

Függelék

Vagyonvédelmi előírások

Betöréses lopás biztosítási esemény megvalósulásakor a biztosító térítésének felső határa a káresemény időpontjában meglévő védettségi szint alapján kerül meghatározásra. Az alábbi részletek figyelembevételével kárfelvételkor a biztosító azonosítja és megállapítja a káresemény időpontjában megvalósult védelmi szintet, amely alapján a kártérítés felső határértékének megállapítása történik.

MECHANIKAI VÉDELEM

A mechanikai, fizikai védelem minimális, részleges szinten vagy teljeskörűen valósulhat meg. A biztosító teljesítésének feltétele legalább a minimális mechanikai védelem követelményeinek megvalósulása, ennek hiányában a biztosító szolgáltatási kötelezettsége nem áll be.

TELJESKÖRŰ MECHANIKAI – FIZIKAI VÉDELEM

FALAZATOK: A falazatok, földemek, padozatok szilárdsága a 38 cm-es hagyományos kisméretű tömör téglafal szilárdságával azonos értékű, vagy azt meghaladja.

NYÍLÁSZÁRÓK: Valamennyi támadható (az alatta lévő járószinttől 3 m-nél alacsonyabb alsó párkánymagasságú) üvegfelület és nyílászáró (ablakok, kirakatok, portálok, függönyfalak stb.) teljes felületét minimum 100x300 mm-es kiosztású, 12 mm átmérőjű köracél anyagból készült – vagy ezekkel egyenszilárdságú – kívülről nem szerelhető, más műszaki megoldású **rácsozat** védi.

BEJÁRATI AJTÓK: Az ajtó és az ajtótok szerkezetének anyaga fém, keményfa, vagy ezekkel támadás szempontjából egyenértékű ellenállást biztosító szerkezeti kialakításúnak kell lennie. Puhafa szerkezetnél figyelembe kell venni a fa szárlirányú támadhatóságát, ezért csak megerősítéssel lehet alkalmas a kívánt ellenállás biztosítására. Fa tokozat esetén a zár reteszvasak fogadására megerősített, a falszerkezethez legalább 3 ponton rögzített **ellenlemez**t kell alkalmazni. Az ajtószerkezet kiemelés és feszítés ellen védett.

TOKSZERKEZET: A **tokszerkezet**et a határoló falszerkezethez 30 cm-enként rögzíteni kell. A rögzítést téglafalnál legalább 15 cm mélyen, 12 mm átmérőjű köracél tartószilárdságával egyenértékű erősséggel, betonfalnál legalább 10 cm mélyen, 10 mm átmérőjű köracél tartószilárdságával egyenértékű erősséggel kell biztosítani.

AJTÓLAP: Az **ajtólap** fém, vagy faszerkezetű lehet. Faszervezet esetén legalább 40 mm vastagságú, tömör keményfa szilárdságával egyezőnek kell lennie. Amennyiben a fém szerkezetű ajtó belső rácsszerkezetű erősítést kap, a rácsszerkezet osztásának meg kell felelnie az előírások szerinti 100x300 mm minimális rácskiosztás követelményeinek, vastagsága pedig faborításnál legalább 12 mm átmérőjű, acéllemez borításnál legalább 8 mm átmérőjű legyen.

Az ajtólap szerkezetek külső borítólemezeit úgy kell rögzíteni, hogy az kívülről csak roncsolással legyen bontható. Az ajtólapot fémszerkezet esetén legalább 1,2-2 mm vastagságú acéllemezzel kell borítani.

ZÁRÁSPONTOSSÁG: Az ajtólap és tok közötti **záraspontoság** maximum 2 mm lehet oldalanként. (Keményfa szerkezet esetén maximum 5 mm záraspontoság megengedett.) Az ajtólap és a tok vetemedése a zárás biztonságát nem befolyásolja.

RÖGZÍTÉS: Az ajtólapokat minimum 3 darab 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 reteshúzás elleni védelemmel kell ellátni.

