



# Szabályzat

Gépek, berendezések  
összkockázatú vagyonbiztosítása

# TARTALOMJEGYZÉK

## GÉPEK, BERENDEZÉSEK ÖSSZKOCKÁZATÚ VAGYONBIZTOSÍTÁSA

1. A szerződő, biztosított	3
2. A biztosítási szerződés időbeni hatálya	3
3. A biztosítási szerződés Területi hatálya és a kockázatviselés helye	3
4. Biztosított vagyontárgyak	3
1. Saját tulajdonú vagyontárgyak (vagyoncsoportok)	3
2. Idegen tulajdonú vagyontárgyak (vagyoncsoportok)	3
5. Fedezetből kizárt vagyontárgyak	4
6. Biztosítási események	4
7. Kizárások	4
8. Fogalom-meghatározások	5
9. Biztosítási összeg	6
10. Önrészesedés	6
11. Biztosítási díj, díjfizetés	6
12. A Biztosító szolgáltatása	6
13. Kárkifizetés	7
14. A Szerződő (Biztosított) kötelezettségei	7
15. A Szerződő (Biztosított) kötelezettségei káresemény bekövetkezése esetén	8
16. Mentésülések	8
17. Egyéb Rendelkezések	8
a) Visszkereseti jog	8
b) Zálogjog	8
18. Elévülés	8
19. Az adatok nyilvántartása, biztosítási titok	8
20. Alkalmazandó jogszabályok	9
21. Panaszok bejelentése	9
22. Védelmi előírások	9
a) Épületek helyiségeiben nem tárolható gépek, építőgépek	9
b) Mezőgazdasági gépek, forgalmi engedélyre nem kötelezett járművek, lassú járművek, önjáró gépek, járművek felépítményei.	10
c) Általános (egyéb) vagyontárgyak	10
<b>A BETÖRÉSES LOPÁS- ÉS RABLÁSBIZTOSÍTÁS TECHNIKAI VÉDELMI ELŐÍRÁSAI</b>	<b>11</b>

# GÉPEK, BERENDEZÉSEK ÖSSZKOCKÁZATÚ VAGYONBIZTOSÍTÁSA

Szabályzat kód: 2600

Jelen biztosítási szabályzat a biztosítási kötvénnyel, a kötvényben hivatkozott egyéb szabályzatokkal és záradékokkal együtt egy biztosítási szerződést képez.

Jelen szabályzatban, a „szerződés” fogalmába mindig bele kell érteni a kötvényt, annak hatályos kiegészítéseit és a kötvényben hivatkozott egyéb feltételeket, záradékokat is.

## 1. A SZERZŐDŐ, BIZTOSÍTOTT

A vagyontárgy biztosítótja (továbbiakban Biztosított), a vagyontárgy megóvásában érdekelt személy, míg szerződője az, aki a vagyontárgy biztosítási szerződést ilyen személy javára köti (a továbbiakban Szerződő).

A díjfizetési kötelezettség a szerződőt terheli, a biztosító a jognyilatkozatait hozzá intézi.

## 2. A BIZTOSÍTÁSI SZERZŐDÉS IDŐBENI HATÁLYA

A biztosítási szerződés, egyéb kikötés hiányában határozatlan tartamú, a szerződés évfordulója a kockázatviselés kezdetének dátuma.

A szerződést mind a Biztosító, mind a szerződő évfordulóra felmondhatja. A felmondást évforduló előtt, azt legalább 30 nappal megelőzően írásban tehetik meg a felek.

A szerződés a biztosítási díj esedékességétől számított 30 nap elteltével megszűnik, ha addig a hátralékos díjat nem fizették meg, a felek díjhalasztásban nem állapodtak meg, illetve a Biztosító a díjat bírósági úton nem érvényesítette.

A díjnemfizetés miatt megszűnt biztosítási szerződést a biztosítási díj utólagos befizetése nem hozza újból létre. A biztosító ez esetben köteles a befizetett díj visszautalására.

## 3. A BIZTOSÍTÁSI SZERZŐDÉS TERÜLETI HATÁLYA ÉS A KOCKÁZATVISELÉS HELYE

A biztosítási szerződés területi hatálya: Magyarország.

A kockázatviselés helye: Magyarország, vagy a kötvényben kizárólagosan megjelölt kockázatviselési hely.

## 4. BIZTOSÍTOTT VAGYONTÁRGYAK

Biztosított vagyontárgyak a biztosítási szerződésben, annak ajánlatában, adatközlőiben meghatározott vagyontárgyak (vagyoncsoportok) a következő csoportosításnak megfelelően.

### 1. Saját tulajdonú vagyontárgyak (vagyoncsoportok):

- a) gépek, műszaki berendezések, felszerelések,
- b) elektromos-elektronikus gépek, berendezések, felszerelések,
- c) mezőgazdasági gépek, forgalmi engedélyre nem kötelezett járművek, lassú járművek, önjáró gépek, járművek felépítményei.

### 2. Idegen tulajdonú vagyontárgyak (vagyoncsoportok):

- a) lízingbe, tartós bérletbe, bizományba átvett a 3.1. a–c pontban felsorolt vagyontárgyak,
- b) egyéb jogcímen a szerződő érdekkörébe tartozó vagyontárgyak a biztosítási szerződés szerinti részletezésnek megfelelően.

Az idegen tulajdonú vagyontárgy(ak)nak a biztosítotthoz fűződő érdekét, viszonyát a biztosítottnak igazolnia kell.

## 5. FEDEZETBŐL KIZÁRT VAGYONTÁRGYAK

- a) modellek, prototípusok, mobiltelefonok,
- b) pénzbedobó,-kiadó,-váltó automaták tartalmukkal együtt,
- c) vízi-, légi-, vasúti és űrjárművek, mesterséges holdak,
- d) építés, szerelés, vagy bontás alatt álló vagyontárgyak,
- e) gázmotorok, szélerőművek.

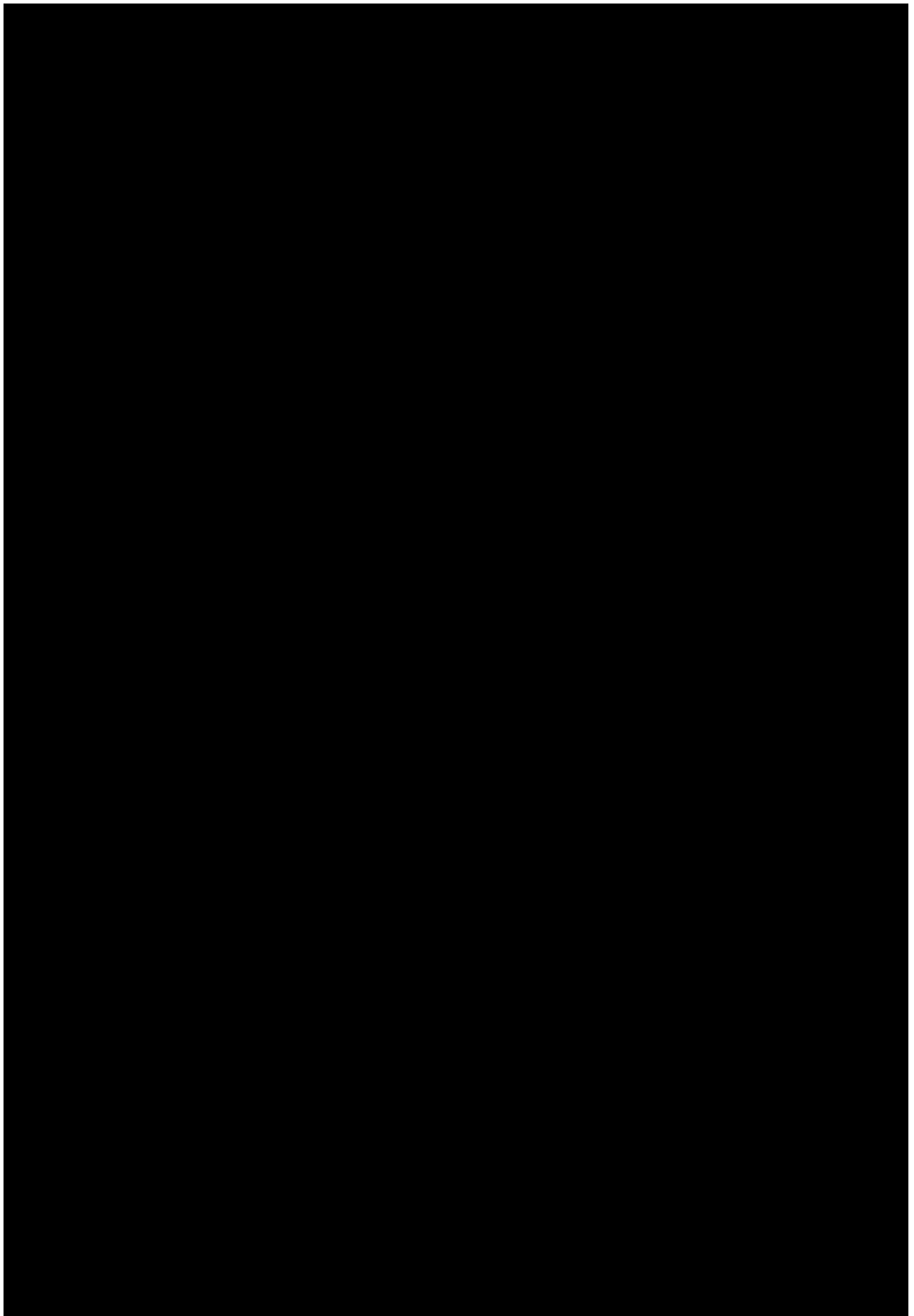
## 6. BIZTOSÍTÁSI ESEMÉNYEK

Minden olyan előre nem látható, véletlen és váratlan kívülről ható esemény, erőhatás amely a szerződési feltételek szerint megalapozza a biztosító kártérítési kötelezettségét az alábbiak szerint.

