy egy jól felépített és megtervezett minden célra kifogástalanul használható rendszer éberrel vigyáz értékeinkre.

Papp József

Végezetül köszönetet mondok Matkó Csabának (Jablotron Alarms Hungária Kft.) a cikk megírásában nyújtott segítségért.

Termék	Jablotron JK-82 Oasis kit			
Tájékoztató ár: a forgalmazó által közreadott végfelhasználói (lista)ár		168 839 Ft + áfa		
Értékelés – első tapasztalatok: (1–5-ig terjedő skálán)				4 pont *
► Kezelhetőség: max.: 15 (15%)				13 pont
► Programozás: max.: 25 (25%)				20 pont
► Szolgáltatások: max.: 20 (20%)				20 pont
► Bővíthetőség: max.: 5 (5%)				5 pont
► Biztonság: max.: 25 (25%)				18 pont
► Kivitelezés: max.: 5 (5%)				2 pont
► Extrák: max.: 5 (5%)				5 pont
Összpontszám:	(A maximális pontszám – az egyes részek összege)			83 pont
Ár/érték:	Jó			

* Az új kezelőt figyelembe véve