ZÁRÁSMÉLYSÉG: A zárszerkezetnek több (legalább négy) ponton kell biztosítania a zárást. A reteszelési mélységnek minimum 18 mm-t kell elérnie. A zártestet és a zárbetétet fúrás és letörés ellen védeni kell. Önálló reteszelési pontként csak az egymástól legalább 30 cm-re elhelyezkedő reteszvasak fogadhatóak el.

ZÁRÁS: Az ajtók zárását minimum kettő darab **biztonsági zár** végzi. A két záródási pont közötti távolság minimum 30 cm legyen. A zárszerkezet fúrás, a zárbetét törés és fúrás ellen, a zár-reteszvas visszatolás ellen védett.

ZÁRSZERKEZET: Bevésőzárak esetében a zárszekerényt fúrás elleni támadásnak ellenálló módon védeni kell. Fúrásvédő lap szerelése esetén minimum 60 HRC keménységűre edzett, vagy ennek megfelelő ellenállásértéket biztosító anyagot kell alkalmazni.

A zárszerkezet lehet lamellás rendszerű, egy-, illetve kétoldalon fogazott kulccsal. Biztonságértéke akkor fogadható csak el, ha legalább hat lamella biztosítja a zárreteszvas mozgását, a variációs szám pedig minimum 10 000. A biztonság növelése érdekében célszerű a lamellákat ún. „farkasfogazással” ellátni. A kéttollú kulccsal működtetett záraknak nagyobb a biztonságértékük.

A hengerzárbetéttel működtetett zárszerkezeteknél is biztosítani kell a zárszekerény fúrás elleni védelmét, az előbbieket figyelembevételével.

A zárszerkezetek reteszvasának visszatolás elleni védelemmel kell rendelkeznie. A zárásirányra merőlegesen ható 350 kN nagyságú erő hatására a zár-reteszvas nem lehet visszatolható.

Hengerzárbetétek: A teljeskörű mechanikai védelem alkotóelemeiként a min. 5 csapos hengerzárbetét, illetve rotoros, vagy mágneszárbetét fogadható el, amelyek variációs száma a 10.000-et meghaladja.

RÉSZLEGES MECHANIKAI – FIZIKAI VÉDELEM

FALAZATOK: A falazatok, földemek, padozatok szilárdsága a 15 cm-es hagyományos kisméretű tömör téglafal szilárdságával azonos értékű, vagy azt meghaladja.

NYÍLÁSZÁRÓK: Az alatta lévő járószinttől 3 m-nél alacsonyabb alsó párkánymagasságú üvegfelület és nyílászáró (ablakok, kirakatok, portálok, függönyfalak stb.) teljes felületét minimum 100x300 mm-es kiosztású, 12 mm átmérőjű köracél anyagból készült – vagy ezekkel egyenszilárdságú – kívülről nem szerelhető, más műszaki megoldású **rácsozat** védi.

BEJÁRATI AJTÓK: Az ajtó és az ajtótok szerkezetének anyaga fém, keményfa, vagy ezekkel támadás szempontjából egyenértékű ellenállást biztosító szerkezeti kialakításúnak kell lennie. Puhafa szerkezetnél figyelembe kell venni a fa szálirányú támadhatóságát, ezért csak megerősítéssel lehet alkalmas a kívánt ellenállás biztosítására. Fa tokozat esetén a zár reteszvasak fogadására megerősített, a falszerkezet-höz legalább 3 ponton rögzített **ellenlemez**t kell alkalmazni. Az ajtószerkezet kiemelés és feszítés ellen védett.

TOKSZERKEZET: A **tokszerkezet**et a határoló falszerkezet-höz 30 cm-enként rögzíteni kell. A rögzítést téglafalnál legalább 15 cm mélyen, 12 mm átmérőjű köracél tartószilárdságával egyenértékű erősséggel, betonfalnál legalább 10 cm mélyen, 10 mm átmérőjű köracél tartószilárdságával egyenértékű erősséggel kell biztosítani.