## 7. KIZÁRÁSOK

*A biztosítási fedezet nem terjed ki azokra a károkra:*

1. amelyeket háborús események, megszállás, harci cselekmények bármely fajtája okozott, illetve fenti események következményeiképp keletkeztek, függetlenül attól, hogy történt-e hadüzenet, vagy sem;
2. amelyeket hadi eszközök okoztak;
3. amelyeket katonai/polgári hatóságok rendelkezései okoztak, vagy azok miatt keletkeztek;
4. amelyek felkelés, lázadás, zavargás, fosztogatás, sztrájk miatt, vagy velük bármilyen módon összefüggésben keletkeztek;
5. amelyek elbocsátott munkások, vagy munkahelyi rendezavarásban résztvevők, valamint bármilyen politikai szervezettel kapcsolatban, illetve annak nevében fellépő személyek miatt, vagy velük (fellépésükkel) összefüggésben keletkeztek;
6. azok a károk, amelyeket közvetlenül, vagy közvetve bármilyen terrorista cselekmény okozott, eredményezett, vagy amelyek azzal összefüggésben keletkeztek, függetlenül attól, hogy akár egyidejűleg, akár valamilyen bekövetkezési sorrendben, bármely más ok, vagy esemény is közrehatott a kár keletkezésében.  
Terrorista cselekmény alatt az olyan cselekedetet értjük, amelynek során többek között (de nem kizárólagosan) kényszer, erőszakot, nukleáris/biológiai/vegyi fegyvereket, tömegpusztító fegyvereket használnak, megsemmisítik, megzavarják, vagy szétzilálják a kommunikációs és informatikai rendszereket és/vagy az általuk közvetített/hordozott információkat, szabotálnak, vagy akármilyen más módon bármiféle kárt okoznak, vagy erre kísérletet tesznek, és/vagy a fenti cselekményekkel fenyegetnek bármely személyt, vagy személyek csoportját/csoportjait, függetlenül attól, hogy egyedül, vagy valamely szervezet nevében, vagy azal kapcsolatban, politikai, vallási, ideológiai, vagy más hasonló indítékból cselekszenek, beleértve azt a szándékot, hogy nyomást gyakoroljanak valamely kormányra és/vagy félelmet keltsenek a társadalomban, vagy annak bármely rétegében.  
Azok a károk, veszteségek, vagy költségek, amelyeket közvetlenül, vagy közvetve bármilyen fentebb meghatározott terrorista cselekmény korlátozására, elhárítására, elfojtására, hatásának csökkentésére, vagy azal bármiféle összefüggésben tett intézkedés okozott, eredményezett, vagy azzal kapcsolatosan keletkeztek.  
Amennyiben nem állapítható meg, hogy a fenti 2 szakaszban meghatározottaknak megfelelő terrorista cselekményről van-e szó, akkor a valószínűség mérlegelésére kerül sor (t.i. a legnagyobb valószínűség elve kerül alkalmazásra).  
Abban az esetben, ha 6. pont bármely része érvénytelennek, vagy végrehajthatatlannak bizonyulna, a fennmaradó rész(ek) továbbra is teljes mértékben érvényesek és hatályosak maradnak;
7. amelyek a nukleáris energia károsító hatása, vagy sugárzó anyagok bármilyen célú felhasználásával összefüggésben / miatt keletkeztek, még abban az esetben sem, ha ezek a károk a szabályzatban definiált biztosítási események képében jelentkeztek;
8. bírság, kötbér, késedelmi kamat, vagy egyéb büntető jellegű költségek;
9. pénzügyi veszteségek;



b) *Felhőszakadás:*

Felhőszakadásnak kell érteni az olyan csapadékhatást, amikor a rövid idő alatt lezúdult nagy mennyiségű (min. 1 mm/perc) csapadékvíz felgyülemlik és a vízvezető rendszer elégtelensége folytán vagyontárgyakat károsít. Felhőszakadás kárnak kell tekinteni azokat a károkat, amelyeket a felhőszakadásból eredő, talajszinten áramló nagy mennyiségű víz rombolással, elöntéssel a biztosított vagyontárgyakban okoz.

c) *Vihar:*

Viharkárnak kell tekinteni azokat a károkat, amelyeket legalább 15 m/sec sebességű szél nyomó- és szívóhatása, illetve a vihar által sodort tárgyaknak a biztosított vagyontárgyakkal történő ütközése okoz. Amennyiben ez a szélsébség a kár helyszínére vonatkozóan nem igazolható, a biztosítottnak kell bizonyítania, hogy a kár csak vihar következtében keletkezhetett.

d) *Földrengés:*

A „földrengés” szeizmikus hatásra bekövetkező földmozgást jelent. A fedezet az EMS (Európai Makroszeizmikus Skála) VII. fokozatát elérő, vagy meghaladó földrengésekből adódó károokra vonatkozik. Ide tartozik a földcsuszamlás, az iszaplavina, a karsztos süllyedés és a talajsüllyedés, függetlenül a skálától.

## 9. BIZTOSÍTÁSI ÖSSZEG

A biztosítási összeg a biztosított vagyontárgynak a biztosítási szerződésben megjelölt értéke ami lehet utánpótlási új érték, bruttó könyvszerinti érték, vagy műszaki valós érték. Ezt a tényt a biztosítási kötvényben rögzíteni szükséges.

A káreseményekre kifizetett kártérítési összeg felső határa egy biztosítási időszakon belül a szerződésben feltüntetett biztosítási összeg.

A biztosítási összeg egyben a díjszámítás alapja.

## 10. ÖNRÉSEZEDÉS

A biztosító a kártérítési összeget a biztosítási módozat szerinti önrész levonásával határozza meg.

Amennyiben a szerződésben az önrészesedés külön nem kerül megállapításra, úgy az:

- tűz, elemi kár: 10%, de minimum 50 E Ft,
- lopás: 20%, de minimum 50 E Ft,
- rongálás, kezelési hiba, gondatlanság: 30%, de minimum 50 E Ft.

## 11. BIZTOSÍTÁSI DÍJ, DÍJFIZETÉS

a) A biztosítási időszak díja a biztosítási szerződés szerinti – az egyes vagyontárgyakra, vagy vagyoncsoportokra megállapított – biztosítási összegek és a szerződésben rögzített vonatkozó díjtétel(ek) szorzata.

b) A biztosító kockázatviselése a szerződésben rögzített, megállapodás szerinti időponttól veszi kezdetét. A biztosítási díj a kockázatviselés kezdetekor esedékes.

c) Ha a biztosítási jogviszony a szerződés időtartamának lejártá előtt – nem biztosítási esemény következtében – megszűnik, a biztosítót annak a hónapnak az utolsó napjáig járó díj illeti meg, amely hónapban a kockázatviselés véget ért.

d) Ha a biztosítottnak a vagyontárgy megóvásához fűződő vagyoni érdeke megszűnik, azon a napon a kockázatviselés is megszűnik, és a biztosítót a hónap utolsó napjáig járó díj illeti meg.

e) A biztosítási díj megállapodás szerinti részletekben történő fizetése esetén a Biztosító a hátralévő biztosítási időszakra esedékes díj egy összegben történő megfizetését követelheti:

- ha a Biztosított (Szerződő) egy részlettel egészben, vagy részben hátralékba kerül, vagy
- ha szolgáltatásra kerül sor.

## 12. A BIZTOSÍTÓ SZOLGÁLTATÁSA

a) *Teljes kár esetén:* (teljes megsemmisülés, vagy gazdaságtalan javíthatóság) a kártérítés a biztosítási összegtől függően, annak mértékéig történik.

*Részleges kár esetén:*

a részkárok javítási és helyreállítási költségei kerülnek térítésre, legfeljebb a vagyontárgy biztosítási összegének mértékéig.

