

A szabványok világa...

SZABVÁNYOK A BIZTONSÁGTECHNIKÁBAN – SOROZATUNK 16. RÉSZE

MSZ EN 50136-1-1:2006

Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 1-1. rész: A riasztásátviteli rendszerek általános követelményei

Az MSZ EN 50136-x szabványcsalád **jelenleg hozzáférhető elemei a következők:**

■ **MSZ EN 50136-1-1:2006** – Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 1-1. rész: A riasztásátviteli rendszerek általános követelményei

■ **MSZ EN 50136-1-2:2000** – Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 1-2. rész: Bérelt (dedikált) riasztási útvonalakat használó rendszerek követelményei

■ **MSZ EN 50136-1-3:2000** – Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 1-3. rész: Nyilvános, kapcsolt távbeszélő-hálózatot használó, digitális kommunikátoros rendszerek követelményei

■ **MSZ EN 50136-1-4:2000** – Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 1-4. rész: Nyilvános, kapcsolt távbeszélő-hálózatot használó, beszédkommunikátoros rendszerek követelményei

■ **MSZ EN 50136-2-1:2006** – Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 2-1. rész: Riasztásátviteli berendezések általános követelményei

■ **MSZ EN 50136-2-2:2000** – Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 2-2. rész: Bérelt (dedikált) riasztási útvonalakat használó rendszerekben alkalmazott berendezések követelményei

■ **MSZ EN 50136-2-3:2000** – Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 2-3. rész: Nyilvános, kapcsolt távbeszélő-hálózatot használó digitális, kommunikátoros rendszerekben alkalmazott berendezések követelményei

■ **MSZ EN 50136-2-4:2000** – Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 2-4. rész: Nyilvános, kapcsolt távbeszélő-hálózatot használó, beszédkommunikátoros rendszerekben alkalmazott berendezések követelményei

■ **MSZ CLC/TS 50136-7:2007** – Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 7. rész: Alkalmazási irányelvek

A szabványcsalád jelenlegi tagjai három jellemző csoportba sorolhatók:

Az **MSZ EN 50136-1-x** jelzetűek a riasztásátviteli rendszerekkel szemben támasztott általános és kommunikációs mód szerint csoportosított követelményeket tartalmazzák, míg az **MSZ EN 50136-2-x** sorozat tagjai kifejezetten a berendezésekkel szemben támasztott követelményeket taglalják. Az **MSZ CLC/TS 50136-7** Alkalmazási irányelvek pedig részletesen magyarázzák és értelmezik a riasztásátviteli rendszerek főbb paramétereit, kitérnek a különböző felhasználási célú (behatolás- és támadásjelző, beléptető, tűzjelző, segélyhívó stb.) riasztásátviteli rendszerek sajátosságaira.

AKTUÁLIS! 2008. február 1-jén megjelent két biztonságtechnikai szabvány magyar nyelvű változata: **MSZ EN 50131-1:2008. Riasztórendszerek. Behatolás- és támadásjelző rendszerek. 1. rész: Rendszerkövetelmények**, mely kiváltja a 2006-ban magyarul megjelent, azonban angolul már 1997-ben kiadott MSZ EN 50131-1:2006-ot. A másik, egy sokakat érintő, kényes területre vonatkozó szabvány magyar nyelvű változata, melynek témája: **Riasztórendszerek. Behatolásjelző rendszerek 5-3. rész: Rádiófrekvenciás technikát alkalmazó, összeköttetést biztosító berendezések követelményei**, azaz a sokak által szidott és sokak által igen kedvelt rádiós rendszerekkel szembeni elvárásokat tartalmazza.

MSZ EN 50136-1-1:2006

A szabvány a riasztásátviteli rendszerek működőképességére, megbízhatóságára és biztonsági jellemzőire vonatkozó általános követelményeket határozza meg. Az alkalmazási területének magyarázata során fontos kiemelni, hogy mindenféle jelzésátvitel (riasztás- hiba-, állapotüzenetek) egyaránt a riasztásátvitel részét képezi, így a szabvány ebben a „bővített” értelmezésben használja a „riasztás” kifejezést! A családon belül jelenleg a bérelt vonali, a PSTN digitális kommunikátoros és a PSTN beszédkommunikátoros rendszerekre létezik szabvány, azonban bármilyen más átviteli úton történő riasztásátvitel is elképzelhető, amennyiben az az ebben a szabványban előírt általános követelményeknek megfelel. (Kidolgozás alatt áll az IP alapú riasztásátvitellel kapcsolatos elvárásrendszer.)