AJTÓLAP: Az **ajtólap** fém, vagy faszerkezetű lehet. Faszervezet esetén legalább 40 mm vastagságú, tömör keményfa szilárdságával egyezőnek kell lennie. Amennyiben a fém-szerkezetű ajtó belső rácsszerkezetű erősítést kap, a rács-szerkezet osztásának meg kell felelnie az előírások szerinti 100x300 mm minimális rácskiosztás követelményeinek, vastagsága pedig faborításnál legalább 12 mm átmérőjű, acéllemez borításnál legalább 8 mm átmérőjű legyen.

Az ajtólap szerkezetek külső borítólemezeit úgy kell rögzíteni, hogy az kívülről csak roncsolással legyen bontható. Az ajtólapot fémszerkezet esetén legalább 1,2-2 mm vastagságú acéllemezzel kell borítani.

ZÁRÁSPONTOSSÁG: Az ajtólap és tok közötti **záráspontosság** maximum 4 mm lehet oldalanként. (Keményfa szerkezet esetén maximum 6 mm záráspontosság megengedett.) Az ajtólap és a tok vetemedése a zárás biztonságát nem befolyásolhatja.

RÖGZÍTÉS: Az ajtólapokat minimum 3 darab 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 reteshúzás elleni védelemmel kell ellátni.

ZÁRÁSMÉLYSÉG: A zárast legalább két darab, egymástól legalább 30 cm-re elhelyezett biztonsági zárszerkezetnek kell biztosítania. A reteszelési mélységnek legalább 15 mm-t el kell érnie. A zárbetétet letörés ellen védeni kell. Önálló reteszelési pontként csak az egymástól legalább 30 cm-re elhelyezkedő reteszvasak fogadhatóak el.

ZÁRÁS: Az ajtók zárását minimum kettő darab **biztonsági zár** végzi. A két záródási pont közötti távolság minimum 30 cm. A zárszerkezet fúrás ellen, a zárbetétek közül legalább az egyik zártörés ellen védett.

ZÁRSZERKEZET: A zárszerkezet lehet lamellás rendszerű, egyoldalon fogazott kulccsal, kétoldalon fogazott kulccsal. Biztonságértéke akkor fogadható csak el, ha legalább hat lamella biztosítja a zár-reteszvas mozgását, a variációs szám pedig minimum 10 000. A biztonság növelése érdekében célszerű a lamellákat ún. „farkasfogazással” ellátni. A kéttollú kulccsal működtetett zárnak nagyobb a biztonságértékük.

A zárszerkezetek reteszvasának visszatolás elleni védelemmel kell rendelkeznie. A zárásirányra merőlegesen ható 350 kN nagyságú erő hatására a zár-reteszvas nem lehet visszatolható.

MINIMÁLIS MECHANIKAI – FIZIKAI VÉDELEM

FALAZATOK: A falazatok, földemek, padozatok szilárdsága a 6 cm-es hagyományos kisméretű tömör téglafal szilárdságával azonos értékű, vagy azt meghaladja.

AJTÓSZERKEZET: Az ajtó és az ajtótok szerkezet anyaga tetszőleges, de ajtólapokat kiemelés, be- és kifeszítés elleni védelemmel, kétszárnyas ajtóknál a fixre rögzíthető szárnyat reteshúzás elleni védelemmel kell ellátni.

ZÁRÁS: Az ajtók zárását minimum egy darab **biztonsági zár** végzi. A zárbetét zártörés ellen védett.

Az ajtók zárását olyan zár végzi, amely minimum 5 csapos hengerzár, vagy minimum 6 rotoros mágneszár, vagy kéttollú kulcsos zár, vagy szám-, vagy betűjel-kombinációjú zár, illetve minden olyan zár, minősített lakat, melyek variációs lehetőségeinek száma meghaladja a 3000-et, valamint az egyedileg minősített lamellás zár.