- b) Ha a helyreállítás eltér az eredeti állapottól, a térítés alapja az eredeti állapot kalkulált helyreállítási költsége. Ha a biztosítási összeg alacsonyabb, mint közvetlenül a biztosítási esemény előtti, a biztosítás módszerével meghatározott érték (alulbiztosítás), a Biztosító a keletkezett kárt csak a biztosítási összeg és a biztosítási érték arányában téríti meg.
- c) Ha a biztosítási összeg a biztosított vagyontárgy tényleges értékénél kisebb, a biztosító a kárt olyan arányban téríti meg, ahogyan a biztosítási összeg aránylik a tényleges értékhez.
- d) A térítési összegből az értékesíthető, ill. hasznosítható maradványértéket a biztosító levonja.
- e) A biztosított a kárra bármilyen címen befolyó megtérülést a biztosító által kifizetett összeg erejéig tartozik a biztosítóhoz befizetni és erről egyidejűleg írásban tájékoztatást adni.
- f) A biztosító a kártérítési összegből levonja az ugyanazon vagyontárgyat, vagy annak ugyanazon részét ért előző kárra (károkra) kifizetett kártérítésnek azon részét, amelyet még nem fordítottak a kár helyreállítására.
- g) Ha a biztosítási eseményen kívül más egyéb körülmény a kár bekövetkezésében, vagy annak mértékében közrehatott, a biztosító a kárt a közrehatás mértékének megfelelően téríti meg.
- h) Ha a biztosítási esemény egy másik biztosítási szerződés alapján kerül megtérítésre, a biztosító szolgáltatása csak az esetleges különbözet megtérítésére korlátozódik.

### 13. KÁRKIFIZETÉS

- a) A Biztosító a kár kifizetését tűzkárnál, robbanásnál a hatóság által kiadott hatósági bizonyítvány, betöréses lopás, lopás, vagy rablásnál a nyomozó hatóság nyomozást felfüggesztő határozatának, vagy a bíróság határozatának megküldéséhez köti.
- b) Amennyiben a felek szakértő(ke)t bíztak meg a kártérítési összeg megállapítására, a mindkét fél által elfogadott szakértői vélemény beérkezéséhez, peres eljárás esetén a bíróság jogerős határozatának megküldéséhez köti a biztosító kárkifizetését.
- c) A Biztosító a megállapított kártérítési összeget a kár kifizetéséhez szükséges irat (több irat esetén, az utolsó irat) beérkezését követő 15 napon belül, a Biztosított részére fizeti meg.
- d) A Biztosító felfüggeszti a kifizetést, ha a kárral kapcsolatban a Biztosított (Szerződő) ellen rendőrségi, vagy büntetőeljárás vizsgálata indul, a vizsgálat lezárásáig.

### 14. A SZERZŐDŐ (BIZTOSÍTOTT) KÖTELEZETTSÉGEI

- a) A Biztosítottnak, tőle telhetően gondoskodnia kell a károk megelőzéséről. A Biztosított köteles saját költségére elvégezni minden olyan ésszerű átalakítást, bevezetni minden olyan biztonsági intézkedést, amely a károk bekövetkezésének valószínűségét, illetve az azok által bekövetkező károkat csökkenti.
- b) A Szerződő (Biztosított) köteles a szerződéskötéskor, valamint a biztosítás tartama alatt 5 munkanapon belül a biztosítás vállalásával kapcsolatos minden olyan lényeges körülményt a Biztosítóval közölni, amelyeket ismert, vagy ismernie kellett.
- c) A felek lényeges körülménynek tekintik különösen az alábbiakat:
  - ha a biztosított vagyonértékben változás állt be (vagyonnövekedés, csökkenés);
  - ha a biztosítási szerződésben rögzített adatai (különös tekintettel székhely, lakcím, név, kockázatviselési hely(ek)) megváltoznak;
  - ha a biztosított vagyontárgyak valamelyikét bérbe adta;
  - ha a szerződésben megállapodottól eltérő alap-, illetve melléktevékenység folytatásába kezdett;
  - a biztosított vagyont érintő csődeljárás, vagy felszámolási eljárás indult;
  - ha a kármegelőzés, vagy kárelhárítás rendszerében lényeges módosulás történt.
- d) Ha a Szerződő (Biztosított) a szerződésben meghatározott lényeges körülmények változását 5 napon belül írásban nem jelenti be, a Biztosító kártérítési kötelezettsége nem áll be, kivéve, ha bizonyítják, hogy az elhallgatott, vagy be nem jelentett körülményt a Biztosító a szerződéskötéskor ismerte, vagy az nem hatott közre a biztosítási esemény bekövetkezésékor.





## 19. AZ ADATOK NYILVÁNTARTÁSA, BIZTOSÍTÁSI TITOK

A biztosító jogosult a biztosítási szerződéssel, létrejöttével, nyilvántartásával és szolgáltatásával összefüggően tudomására jutott személyes, egészségi és üzleti adatok – törvényi előírásoknak megfelelő – kezelésére, őrzésére. A biztosító köteles az adatokat biztosítási titokként kezelni.

Biztosítási titok minden olyan – államtitoknak nem minősülő –, a biztosító, a biztosításközvetítő, a biztosítási szaktanácsadó rendelkezésére álló adat, amely a biztosító, a biztosításközvetítő, a biztosítási szaktanácsadó egyes ügyfeleinek (ideértve a károsultat is) személyi körülményeire, vagyoni helyzetére, illetve gazdálkodására vagy a biztosítóval kötött szerződéseire vonatkozik.

A biztosítási titok tekintetében a biztosító a biztosítókról és a biztosítási tevékenységről szóló törvény szerint jár el.

Biztosítási titok csak akkor adható ki harmadik személynek, ha

- a biztosító, biztosításközvetítő, illetve a biztosítási szaktanácsadó ügyfele vagy annak törvényes képviselője a kiszolgáltatható biztosítási titokkört pontosan megjelölve, erre vonatkozóan írásban felmentést ad,
- e törvény alapján a titoktartási kötelezettség nem áll fenn.

Az ügyfelek adatait a biztosító a biztosítási titok megsértése nélkül – a törvényben meghatározott esetekben – az alábbi helyekre továbbíthatja többek között: Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete, nyomozóhatóság és ügyészség, bíróság, bírósági végrehajtó, hagyatéki ügyben eljáró közjegyző, adóhatóság, nemzetbiztonsági szolgálat, Gazdasági Versenyhivatal, gyámhatóság, egészségügyi hatóság, titkosszolgálati eszközök alkalmazására, titkos információ gyűjtésére felhatalmazott szerv, viszontbiztosító, együttbiztosításban részt vállaló biztosító, állomány-átruházáskor az átvevő biztosító, fióktelep esetében a harmadik országbeli biztosító, biztosításközvetítő, szaktanácsadó, a biztosító által kiszervezett tevékenységet végző partner.

A szerződésre vonatkozó ajánlat aláírásával a szerződő és biztosított hozzájárulnak, hogy adataikat a biztosító külföldi biztosítóhoz, külföldi viszontbiztosítóhoz vagy külföldi adatkezelő szervezethez továbbíthassa.

## 20. ALKALMAZANDÓ JOGSZABÁLYOK

Egyéb, a fentiekben nem tárgyalt kérdésekben a Polgári törvénykönyvben, valamint a hatályos magyar jogszabályokban foglaltak az irányadók.

## 21. PANASZOK BEJELENTÉSE

A biztosítással, illetve a biztosítóval kapcsolatos panaszokkal az UNIQA Biztosító Rt. Vezérigazgatósága (1134 Budapest, Róbert Károly krt. 76–78.) foglalkozik.

A szerződő, biztosított észrevételeivel, panaszaival a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyeletéhez, illetve a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőséghez (1088 Budapest, József krt. 6.) vagy a békéltető testülethez, végső soron bírósághoz is fordulhat.

A biztosítási szerződésből származó igények érvényesítésére indított valamennyi perre kizárólagosan a Pesti Központi Kerületi Bíróság, illetve hatáskörtől függően a Fővárosi Bíróság az illetékes.

A biztosító **felügyeleti szerve:**

Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete  
1013 Budapest, Krisztina krt. 39. (1535 Budapest, 114. Pf. 777)

## 22. VÉDELMI ELŐÍRÁSOK

Felek megállapodnak, hogy a Biztosító szerződéskötéskor nem vizsgálja a biztosított objektum(ok) (épület(ek)) betörésvédelmét. Biztosító kártérítési kötelezettsége azonban csakis a káresemény bekövetkeztekor meglévő és a kárrendezés során rögzített tényleges védelmi osztály(ok)nak megfelelő, a biztosító által a kockázati csoportokra az alábbi táblázatban megállapított kártérítési limitig terjed.

### a) Épületek helyiségeiben nem tárolható gépek, építőgépek

*Védelmi előírások:*

- Külső területen való munka (pl. építkezés) esetében a lopás kockázatára: a gépeket munkaidőn túl őrizni kell – őrző-védő céggel / elfogadható, ha az építkezésen résztvevő kivitelezők, beruházó vagy a megbízó valamelyik munkatársa vagy megbízottja végzi az őrzést.
- Saját telephelyen való tárolásnál (a lopás biztosításhoz) kerítéssel elkerített, zárt, *kivilágított* telephely.

b) **Mezőgazdasági gépek, forgalmi engedélyre nem kötelezett járművek, lassú járművek, önjáró gépek, járművek felépítményei**

Védelmi előírások:

- üzemen kívüli, lezárt vezetőfülkéjű gép.

c) **Általános (egyéb) vagyontárgyak**

Védelmi osztály	Kockázati csoport
I.	Biztosítási összegig
II.	Biztosítási összegig
III.	100 000 000 Ft-ig
IV.	40 000 000 Ft-ig
V.	20 000 000 Ft-ig
VI.	5 000 000 Ft-ig
VII.	500 000 Ft-ig

## VÉDELMI OSZTÁLYOK

- I. védelmi osztály
- Teljes körű mechanikai-fizikai védelem;
  - Teljes körű elektronikai jelzőrendszer;
  - Szakszolgáltató által végzett rendszeres, dokumentált karbantartás;
  - Fegyveres őrség;
  - Közvetlen, vezeték nélküli összeköttetés és átjelzés Rendőrségre vagy egyéb fegyveres testülethez, fegyveres vagyonvédelmi szolgálathoz.