■ A **4. Fogalommeghatározások** fejezetben kerülnek definiálásra a szabványban használt fogalmak (29 db.), melyekre íme, néhány példa:

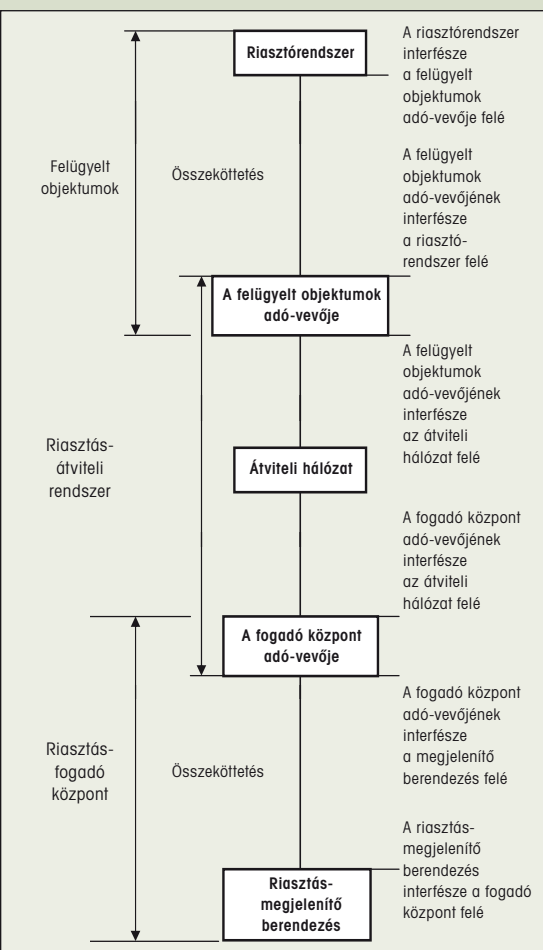
4.8. riasztásmegjelenítő berendezés (annunciation equipment): A riasztásfelügyeleti központnál elhelyezett olyan berendezés, amely a beérkező riasztási üzeneteket fogadva kijelzi a riasztórendszerek riasztási állapotát vagy annak megváltozását.

4.20. jelzésátviteli biztonság (signalling security): Azon módszerek összessége, amelyeket riasztási üzenet átvitelének megakadályozására vagy helyettesítés révén történő megzavarására irányuló, szándékos kísérletek megelőzésére vagy kimutatására használnak.

4.26. átviteli idő (transmission time): A felügyelt objektum adó-vevője riasztórendszer felőli interfésznél történő állapotváltozás, és ennek hatására a felügyeleti központ adó-vevője riasztásmegjelenítő berendezés felőli interfésznél történő állapotváltozás között eltelt idő.

■ Az **5. Általános megfontolások** fejezetben szó esik a vonatkozó szabványok figyelembevételéről bármilyen átviteli út (rádiófrekvenciás átviteli út, energiaelosztó rendszerek vagy kábeltelvíziós elosztórendszerek stb.) alkalmazása esetén. Meghatározásra kerül a riasztásátviteli rendszer **1. ábrán** látható logikai felépítése.

Ügyszintén meg vannak határozva az állapot átviteli jellemzői is.



1. ábra

A riasztórendszer állapotának átvitele megvalósítható:

1. folytonosan, vagy
2. időszakosan, és/vagy
3. valahányszor a rendszer állapota megváltozik.

Ha az átvitel nem folytonos, az átvitelt vezérelje:

1. a riasztórendszer, és/vagy
2. a riasztásfelügyeleti központ, és/vagy
3. a riasztásátviteli rendszer.

A riasztásátviteli rendszerek osztályozása nem olyan egyszerű, mint a behatolás- és támadásjelző rendszerek 1–4-ig terjedő biztonsági fokozatba sorolása. A különböző riasztórendszerek (behatolás- és támadásjelző, tűzjelző, beléptető és egyéb rendszerek) eltérőségéből adódóan az alábbi teljesítőképességi adatokkal adhatjuk meg:

az osztályokat

- az átviteli időre (1. táblázat);

- a leghosszabb időre (2. táblázat);
 - a jelentési időre (3. táblázat);
 - a rendelkezésre állásra (4. táblázat)
- és a követelményeket**
- a jelzésátviteli biztonságra (6.5. szakasz);
 - a távolról történő paramétermódosításra (EN 50136-2-1, 5.2.3.1. szakasz);
 - a jogosultsági szintekre (EN 50136-2-1).

■ A 6. A rendszerre vonatkozó követelmények fejezetben az általános követelményeken túl definiálásra kerül az átviteli sebesség meghatározásának módja, a működőképesség leromlásának definíciója és mérési módszerei, a nem riasztórendszerrel közösen használt átviteli szolgáltatás fogalma, a működőképességi mutatók meghatározása és osztályokba sorolása, valamint a riasztásátviteli rendszer rendelkezésre állásának vizsgálati módszerei és százalékosan kifejezett osztályba sorolása. Kitér a fejezet a jelzésátviteli biztonságon belül a helyettesítéssel szembeni és az információbiztonságra, valamint a biztosított üzenetekkel kapcsolatos elvárásokra.