ELEKTRONIKAI VÉDELEM

Az elektronikai jelzőrendszer teljeskörű, ha az összes alkotóeleme teljeskörű.

FELÜLETVÉDELEM: Teljeskörű az elektronikai felületvédelem, ha az elektronikai jelzőrendszer – éles üzemmódban – felügyeli a védett objektum határoló felületén található összes nyílászáró szerkezetet, portált, valamint a teljeskörű mechanikai-fizikai védelem követelményeit ki nem elégítő falazatokat, földemeket, padozatokat, jelzi az át- és behatolási kísérleteket.

Felületvédelemmel szemben támasztott követelmények:

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

Üvegfelületek felületvédelme: A ragasztott érzékelőknek már az üveg repedésére is jelzést kell adniuk. A kéttollú elven működő akusztikus érzékelőknek (üveghang + lökéshullám) 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 védenie kell.

Falazatok felületvédelme: 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.

TÉRVÉDELEM: Teljeskörű az elektronikai térvédelem, ha az elektronikai jelzőrendszer – éles üzemmódban – felügyeli a védett objektum belső terét, jelez mindennemű illetéktelen emberi mozgást, valamint legalább csapdaszerűen figyel a megközelítési útvonalakat.

Térvédelemmel szemben támasztott követelmények:

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: Felszerelésük a várható behatolási irányt ismerve, a jellemző érzékenységi karakterisztikájuk figyelembevételével a legoptimálisabb helyre történjen.

Az alkalmazott passzívinfra mozgásérzékelők rendelkezzenek szabotázs védelemmel, 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 tápfeszültségi tartományban.

Mikrohullámú mozgásérzékelő: 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: Ilyen érzékelők alkalmazása elfogadott „ÉS” logikai kapcsolatban.

Riasztás-jelzés: Riasztás jelzés céljából a műszaki feltételekben meghatározott szabotázs védett dobozban felszerelt hang- és fényjelző készülékeket az épületen kívül úgy kell felszerelni, hogy egyszerű eszközökkel ne lehessen elérni őket.

KÖZPONTI EGYSÉG:

Központi egységgel szemben támasztott követelmények:

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 kezelőegység fény és hangjelzés 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 riasztás-jelzést.

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.

TELJESKÖRŰ ELEKTRONIKAI JELZŐRENDSZER

A teljeskörű elektronikai jelzőrendszer minden részegysége rendelkezzen szabotázs védelemmel, melynek jelzései az érzékelők riasztás-jelzésétől 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.

A jelzővonalakon az érzékelő(k) telepítése úgy történik, hogy jelzés esetén bármelyik egyenként azonosítható legyen.

Vezetéktoldás csak szabotázs védett kötődobozban történhet.

A központhoz eseményrögzítő printert lehessen csatlakoztatni.

A rendszer rendelkezzen particionálási lehetőséggel, valamint minimum 16 önállóan programozható felhasználói kóddal.

A rendszer kezelése kódkapcsolóval, vagy blokkzárral történhet. A személyi kódoknak minimum 4 számjegyűnek kell lennie. 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 időkorlátból el lehet tekinteni.

Hat számjegyes kódok esetén a kezelő védett téren kívül is elhelyezhető, 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 ad-

jon riasztó jelzést. A tiltást a legmagasabb jogokkal rendelkező felhasználó szüntetheti meg.

A kezelőről kényszerkód leadására is legyen lehetőség.

A központ rendelkezzen minimum 4 darab 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 jelzőeszköztől történjen. Ezek közül legalább az egyik eszköz saját akkumulátorral rendelkező, feszültségelvéttel indított, hang- és fényjelző legyen. Mindkét hangjelző hangereje haladja meg a 120 dB/m-t, 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 a MABISZ által teljeskörűnek minősített eszközök alkalmazhatóak.

A központi, vagy kezelő egység jelezze a ki- és bekapcsolt állapotot a védelmi körökön külön-külön (minimum 4 darab azonnali riasztás) és a szabotázs vonalon.