- II. védelmi osztály:
- Teljes körű mechanikai-fizikai védelem;
  - Teljes körű elektronikai jelzőrendszer;
  - Szakszolgáltató által végzett rendszeres, dokumentált karbantartás;
  - Állandó 24 órás portaszolgálat;
  - Automatikus átjelzés Rendőrségnek vagy egyéb fegyveres vagyonvédelmi szolgálatnak.

- III. védelmi osztály:
- Teljes körű mechanikai-fizikai védelem;
  - Teljes körű elektronikai jelzőrendszer;
  - Rendszeres és dokumentált karbantartás.

- IV. védelmi osztály:
- Teljes körű mechanikai-fizikai védelem;
  - Részleges elektronikai jelzőrendszer;
  - Rendszeres és dokumentált karbantartás.

- V. védelmi osztály:
- Teljes körű mechanikai-fizikai védelem;
  - Minimális elektronikai jelzőrendszer;
  - vagy
  - Részleges mechanikai-fizikai védelem;
  - Részleges elektronikai jelzőrendszer.

- VI. védelmi osztály:
- Részleges mechanikai-fizikai védelem.

- VII. védelmi osztály:
- Minimális mechanikai-fizikai védelem.

# A BETÖRÉSES LOPÁS- ÉS RABLÁSBIZTOSÍTÁS TECHNIKAI VÉDELMI ELŐÍRÁSAI

## 1. MECHANIKAI-FIZIKAI VÉDELEM

### 1.1 Teljes körű mechanikai védelem

Teljes körű a mechanikai – fizikai védelem, ha a védendő/védett helyiségeket minden oldalról az alábbi követelményeknek megfelelő szilárdsági tulajdonságú és kialakítású falazatok, nyílászárók határolják.

#### *Falazatok, födémelek, padozatok*

A falazatoknak, födémeleknek, padozatoknak teljes körű mechanikai védelem kategóriában meg kell felelniük a 38 cm vastagú tömör téglafal szilárdsági mutatóinak. Ez annyit jelent, hogy nem tömör téglafal esetén számítással kell meghatározni az egyenértékűséget. Néhány támpont az egyenértékűség meghatározásához:

- 12 cm vastagságú vasalt betonfal, vagy padozat, ill. födém-szerkezet (a vasalás 15×15 cm rácskiosztású, Ø 8–10 mm betonvas háló lehet, a beton minőségére a C 12/15 épületszerkezeti beton elfogadott).

#### *Nyílászárók (ajtók, ablakok, stb.):*

Nyílászárók esetében alapvető szempont, hogy megfeleljenek a vonatkozó MABISZ minősítésnek.

#### **Bejárati ajtók**

A teljes körű mechanikai védelem alkotóelemeiként elfogadott bejárati ajtóknak a következőkben felsorolt műszaki-technikai feltételeknek kell maradéktalanul megfelelni:

- Az ajtó és az ajtótok szerkezet anyaga fém, keményfa, vagy ezekkel támadás szempontjából egyenértékű ellenállást biztosító szerkezeti kialakításúnak kell lenni. Fa tokozat esetén a zár reteszasak fogadására megerősített, a falszerkezethez legalább 3 ponton rögzített ellenlemez kell alkalmazni.
- A tokszerkezetet a határoló falszerkezethez 30 cm-enként rögzíteni kell. A rögzítést téglafalnál legalább 15 cm mélyen, Ø 12 mm gömbvas tartószilárdságával egyenértékű erősséggel, betonfalnál legalább 10 cm mélyen, Ø 10 mm gömbvas tartószilárdságával egyenértékű erősséggel kell biztosítani.
- Az ajtólap fém vagy faszerkezetű lehet. Faszervezet esetén legalább 40 mm vastagságú tömör keményfa szilárdságával egyezőnek kell lenni. Amennyiben a fémszerkezetű ajtó belső rácsszerkezetű erősítést kap, a rácsszerkezet osztásának meg kell felelni az előírások szerinti 30×10 cm minimális rácskiosztás követelményeinek, vastagsága pedig faborításnál legalább Ø 12 mm, vaslemez borításnál legalább Ø 8 mm legyen.
- Az ajtólap szerkezetek külső borítólemezeit úgy kell rögzíteni, hogy az kívülről csak roncsolással legyen bontható. Az ajtólapot fémszerkezet esetén legalább 2 mm vastagságú vaslemezrel kell borítani.
- Az ajtólap és a tok közötti zárásponosság maximum 2 mm lehet oldalanként. (Keményfa szerkezet esetén maximum 5 mm zárásponosság megengedett.) Az ajtólap és a tok vértedése a zárás biztonságát nem befolyásolhatja.
- Az ajtólapokat min. 3 db diópánttal – vagy azzal egyenértékű szilárdságú egyedi kialakítású forgópánttal – kell a tokozathoz rögzíteni. Az ajtólapokat kiemelés, be- és kifeszítés elleni védelemmel, kétszárnyas ajtóknál a fixre rögzíthető szárnyat reteszhúzás elleni védelemmel kell ellátni.

- A zárszerkezetnek több ponton (legalább négy) kell biztosítani a zárást. A reteszelési mélységnek minimum 18 mm-t el kell érnie. A zárttestet és a zárbetétet fúrás és letörés ellen védeni kell. Önálló reteszelési pontként csak az egymástól legalább 30 cm-re elhelyezkedő reteszvasak fogadhatók el.
- A fő és kiegészítő zárszerkezeteknek meg kell felelniük a biztonsági zárszerkezetekkel szemben támasztott, későbbiekben ismertetett követelményeknek.
- Üvegezett nyílászárók csak áttörésbiztos rétegelt (legalább B1) üveggel szerelten – vagy azzal egyenértékű védelemmel nyújtó anyagból készített (pl. polycarbonát, szerves üveg, fóliázott minősített üvegszerkezet, stb.) szerkezet – fogadható el. A normál üvegezés megfelelő méretű és hálókiosztású rácsszerkezettel védelemmel, kívülről nem bontható kivitelben is megfelel a követelményeknek.

#### **Biztonsági ablakok**

A biztonsági ablakoknak ugyanolyan áttörés-biztonsági feltételeknek kell megfelelni, mint a biztonsági ajtóknál leírtak. A zárszerkezeteknek a többpontos zárást úgy kell biztosítani, hogy az a 700 KN statikus nyomóerőnek ellenálljon. A körkörös kialakított zárószervezeteknek olyan mélységben kell reteszelniük, hogy a tok és ablaklap közötti illesztés egyirányba való feszítésével, elmozdításával ne lehessen a kapcsolódást megszüntetni. A kilincsszerkezetet belülről zárható kivitelben kell telepíteni. Az üvegszerkezeteknek legalább B1-B3 fokozatú ragasztott, többrétegű üvegek – vagy azzal egyenértékű ellenállási fokozattal rendelkező szerkezetnek – kell lenni. Az üvegeket csak a védett tér irányából lehet telepíteni. Az üvegszerkezet léceket kívülről ne lehessen eredményesen támadni. (Rögzítés szempontjából előnyös a csavarozott kivitel, az üvegszerkezet tokozatba történő ragasztásával párhuzamos rögzítése, valamint a kettő kombinációja.)

Az ablakok tok és keretszerkezetének támadhatóság, illetve ellenállás tekintetében erősebbnek – de legalább egyenértékűnek – kell lenni az üvegszerkezet ellenálló képességével.

#### **Zárszerkezetek**

- A zárszerkezeteknek általában meg kell felelniük a vonatkozó MABISZ követelményeknek.
- Bevésozárak esetében a zárszerekrényt fúrás elleni támadásnak ellenálló módon védeni kell. Fúrásvédő lap szerelése esetén min. 60 HRC keménységűre edzett, vagy ennek megfelelő ellenállásértéket biztosító anyagok kell alkalmazni.
- A zárszerkezet lehet lamellás rendszerű egyoldalon fogazott kulccsal, kétoldalon fogazott kulccsal. Biztonságértéke akkor fogadható csak el, ha legalább hat lamella biztosítja a zár reteszas mozgatását, a variációs szám pedig min. 10 000. A biztonság növelése érdekében célszerű a lamellákat ún. „farkasfogazással” ellátni. A kéttollú kulccsal működtetett zárnak nagyobb a biztonságértékük.
- A hengerzár betéttel működtetett zárszerkezeteknél is biztosítani kell a zárszerekrény fúrás elleni védelmét az előbbiektől figyelembevételével.
- A zárszerkezetek reteszasának visszatolás elleni védelemmel kell rendelkezni. A zárásirányra merőlegesen ható 350 kN nagyságú erő hatására a zár reteszas nem lehet visszatolható.
- A hevederzár-keresztpántok vízszintes és/vagy függőleges irányban kétpontos kiegészítő zárást biztosítanak. A hevederzáraknak a következő feltételeknek kell megfelelni:

- A reteszvasak keresztmetszetének erősebbnek, vagy minimum egyenszilárdságúnak kell lenni a biztonsági zárnál elfogadottnak.
- A reteszvasaknak a fogadó elemekbe min. 25 mm mélységben kell reteszelni.
- A reteszvas fogadó elemeket a falazathoz kell rögzíteni minimum 2 db M 6×80 csavarral fém dübelbe, vagy ezzel egyenszilárdságú más felerősítéssel, bevéséssel.
- A reteszvas fogadó elemeknek zártaknak, vagy oldalirányban merevítettnek kell lenni, hogy ellenálljanak az ajtólapot ért támadás esetén 700 kN dinamikus erőnek.
- A működtető zárbetétet min. 3 perc időtartamnak ellenálló módon fúrás ellen védeni kell. Ez történhet fúrásvédett zárbetét szerelésével, vagy fúrásvédő pajzs alkalmazásával.
- A hengerzár betétet kívülről nem szerelhető letörés elleni védelemmel kell ellátni.
- A zárszerkezetet a működtető zárbetét beütése elleni védelemmel kell ellátni.
- A zár reteszvasaknak visszatolás elleni védelemmel kell rendelkezni min. 350 kN merőleges nyomóerővel szemben.
- A hevederzár-keresztpánt szerelt állapotban merevségének olyan mértékűnek kell lenni, hogy a tengelyére merőlegesen, az ajtólapra kifejtett 700 kN erőhatás ne okozzon olyan mértékű deformációt, amely a zárás megszüntetését eredményezi.

### Hengerzár-betétek

- A hengerzár-betéteknek meg kell felelni a vonatkozó MABISZ követelményeknek.
- A teljes körű mechanikai védelem alkotóelemeként a min. 5 csapos hengerzár-betét, ill. rotoros vagy mágneszárbetét fogadható el, amelynek variációs száma a 10000 meghaladja, legalább 3 percig ellenáll a HSS fúróheggyel történő támadásnak, letapogatásos nyitás elleni védelemmel rendelkezik, maghúzással legalább 3 percig nem nyitható.
- A biztonsági ajtók I-III. kategóriájának megfelelően a zárat, hengerzár-betéteket olyan védelemmel kell ellátni, hogy vagy önmagukban (szerkezeti kialakításuknál fogva), vagy kiegészítő védelemmel ellátva teljesítsék támadás esetén az előírt időnormákat.

### Fix és mobil rácsok

- A nyílászárókat (ablakok, kirakatok, portálok, függönyfalak, stb.) – abban az esetben, ha valamely segédeszköz felhasználása nélkül a járószinttől 3 m-nél alacsonyabban helyezkedik el – teljes felületét minimum 100×300 mm-es kiosztású, 12 mm átmérőjű köracél anyagból készült – vagy ezekkel egyenszilárdságú – kívülről nem szerelhető más műszaki megoldású ráccsozattal kell ellátni. A ráccszerkezet helyettesíthető a MABISZ által minősített, rács kiváltására alkalmasnak elismert más szerkezettel is, pl.:
  - minősített behatolás késleltető (ablakok, kirakatok, portálok, függönyfalak esetében min. A3 minősítésű dobásálló üveg; ajtók, erkélyajtók esetében min. B' minősítésű áttörésbiztos üveg)
  - minősített belső leereszthető, zárható rács elektronikai jelzőrendszerrel.
- A falsíktól kijebb álló ráccsozat esetében is biztosítani kell a minimálisan meghatározott rácskiosztást.
- Pénzintézetek esetében a rácsok min. 16 mm Ø gömbvasból, vagy azzal egyenértékű szilárdságot biztosító anyagból készüljenek.
- Mobil rácsok esetén a rögzítést az ajtókra meghatározottaknak megfelelő zárszerkezettel kell ellátni. A rácsok sínszerkezetből való kitépésének lehetőségét kívülről csak roncsolással megvalósítható megoldással kell biztosítani. A legördülő „dektív rácsok” feltolás elleni védelmét áttételes mozgatószerkezettel, vagy más megoldással biztosítani kell.

- A rácsok a falazathoz 300 mm-enként (de legkevesebb 4 db), a rács keresztmetszeténél nem kisebb keresztmetszetű (falazó) körömmel erősítendő, a minimális beépítési (rögzítési) mélység 150 mm 38 cm-es hagyományos tömör téglafal esetén (vagy ezzel egyenértékű, kívülről nem szerelhető műszaki megoldású).

### Megjegyzés:

Hagyományos, vagy MABISZ minősítéssel nem rendelkező lakatok nem biztonsági zárok.

A biztonsági üveg-fóliák rács kiváltására nem alkalmasak.

## 1.2 Részleges mechanikai védelem

A biztosított objektum mechanikai védelme az alábbiaknak kell, hogy megfeleljen:

- a falazatok, födécek, padozatok szilárdsága minimum 12 cm-es, hagyományos, kisméretű, tömör téglafallal azonos értékű legyen;
- a 2 m-nél alacsonyabban fekvő nyílászárók (ablakok, kirakatok, stb.) maximum 100×300 mm-es osztású, 12 mm átmérőjű köracél ráccsal (vagy azzal egyenértékű egyéb mechanikai szerkezettel, vagy MABISZ-minősített biztonsági üveggel) védettek. Ajtók esetében rácsot csak akkor kell felszerelni, ha az ajtó valamely alkotóelemére előírt egyéb védelmi feltételek nem teljesülnek;
- a rácsot a falazathoz minimum 4 db falazó körömmel kell felerősíteni, 12 cm-es hagyományos téglafal esetén a minimális beépítési mélység 100 mm;
- az ajtó szerkezetnek megerősített kivitélőnek, kiemelés, feszítés, retesz húzás ellen védettnek kell lennie;
- az ajtók tokszerkezeteit falazó körökkel – vagy egyéb, a befestítést megakadályozó módon – a falazathoz kell erősíteni;
- az ajtólap és az ajtótok zárási pontossága 5 mm-en belül kell, hogy legyen;
- a zárnyelveknek (ajtók esetében) legalább 20 mm mélyen kell zárniuk;
- nem fémből készült ajtótok esetén megerősített zárlemez felszerelése szükséges;
- az ajtólap minimum 3 db diópánttal legyen az ajtótokhoz rögzítve;
- a zárást minimum 2 db biztonsági zár végezze, vagy minimum három ponton záródó biztonsági zár legyen felszerelve, amelynél a záródási pontok közötti távolság minimum 30 cm kell, hogy legyen;
- biztonsági zárnak minősül a legalább 5 csapos hengerzár, a minimum 6 rotoros mágneszár, a kéttollú kulcsos zár, a szám- vagy betűkombinációs zár, amennyiben a variációs lehetőségek száma meghaladja a tízezret, valamint az egyedi leg minősített lamellás zár.

### Figyelem!

*A lakat nem minősül biztonsági zárnak, kivéve a minősített biztonsági lakatokat és lakatzáratokat.*

## 1.3 Minimális mechanikai védelem

A biztosított objektum mechanikai védelme az alábbiaknak kell, hogy megfeleljen:

- a falazatok, födécek, padozatok szilárdsága minimum 12 cm-es, hagyományos, kisméretű, tömör téglafallal azonos értékű legyen;
- az ajtó szerkezetek védettek legyenek reteshúzás ellen;
- a bejárati ajtók zárását 2 db biztonsági zár végezze.

Biztonsági zárnak minősül a legalább 5 csapos hengerzár, a minimum 6 rotoros mágneszár, a kéttollú kulcsos zár, a szám-

vagy betűkombinációs zár, amennyiben a variációs lehetőségek száma meghaladja a tízezret, valamint minden olyan egyedileg minősített lamellás zár, amely a felsoroltakkal azonos biztonsági fokozatú.

### **Figyelem!**

*A lakat nem minősül biztonsági zárnak, kivéve a minősített biztonsági lakatokat és lakatzárakat.*

## **1.4 Értéktárolóval szemben támasztott követelmények**

A biztosítási fedezet kiterjed a feltételben megfogalmazott elzárva tartandó vagyontárgyakra, valamint a készpénz és értékpapírokra, amennyiben azok a MABISZ-által minősített, vagy a biztosító által ajánlott értéktárolóban kerülnek elzárásra, és ha az értéktároló teljesíti az alábbi elvárásokat:

– beépítésre került falba, vagy padozatba, vagy rögzítették épületszerkezeti elemhez oly módon, hogy a rögzítés az értéktároló belső terén keresztül (nem hozzáférhető módon) történt, és legalább 1000 kg lefeszítő erő elleni védelmet nyújt, vagy az értéktároló összsúlya eléri illetve meghaladja a 800 kg-ot.