Az egyes csatornák ne legyenek közvetlenül ki- és bekapcsolhatóak.

A központok zóna-állapotai illetéktelenek által ne legyenek változtathatóak.

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 memória tartalma utólag kinyomtatható legyen.

A központi egység és a kiegészítő tápegység burkolata szerviz-üzemmódban nyitható, szabotázsvedett kivitelű legyen.

Az egyes részegységek meghibásodását a rendszer a kezelő számára jelezze, a további részek maradjanak működképesek.

A rendszer összes elemének folyamatos őrzésére, ellenőrzésére a szerviz és az üzemeltető által csak közösen ki-kapcsolható jelzővonalakat (szabotázs vonalakat) kell kiépitni.

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 felügyelni kell, és a jelzés vétele után egy másodpercen belül riasztania kell.

A szabotázs vonalak 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 szabotázsvedett, kettős burkolatú, hab bejuttatása ellen védő, vagy késleltetésre alkalmas dobozólassal.

Az optikai jelzésadó sárga színű, villogó, minimálisan 200 lx 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.

RÉSZLEGES ELEKTRONIKAI JELZŐRENDSZER

Részleges az elektronikai jelzőrendszer, ha teljeskörű felületvédelem és legalább csapdaszerű térvédelem van kialakítva, riasztás-jelzés a helyszínen – a környezetet 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 sérített terület könnyen azonosítható legyen.

A vezetékek toldása falban lévő védőcsőben, vagy rejtett szerelés esetén forrasztott kivitelben zsugorcsővel védve is történhet.

Riasztásjelzés céljából a műszaki feltételekben meghatározott szabotázsvedett dobozban felszerelt hang- és fényjelző 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 négy számjegyűnek kell

lenniük. 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 elhelyezhető, de gondoskodni kell arról, hogy mechanikailag védett, kulccsal nyitható dobozban kerüljön elhelyezésre.

A rendszer 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 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 hangjelzők hangereje legalább 100 dB/m legyen.

A 230 V, 50 Hz-es hálózat kimaradása esetén a központ minimum 48 órán keresztül működőképes legyen.

A MABISZ által minősített eszközök alkalmazhatóak.

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 (minimum 3 darab azonnali – riasztási) és a szabotázs vonalon.

Az egyes csatornák ne legyenek közvetlenül ki- és bekapcsolhatóak (a felügyelet nélküli központok zóna-állapotai illetéktelenek által ne legyenek változtathatóak).

Amennyiben a központ nem rendelkezik legalább 50 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 szervíz-üzemmódban nyitható kivitelű, szabotázsvedett, minimum 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 részek 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 (szabotázs vonalak) 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 szabotázs vonalak jelzéseit – nem élesbe kapcsolt állapotban is – a kezelő számára a rendszernek optikailag és akusztikusan is jeleznie, illetve tárolnia kell.

A jelző áramkörök és a szabotázs vonalak 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 ismételtelen kapcsoljon éles állapotba.

A kültéri hangjelző szabotázsvedett, kettősburkolatú, minimum 1,2 mm-es lágyacél (vagy ezzel egyenértékű) burkolattal rendelkezzen, a hangereje haladja meg a 100 dB/m-t, váltakozó, kéthangú jelzéssel.

Az optikai jelzésadó sárga színű, villogó, minimálisan 200 lx 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 órás üzemeltetését, a 48 óra letelte után legalább egy riasztási ciklus végrehajtását biztosítsa (felügyelet nélküli esetben).

Az akkumulátor automatikus töltéséről gondoskodni kell.

A nyitásérzékelők csak rejtve, süllyesztve szerelhetőek.

A szabadtéri és a védett téren kívüli vezetéseket falon belül, vagy acél védőcsőben kell vezetni.

MINIMÁLIS ELEKTRONIKAI JELZŐRENDSZER

Minimális az elektronikai jelzőrendszer, ha éles üzemmódban felügyelt térvédelem nincs, a felületvédelem csak a 3 m-nél alacsonyabban lévő nyílászárókra terjed ki, vagy csapdászertű területvédelem van kialakítva.

A rendszerrel szemben támasztott követelmények:

A telepített elektronikai jelzőrendszerben csak a MABISZ által minősített eszközök alkalmazhatóak.

A rendszerben felhasznált tápegység rendelkezzen MEEI engedéllyel.

A központi egység élesítése hatástalanítása kódkapcsolóval, kulcsos kapcsolóval, vagy ugrókódos távvezérlővel történhet. A vezetékes 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 szabotázsvedelméről.

Az élesbe kapcsolt központi egységnek valamennyi jelzővonalat, jeladó áramkört, kapcsoló eszközt felügyelnie kell. Vezeték nélküli rendszereknél az egyes rendszerelemek legalább 8 bites azonosítóköddel 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 azonosíthatóak legyenek.

A központi egység (vezeték nélküli rendszereknél az antenája 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 kötésekkal kábelcsatornában is történhet.

A riasztás jelzése a központi egységből folyamatosan töltött saját akkumulátorral, valamint a burkolat nyitását és a töltés kimaradását érzékelő szabotázsvedelemmel rendelkező hangjelző készülékkel történjen. A készülék 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 órás üzemeltetését, valamint 24 óra eltelte után legalább egy riasztási ciklus végrehajtását. A hálózati táplálás kimaradása a központi egységen kerüljön kijelzésre.

Elemes táplálású rádiós érzékelők használata esetén a rendszer minimum 3 hónapig maradjon üzemképes. A rádiós érzékelő a tápfeszültség üzemi szint alá csökkenéséről küldjön olyan hibaüzenetet a központi egységnek, amely meggátolja a rendszer élesítését.