Amennyiben az értéktárolóra vonatkozó fenti feltételek nem, vagy hiányosan teljesülnek, illetve megfelelés esetén a biztosított nem gondoskodott azok üzembe helyezéséről, a biztosító mentesül kártérítési kötelezettsége alól.

## **2. ELEKTRONIKAI VÉDELEM**

### **2.1 Teljes körű elektronikai jelzőrendszer**

Az elektronikai jelzőrendszer elektronikus eszközökkel érzékeli és értékeli a felügyelt védelmi rendszer állapotát, kijelzi annak változásait.

*A védelmi rendszer alkotóelemei:*

- felületvédelem
- térvédelem
- tárgyvédelem
- személyvédelem
- riasztásjelzés

*Teljes körű a felületvédelem*, ha az elektronikai jelzőrendszer éles üzemmódban figyeli az összes nyílászáró szerkezetet, portált és a mechanikailag nem megfelelő (38 cm-es tömör téglafal szilárdsági tulajdonságainál gyengébb értékű) falazatokat, födémeket, padozatokat jelzi át- és behatolási kísérleteket.

*Teljes körű a térvédelem*, ha az elektronikai jelzőrendszer éles üzemmódban a felügyelt terekben, tárgyak környezetében mindennemű illetéktelen emberi mozgást jelez, valamint a megközelítési útvonala/ka/t legalább csapdaszerűen figyeli.

*Teljes körű a tárgyvédelem*, ha az elektronikai jelzőrendszer éles üzemmódban az összes védendő tárgyat felügyeli, páncélszekrények és páncéltermek stb. esetében a felügyelet nyitásra/zárásra és áttörésre is kiterjed.

*Teljes körű a személyvédelem*, ha az elektronikai jelzőrendszer folyamatos üzemmódban az összes védendő, támadásnak kitett személyt „figyeli”.

*Az elektronikai jelzőrendszerekkel szemben támasztott általános követelmények:*

A telepítést csak MABISZ minősítéssel rendelkező szak cég végezheti.

A telepített rendszer rendelkezzen a következő okmányokkal:

- tervezői nyilatkozat
- kivitelezői nyilatkozat
- szabványossági nyilatkozat
- rendszerleírás, telepítési- és nyomvonalrajz

*Az elektronikai jelzőrendszer részei:*

- központi egység
- érzékelő(k)
- riasztás jelző(k)
- jelzésátviteli rendszer
- tápellátás

Az elektronikai jelzőrendszer minden részegysége rendelkezzen szabotázs védelemmel, melynek jelzései az érzékelők riasztásjelzésétől elkülönítve jussanak a központi egységbe. A szabotázs védelemnek – az elektronikai jelzőrendszer élesítésétől függetlenül – 24 órás, folyamatos üzemmódban kell működnie.

Az elektronikai jelzőrendszer csak az érzékelők nyugalmi állapotában élesíthető. Ezt az állapotot a központi egység jelezze ki.

*Központ*

A központi egység a védett téren belül, a tápegységgel és a másodlagos táplálást biztosító akkumulátorral lehetőleg közös egységet képezve kerüljön telepítésre. Indokolt esetben a másodlagos táplálást biztosító akkumulátor a védett téren belül szabotázs védett, 1,2 mm vastagságú lágyacélból, vagy azzal egyenszilárdságú anyagból készült, amely különálló házban is elhelyezhető. Ebben az esetben gondoskodni kell az összekötő kábel szabotázs védelméről is!

A központi egység burkolata min. 1,2 mm-es lágyacélból, vagy azzal egyenszilárdságú anyagból készüljön.

A kezelőegység fény és hang jelzés formájában jelezze az elektronikai jelzőrendszer élesítésének/hatástalanításának megtörténtét.

A központi egység hatástalanított üzemmódban is felügyelje és jelezze ki a jelzőrendszer érzékelőinek állapotát. Élesített üzemmódban az érzékelőkről érkező jelzések alapján adjon ki riasztásjelzést.

A központi egység jelezze saját belső rendszere, valamint a jelzésátviteli rendszer meghibásodását.

A központi egység működése olyan legyen, hogy a rendszer kezelése az arra jogosult felhasználón kívül más személy részére ne legyen hozzáférhető.

Az elsődleges tápellátás a 230 V, 50 Hz-es hálózatról történjen. Az elektronikai jelzőrendszer energiaellátását a központi egységen keresztül kell biztosítani.

Az elsődleges tápellátás kiesése esetén biztosítani kell az elektronikai jelzőrendszer autonóm másodlagos táplálását védelmi fokozatának megfelelő időtartamban.

#### **2.1.1 Felületvédelem**

*Nyílászárók védelme*

A nyílászárók védelmét úgy kell kialakítani, hogy a felszerelésre kerülő eszközök súllyesztettek legyenek és már 1-2 cm-es mozgást is érzékeljenek.

*Üvegfelületek védelme*

A ragasztott érzékelőknek már az üveg repedésére is jelzést kell adniuk. A kettős elven működő akusztikus érzékelőknek (üveg-hang + lökeshullám) az üvegtörést követő 1 másodpercen belül riasztásjelzést kell kiváltaniuk a központban. Az érzékelő kiválasztása a védeni kívánt üvegfelület típusának figyelembevételével történjen. Az érzékelőnek a teljes üvegfelületet védeni kell.

### Falazatok védelme

A védelem kialakításához úgy kell kiválasztani az érzékelő eszközt, hogy az érzékenységi karakterisztikája alapján az egész védeni kívánt felületet lefedje. Ellenkező esetben több érzékelő elhelyezése szükséges.

### 2.1.2 Térvédelem

Egy adott helyiség védelmét úgy kell kialakítani, hogy a felszerelésre kerülő érzékelő eszközök az illetéktelen behatolást a lehető legrövidebb idő alatt érzékeljék és jelezzék a központ felé.

#### Passzívinfra mozgásérzékelő

A felszerelésük a várható behatolási irányt ismerve a jellemző érzékenységi karakterisztikájuk figyelembevételével a legoptimálisabb helyre történjen.

Az alkalmazott passzív infra mozgásérzékelők rendelkezzenek szabotázsvédelemmel, a visszajelző LED letiltásának lehetőségével, dual piroelemmel, hőkompenzációval, minimum 10 V/m nagyságú RF védelemmel 1 MHz-en, valamint üzembiztosan működjenek 10,5–13,8 V tápfeszültség tartományban.

#### Mikrohullámú mozgásérzékelő

A felszerelésük a várható behatolási irányt ismerve a jellemző érzékenységi karakterisztikájuk figyelembevételével a legoptimálisabb helyre történjen.

#### Ultrahangos mozgásérzékelő

Úgy kell telepíteni, hogy a védett helyiségen kívüli mozgást ne érzékelje.

#### Kombinált (passzívinfra + mikrohullámú) mozgásérzékelő

Az érzékelők ÉS logikai kapcsolatban alkalmazhatók.

### 2.1.3. Tárgyvédelem

#### Trezor-védelem

A trezorba történő illetéktelen behatolási kísérlet jelzése céljából a következő védelem kialakítása szükséges:

- a határoló felületeken (falak, padló, mennyezet) testhang érzékelők
- az ajtón nyitás és zártság érzékelő, valamint testhang érzékelő
- a belső térben mozgásérzékelő

Testhang érzékelőként csak olyan aktív érzékelő használható, amely többféle tényező és azok együttes jelenlétének detektálására is képes.

#### Páncélszekrények védelem

- nyitásérzékelés
- az oldalfalak védelmére mechanikus rezgésérzékelők, ill. testhang érzékelők

#### Személyvédelem

A védett objektumban dolgozók biztonsága érdekében lehetővé kell tenni a támadások rejtett jelzését. A támadásjelző eszközök rögzített változatai csak védett helyen, szabotázsvédett kivitelben telepíthetők, és 24 órás üzemmódban működnek. A telepítés úgy történjen, hogy használatuk esetén egyenként is hasznosíthatók legyenek (címazonosítás, jelzőhurok azonosítás).

#### Riasztásjelzés

Riasztásjelzés céljából a műszaki feltételekben meghatározott szabotázsvédelmet dobozban felszerelt hang-, fényjelző, ill. hangjelző készülékeket az épületen kívül úgy kell felszerelni, hogy egyszerű eszközökkel ne lehessen elérni őket.

### Teljes körű az elektronikai jelzőrendszer, ha az összes alkotóeleme teljes körű.

*Teljes körű az elektronikai védelem*, ha az elektronikai jelzőrendszer – éles üzemmódban – felügyeli a védett objektum határoló felületén található összes nyílászáró szerkezetet, portált, valamint a teljes körű mechanikai – fizikai védelem követelményeit ki nem elégítő falazatokat, födémeket, padozatokat, jelzi az át – és behatolási kísérleteket.

*Teljes körű az elektronikai védelem*, ha az elektronikai jelzőrendszer – éles üzemmódban – felügyeli a védett objektum belső terét, jelez mindennemű illetéktelen emberi mozgást, valamint legalább csapdaszerűen figyel a megközelítési útvonalakat.