Összefoglaló táblázat

Mechanikai védelem	Teljeskörű	Részleges	Minimális
Falazat, földém, padozat	38 cm vastag, tömör, kisméretű téglafal szilárdságával egyenértékű	15 cm vastag, tömör, kisméretű téglafal szilárdságával egyenértékű	6 cm vastag, tömör, kisméretű téglafal szilárdságával egyenértékű
Ajtók			
<i>tokszerkezet</i>	fém vagy fa, fa tokozat esetén a reteszvasaknál a falhoz min. 3 ponton rögzített ellenlemezzel megerősített	fém vagy fa, fa tokozat esetén a reteszvasaknál a falhoz min. 3 ponton rögzített ellenlemezzel megerősített	
	tokszerkezet min. 30 cm-enként a falszerkezethez rögzített, min. 15 cm mélyen, legalább 12-es köracéllal	tokszerkezet min. 30 cm-enként a falszerkezethez rögzített, min. 15 cm mélyen, legalább 12-es köracéllal	
<i>ajtószerkezet védelme</i>	fa tokszerkezet esetén a zárlemezek megerősítettek min. 3 db diópánttal kiemelés, be-, és kifeszítés ellen védett, kétszárnyú ajtó fix része reteshúzás ellen védett	fa tokszerkezet esetén a zárlemezek megerősítettek min. 3 db diópánttal kiemelés, be-, és kifeszítés ellen védett, kétszárnyú ajtó fix része reteshúzás ellen védett	reteshúzás ellen védett
<i>ajtólap</i>	vastagsága min. 4 cm		
	belső rácsszerkeztű erősítés min. 10x30-as kiosztású, legalább 12-es köracél erősségű (fémlap esetén 8-as)	belső rácsszerkeztű erősítés min. 10x30-as kiosztású, legalább 12-es köracél erősségű (fémlap esetén 8-as)	
	külső borítólemez kívülről csak roncsolással távolítható el, fémszerkezet esetén min. 1,2 mm acéllemez borítás	külső borítólemez kívülről csak roncsolással távolítható el, fémszerkezet esetén min. 1,2 mm acéllemez borítás	
	üvegezett ajtók csak áttörésbiztos rétegezt üveggel (min. B1) vagy azzal egyenértékű védelemmel (bevésozár esetén külső oldalfala fémlappal megerősített)	üvegezett ajtók csak áttörésbiztos rétegezt üveggel (min. B1) vagy azzal egyenértékű védelemmel (bevésozár esetén külső oldalfala fémlappal megerősített)	
<i>zárás</i>	min négy pontos, legalább két irányba záródó biztonsági zár	min. 2 db biztonsági zár,	min. 1 db biztonsági zár
	vetemedés zárásbiztonságot nem befolyásol	vetemedés zárásbiztonságot nem befolyásol	
<i>zárási pontok</i>	legalább 2 db egymástól min. 30 cm-re	legalább 2 db egymástól min. 30 cm-re	legalább 1 db
<i>zárbetét védelme</i>	fűrés és zártörés ellen védett	min. az egyik zártörés ellen védett	
<i>zárás mélység</i>	20 mm	15 mm	
<i>zárás pontosság</i>	oldalanként max. 2 mm	oldalanként max. 5 mm	
Nyílászárók			
<i>2 m alatti 30x30 cm-nél nagyobb valamennyi támadható</i>	rácossal vagy más azzal egyenértékű mechanikai szerkezettel védettek	rácossal vagy más azzal egyenértékű mechanikai szerkezettel védettek	
Elektronikai védelem			
<i>jelzőrendszer készülékei</i>	MABISZ által minősített eszközök, valamennyi részegysége szabotázsvédett, particionálási lehetőséggel	MABISZ által minősített eszközök, valamennyi részegysége szabotázsvédett, particionálási lehetőséggel	MABISZ által minősített eszközök
<i>felületvédelem</i>	valamennyi támadható nyílászáró felügyelt, plusz a telejaskörű mec. védelem követelményeit ki nem elégítő falazat, földém, padozat	valamennyi támadható nyílászáró felügyelt, plusz a telejaskörű mec. védelem követelményeit ki nem elégítő falazat, földém, padozat	2 m-nél alacsonyabb nyílászárók / nincs
<i>térvédelem</i>	a teljes belső tér felügyelet áll, továbbá legalább csapdaszerű térvédelem van kialakítva a megközelítési útvonalakra	min. csapdaszerű	nincs / csapdaszerű térvédelem
<i>központi egység</i>	védett téren belül, szabotázsvédett	védett téren belül, szabotázsvédett	védett téren belül, szabotázsvédett
<i>kültéri riasztás jelző</i>	min. 2 db egység, 120 dB/m hangerővel, legalább az egyik központi egységből töltött saját akkumulátorral	min. 2 db egység, 100 dB/m hangerővel, legalább az egyik központi egységből töltött saját akkumulátorral	min. 1 db egység, min. 100 dB/m hangerővel, amely a központi egységből töltött saját akkumulátorral rendelkezik
<i>energiaellátás</i>	két egymástól független, kölcsönhatás mentes energiaforrás (hálózat és akkumulátor)	két egymástól független, kölcsönhatás mentes energiaforrás (hálózat és akkumulátor)	két egymástól független, kölcsönhatás mentes energiaforrás (hálózat és akkumulátor)
<i>akkumulátor</i>	energiaellátás szünetelése esetén min. 72 órás üzemeltethetőséget biztosítson	energiaellátás szünetelése esetén min. 48 órás üzemeltethetőséget biztosítson	energiaellátás szünetelése esetén min. 24 órás üzemeltethetőséget biztosítson
<i>kezelő egység</i>	minimum 4 önállóan programozható felhasználói kód	minimum 4 önállóan programozható felhasználói kód	élesítés kulccsal, kóddal, ugrókódos távvezérlővel
<i>riasztás</i>	távfelügyeleti rendszerbe kötött	helyszíni	helyszíni