*Teljes körű a tárgyvédelem*, ha az elektronikai jelzőrendszer – éles üzemmódban – felügyeli az összes veszélyeztetett tárgyat. Páncélszekrény, páncélterem stb. védelme esetében a felügyelet nyitásra/zárásra és áttörésre is kiterjed.

*Teljes körű a személyvédelem*, ha az elektronikai jelzőrendszer folyamatosan biztosítja az összes veszélyeztetett személy számára a támadásjelzés lehetőségét.

*Teljes körű a riasztásjelzés*, ha az elektronikai jelzőrendszer által kiadott riasztásjelzés a helyszíni riasztás mellett közvetlenül értesíti az objektum őrzés/védelmét biztosító állományt.

### A teljes körű elektronikai jelzőrendszer:

- A rendszer telepítésekor csak olyan központi egység alkalmazható, amelyik megfelel a 2.1 pontban meghatározott feltételeknek.
- A jelzővonalakon az érzékelő(k) telepítése úgy történik, hogy jelzés esetén bármelyik egyenként azonosítható legyen.
- Támadásjelző rendszer telepítésénél a személyvédelem kialakítása rögzített és mobil, rádiófrekvenciás eszközök felszerelésével együttesen történik. A támadásjelző működtetése esetén az elektronikai jelzőrendszernek csendes jelzésként kell a távfelügyeleti központ felé elküldeni a jelzését.
- Vezetéktoldás csak szabotázsvédett kötődobozban történhet.
- A központhoz eseményrögzítő printert lehessen csatlakoztatni.
- A központi egység memóriája minimum az 50 utolsó esemény tárolására képes legyen. A memória tartalma utólag ki nyomtatható legyen.
- A rendszer rendelkezzen partíciónálási lehetőséggel, valamint minimum 16 önállóan programozható felhasználói kóddal.
- A rendszer kezelése kódkapcsolóval, vagy blokkzárral történhet. A személyi kódoknak minimum 4 számjegyűnek kell lenni. Négy számjegyes kód esetén a kezelőnek védett térben kell elhelyezkednie és a kezelésre legfeljebb 20 másodperc állhat rendelkezésre. Amennyiben a kezelő az őrzést végző szolgálatnál kerül telepítésre, a 20 másodperces időkorlátot el lehet tekinteni.
- Hat számjegyes kódok esetén a kezelő védett téren kívül is engedélyezhető, de gondoskodni kell arról, hogy mechanikailag védett, kulccsal nyitható dobozban kerüljön elhelyezésre. Valamennyi, belül és kívül elhelyezett kezelő esetén három hibás kód beadása esetén a központ tiltsa le a kezelőt, és adjon riasztó jelzést. A tiltást a legmagasabb jogokkal rendelkező felhasználó szüntetheti meg.
- A kezelőről kényszerkód leadására is legyen lehetőség.
- A központ rendelkezzen minimum 4 db szabadon programozható kimenettel. (Pl. összetett betörés, támadás, meghibásodás, hálózati feszültség-kimaradás jelzésére.)

- A jelzővonalakon ellenállásos lezárást kell alkalmazni. A hurokellenállás 40%-os megváltozása generáljon jelzést.
- A helyi riasztásjelzés minimum két kültéri jelzőeszközzel történjen. Ezek közül legalább az egyik eszköz saját akkumulátorral rendelkező, feszültségvételrel indított, hang- és fényjelző legyen. Mindkét hangjelző hangereje haladja meg a 120 dB-t 1 méternél és – az épület adottságaihoz igazodva – különböző irányokba, a lehető legnagyobb felhívó hatást keltve kerüljenek telepítésre.
- A 230 V, 50 Hz-es hálózat kimaradása esetén az elektronikai jelzőrendszer minimum 72 órán keresztül működképes legyen.
- A rendszerben csak MABISZ által teljes körűnek minősített eszközök alkalmazhatók.
- A központi, vagy kezelő egység jelezze a ki- és bekapcsolt állapotot a védelmi körökön külön-külön (min. 4 db azonnali – riasztási-) és a szabotázs vonalon.
- Az egyes csatornák ne legyenek közvetlenül ki- és bekapcsolhatók.
- A központok zóna-állapotai illetéktelenek által ne legyenek változtathatók.
- Amennyiben a központ nem rendelkezik legalább 300 esemény tárolására alkalmas memóriával, akkor biztosítani kell, hogy a rendszer képes legyen a kiiktatott zóna bypass adatait (pl. zóna; kiiktatás; üzembe helyezés ideje; kezelő(k) kiléte) külön, erre a célra fenntartott memóriaterületen, legalább 8 napig tárolni.
- A központi egység és a kiegészítő tápegység burkolata szerviz-üzemmódban nyitható, szabotázsvédett kivitelű legyen.
- Az egyes részegységek meghibásodását a rendszer a kezelő számára jelezze, a további részek maradjanak működképesek.
- A rendszer összes elemének folyamatos őrzésére a szerviz és az üzemeltető által csak közösen kikapcsolható jelzővonalakat (szabotázsvonalakat) kell kiépíteni.
- A rendszer csak akkor legyen élesíthető, ha minden érzékelője alaphelyzetben van és minden részegysége üzemképes.
- Élesbe kapcsolt állapotban a vezérlő központnak valamennyi azonnali – riasztási – jelzővonalat, jeladó áramkört, kapcsoló berendezést felügyelnie kell és a jelzés vétele után egy másodpercen belül riasztania kell.
- A szabotázsvonalak jelzéseit – nem élesbe kapcsolt állapotban is – a kezelő számára a rendszernek optikailag és akusztikusan is jeleznie, illetve tárolnia kell.
- A távjelzéses rendszer riasztás esetén ellenőrizze az átjelzés megtörténtét, annak zavara esetén váltson ki helyi hang-, fényjelzést, rablás esetén kizárólag csak fényjelzést adjon.
- A kültéri hangjelzésnek a riasztást kiváltó ok megszűnte után 1-3 percen belül automatikusan meg kell szűnnie, illetve kizárólag az arra illetékes kezelő vagy karbantartó által a kezelőről lekapcsolhatónak kell lennie. A rendszer a riasztásjelzés leállítását követően ismételt kapcsoljon éles állapotba.
- A kültéri hangjelzők váltakozó kéthangú jelzéssel riasszanak és rendelkezzenek szabotázsvédett, kettős burkolatú, hab bejuttatása ellen védő vagy késleltetésére alkalmas dobozolásal.
- Az optikai jelzésadó sárga színű, villogó, minimálisan 2001x fényerejű legyen.
- A jelzőeszközök energiaellátását két – egymástól független, kölcsönhatásmentes – energiaforrás: elektromos hálózat és akkumulátor biztosítsa.
- Az akkumulátor automatikus töltéséről gondoskodni kell.
- A szabadtéri és a védett téren kívüli vezetékeket falon belül vagy acél védőcsőben kell vezetni.

## 2.2 Részleges elektronikai jelzőrendszer

Részleges az elektronikai jelzőrendszer, ha teljes körű felületvédelem és legalább csapdaszerű térvédelem van kialakítva, riasztásjelzés a helyszínen – a környezet riasztva – történik.

Csapdaszerű a térvédelem, ha az elektronikai jelzőrendszer – éles üzemmódban – a védett objektumban található veszélyeztetett tárgyak, kiemelt térségek megközelítési útvonalaival felügyeli.

### A rendszerrel szemben támasztott követelmények:

- Egy jelzővonalon több érzékelő is telepíthető oly módon csoportosítva, hogy jelzés esetén a sértett terület könnyen azonosítható legyen.
- Támadásjelző rendszer telepítésénél rögzített eszközök felszerelése szükséges. Az alkalmazott eszközök működtetése esetén a rendszernek nem éles állapotban, amennyiben felügyeleti központba nincs bekötve, hangos jelzést kell adnia. Telepítésük úgy történjen, hogy jelzésük esetén egyenként is azonosíthatók legyenek (címazonosítás, jelzőhurok azonosítás).
- A vezetékek toldása falban lévő védőcsőben, vagy rejtett szerelés esetén forrasztott kivitelben zsugorcsővel védve is történhet.
- Riasztásjelzés céljából a műszaki feltételekben meghatározott szabotázsvédett dobozban felszerelt hang-, fényjelző és hangjelző készülékeket az épületen kívül úgy kell felszerelni, hogy ne lehessen egyszerű eszközökkel elérni őket, és egymástól az épület adottságához igazodva a lehető legtávolabb kerüljenek.
- A rendszer kezelése kódkapcsolóval, vagy blokkzárral történhet. A személyi kódoknak minimum 4 számjegyűnek kell lenni. Négy számjegyes kód esetén a kezelőnek védett térben kell elhelyezkednie és a kezelésre maximum 30 másodperc idő állhat rendelkezésre.
- Hat számjegyes kódok esetén a kezelő védett téren kívül is engedélyezhető, de gondoskodni kell arról, hogy mechanikailag védett, kulccsal nyitható dobozban kerüljön elhelyezésre.
- A központ rendelkezzen minimum 4 önállóan programozható felhasználói kóddal, valamint legalább két olyan kimenettel, amelyekről a felügyeleti központba történő bekapcsolás esetén megkülönböztetett jelzés továbbítható. (Pl. összetett betörés, támadás)
- A telepítéskor mindegyik jelzővonalon EOL-os lezárást kell alkalmazni. Az ellenállásérték 40%-os megváltozásakor a központnak jelzést kell generálnia.
- Riasztásjelzés minimum egy saját akkumulátorral rendelkező, hang-, fényjelző és egy nem akkumulátoros hangjelző készülékkel történjen. A hangjelző hangereje legalább 100 dB/m legyen.
- A 230 V, 50 Hz-es hálózat kimaradása esetén a központ minimum 48 órán keresztül működképes legyen.
- A rendszerben csak MABISZ által minősített eszközök alkalmazhatók.
- A betörésjelző központ a védett/felügyelt téren belül kerüljön elhelyezésre és rendelkezzen (egybeépítetten) 12 üzemórát biztosító tápegységgel.
- A központi egység, vagy kezelő jelezze a ki- és bekapcsolt állapotot a védelmi körökön külön-külön (min. 3 db azonnali – riasztási –) és a szabotázs vonalon.
- Az egyes csatornák ne legyenek közvetlenül ki- és bekapcsolhatók (a felügyelet nélküli központok zóna-állapotai illetéktelenek által ne legyenek változtathatók).
- Amennyiben a központ nem rendelkezik legalább 300 esemény tárolására alkalmas memóriával, akkor biztosítani kell, hogy a rendszer képes legyen a kiiktatott zóna bypass adatait

(pl. zóna; kiiktatás; üzembe helyezés ideje; kezelő(k) kiléte) külön, erre a célra fenntartott memóriaterületen, legalább 8 napig tárolni.

- A központi egység és a kiegészítő tápegység burkolata szerviz-üzemmódban nyitható kivitelű, szabotázsvédett, min. 1, 2 mm-es lágyacélból – vagy azzal egyenértékű szilárdságú anyagból – legyen.
- A kódkapcsoló központot vezérlő áramkörét lehetőleg a központi egységben, de mindenképpen a felügyelt téren belül kell elhelyezni.
- Az egyes részegységek meghibásodását a rendszer a kezelő számára jelezze, a további részek maradjanak működőképesek.
- A rendszer védett téren kívül elhelyezett részeinek (hangjelzők, kódkapcsolók stb.) központjának, tápegységének, útvonalkövető egységeinek állandó őrzésére, ellenőrzésére jelzővonalakat (szabotázsvonalakat) kell kiépíteni.
- A rendszer üzemképességét és riasztásmentes állapotát a kezelőegységen jelezze.
- Élesbe kapcsolt állapotban a vezérlő központnak valamennyi azonnali – riasztási – jelzővonalat, jeladó áramkört, kapcsoló berendezést felügyelnie kell, jelzés után egy másodpercen belül riasztania kell.
- A szabotázsvonalak jelzéseit – nem élesbe kapcsolt állapotban is – a kezelő számára a rendszernek optikailag és akusztikusan is jeleznie, illetve tárolnia kell.
- A jelző áramkörök és a szabotázsvonalak megszakadását, a rövidzárlatot, illetve a hurok ellenállásának 40%-os változását a rendszer jelezze.
- Minimálisan két, egymástól független kültéri akusztikus és egy optikai jelzésadó telepítendő.
- A kültéri hangjelzésnek a riasztást kiváltó ok megszűnte után 1-3 percen belül automatikusan meg kell szűnnie, illetve kizárólag az arra illetékes kezelő, vagy karbantartó által kézzel lekapcsolhatónak kell lennie, a rendszer a riasztást követően ismételt kapcsoljon éles állapotba.
- A kültéri hangjelző szabotázsvédett, kettős burkolatú, min. 1, 2 mm-es lágyacél (vagy egyenértékű) burkolattal rendelkező, a hangereje haladjon meg a 100 dB/m-t, váltakozó kéthangú jelzéssel.
- Az optikai jelzésadó sárga színű, villogó, minimálisan 2001x fényerejű legyen.
- Az energiaellátást két – egymástól független, kölcsönhatásmentes – energiaforrás: elektromos hálózat és akkumulátor biztosítsa.
- Az akkumulátor a hálózati energiaellátás zavara esetén automatikusan és megszakítás nélkül a teljes rendszer legalább 48 óráig üzemeltetését, a 48 óra letelte után legalább egy riasztási ciklus végrehajtását biztosítsa (felügyelet nélkül).
- Az akkumulátor automatikus töltéséről gondoskodni kell.
- A nyitásérzékelők csak rejtve, süllyesztve szerelhetők.
- A szabadtéri és a védett téren kívüli vezetékeket falon belül vagy acél védőcsőben kell vezetni.

### 2.3 Minimális elektronikai jelzőrendszer

Minimális az elektronikai jelzőrendszer, ha éles üzemmódban felügyelet térvédelem, tárgyvédelem, személyvédelem vonatkozásában nincs, a felügyelet védelem csak a 3 m-nél alacsonyabban lévő nyílászárókra terjed ki, vagy csapdaszerű területvédelem van kialakítva.

#### A rendszerrel szemben támasztott követelmények:

- A telepített elektronikai jelzőrendszerben csak a MABISZ által minősített eszközök alkalmazhatók.

- A rendszerben felhasznált tápegység rendelkezzen MEEI engedéllyel.
- A központi egység élesítése, hatástalanítása kódkapcsolóval, kulcsos kapcsolóval vagy ugró kódos távvezérlővel történhet. A vezetéket kapcsoló eszközök a védett téren belül legyenek felszerelve, ahol a belépési késleltetés nem haladhatja meg a 30 másodpercet. Kültéri szerelés esetén gondoskodni kell az eszköz szabotázsvédelméről.
- Az élesbe kapcsolt központi egységnek valamennyi jelzővonalat, jeladó áramkört, kapcsoló eszközt felügyelnie kell. Vezeték nélküli rendszereknél az egyes rendszerelemek legalább 8 bites azonosító kóddal rendelkezzenek.
- A védelem megsértésének érzékelése után a rendszer két másodpercen belül riasszon.
- A ki- és bekapcsolt, valamint a riasztott védelmi kör(ök) a központi egységen azonosíthatók legyenek.
- A központi egység (vezeték nélküli rendszereknél az antennája is) a védett téren belül kerüljön szerelésre.
- A nyitásérzékelők lehetnek befúrható és felületszerelt kivitelűek is.
- A jelzővonalakon lezáró ellenállás alkalmazása nem szükséges.
- A vezetékek toldása forrasztott kötésekkel kábelcsatornában is történhet.
- A riasztás jelzése a központi egységből folyamatosan töltött akkumulátorral, valamint a burkolat nyitását és a töltés kimaradását érzékelő szabotázsvédelemmel rendelkező hangjelző készülékkel történjen. A hangereje legalább 100 dB/m legyen.
- A riasztásjelzőt a védett objektum külső felületén úgy kell felszerelni, hogy egyszerű eszközökkel ne lehessen elérni.
- A kültéri hangjelzésnek a riasztást kiváltó ok megszűnte után 1-3 percen belül automatikusan meg kell szűnnie, illetve kizárólag az arra illetékes kezelő által lekapcsolhatónak kell lennie.
- Az energiaellátást két energiaforrás: a 230 V, 50 Hz-es elektromos hálózat és az arról folyamatosan töltött akkumulátor biztosítsa.
- Az akkumulátor a hálózati energiaellátás kiesése esetén automatikusan és megszakítás nélkül biztosítsa a teljes rendszer legalább 24 óráig üzemeltetését, valamint 24 óra letelte után legalább egy riasztási ciklus végrehajtását. A hálózati táplálás kimaradása a központi egységen kerüljön kijelzésre.
- Amennyiben a központ nem rendelkezik legalább 300 esemény tárolására alkalmas memóriával, akkor biztosítani kell, hogy a rendszer képes legyen a kiiktatott zóna bypass adatait (pl. zóna; kiiktatás; üzembe helyezés ideje; kezelő(k) kiléte) külön, erre a célra fenntartott memóriaterületen, legalább 8 napig tárolni.
- Elemes táplálású rádiós érzékelők használata esetén a rendszer min. 3 hónapig maradjon üzemképes. A rádiós érzékelő a tápfeszültség üzemi szint alá csökkenéséről küldjön olyan hibaüzenetet a központi egységnek, amely meggátolja a rendszer élesítését.

Az elektronikai védelem kialakításának az előzőekben ismertetett fokozatai nem alkalmazhatók a távfelügyeleti rendszereknél, a beléptető rendszereknél és a videó-figyelő rendszereknél. Két utóbbi rendszer önállóan működő rendszerként is működtethető, de szorosan integrálható az elektronikai jelzőrendszerbe. A távfelügyeleti rendszer a helyi riasztórendszerre épül, annak jelzéseit fogadja, és intézkedésekkel aktív védelemmé alakítja a jelzésre szolgáló rendszert.