■ A 7. A Működőképesség ellenőrzése fejezetben, az általános tudnivalók után, részletezésre kerül a megosztott átviteli rendszerekre vonatkozó elvárás, a riasztásátviteli rendszerek csoportosítása, az átviteli idő mérési módszereire, mérési gyakoriságára vonatkozó követelményei, valamint a rendelkezésre állás vizsgálatának alapjául szolgáló feljegyzések (üzemeltetési napló) tartalmi és megőrzéssel kapcsolatos elvárásai. Fontos tudni, hogy az üzemeltetési napló megőrzésének határideje minimum 2 év! Ezt követően a szabványban ismertetésre kerül a rendelkezésre állás meghatározása a naplóadatok alapján, a számítható jellemzők és a kiszámításukhoz szükséges matematikai képletek, összefüggések. Az elemzés megőrzési határideje szintén minimum 2 év!

■ A 8. fejezet a riasztásátviteli rendszerhez **feltétlenül megkövetelt dokumentációk listáját** tartalmazza.

■ A szabvány rendelkezik egy „A” melléklettel, mely tájékoztatóként, de példákkal mutatja be a rendelkezésre állási táblázatban meghatározott, szigorú követelmények kielégítésének egyik, de nem egyetlen, valóságoszerű példáját:

Az e szabvány 4. táblázatában megadott számok megközelítően, de nem kizárólagosan a következőkkel egyenértékűek:

A1. Egy vagy több hiba 11 napnál kevesebb összes időtartammal, valamennyi csatlakoztatott riasztórendszerre átlagolva, de nem több mint 7 nap valamennyi csatlakoztatott riasztórendszerre bármelyik hónapban átlagolva.

Példa: 2 olyan hiba az év során, amely minden csatlakoztatott riasztórendszerre hatással van, és mindegyik 5-5 napot vesz igénybe az azonosításra és a kijavításra; vagy egyetlen olyan hiba, amely egész éven át tart, de a csatlakoztatott riasztórendszereknek csak 3%-ára van hatással.

A2. Egy vagy több hiba 25 napnál kevesebb eredő időtartammal, valamennyi csatlakoztatott riasztórendszerre átlagolva.

Példa: egy olyan rendszer esetén, amelyhez 7 riasztórendszer van csatlakoztatva egyetlen főáramkörön keresztül, és abból egyenlő 1 napig tartó hiba van jelen a fő áramkörön, plusz 3 napig tartó hibák két egyedileg csatlakoztatott rendszerben. Ezek eredőjének ezen osztály értékein belül kell maradnia.

A3. Egy vagy több hiba 44 óránál kevesebb eredő időtartammal, valamennyi csatlakoztatott riasztórendszerre átlagolva.

Ezt kielégíti egy olyan rendszer, amelyben átlagosan csak egy hiba fordul elő csatlakoztatott riasztórendszerenként évente, és a hibák azonosítása és kijavítása a következő munkanap végéig megtörténik.

A4. Egy vagy több hiba 17 óránál kevesebb eredő időtartammal, valamennyi csatlakoztatott riasztórendszerre átlagolva.

Fontos tudni, hogy ez a szabvány(sorozat) olyan alapkövetelményeket tartalmaz, amelyek nemcsak a szűkebben értelmezett (MSZ EN 5013x sorozatú szabványokban szereplő) biztonságtechnikai rendszerek riasztásátviteli rendszereire vonatkozik, hanem a tűzjelzés és hibajelzésre vonatkozó **MSZ EN 54-21:2006** „Tűzjelző berendezések. 21. rész: Riasztás- és hibajelzés-átviteli készülék” című szabvány is erre a szabványra hivatkozik a megfelelőségértékelés során, azaz az ebben a szabvány(család)ban definiált, meglehetősen szigorú osztályba sorolással határozza meg a tűzjelző rendszerekhez csatlakoztatott riasztásátviteli rendszerek megfelelőségi követelményeit.

Érdekesség és számomra egy kicsit érthetetlen is, hogy az MSZ EN 50136-x szabványcsalád nem tér ki a riasztásátviteli rendszerek tápellátásával kapcsolatos követelményekre, míg az MSZ EN ↻

A szabványok világa...

➤ 54-21:2006 megköveteli a tűzjelző rendszerről vagy egy különálló tápegységről történő tápellátást az MSZ EN 54-1-ben és MSZ EN 54-4-ben meghatározott követelmények betartásával.

A dőlt betűkkel szedett szövegrészek az MSZ EN 50136-1-1:2006 szabvány idézetei!

Az érvényben lévő biztonságtechnikai szabványok jegyzéke, negyedéves rendszerességű frissítéssel, az SZVMSZK honlapján

az alábbi linken érhető el: <http://www.szvmszk.hu/szabvanyok>. A szabványok beszerezhetők a Magyar Szabványügyi Testületnél, vagy az alábbi honlapon regisztrációt követően: https://www.mszt.hu/mszt/portal/user/anon/page/default.psml/js_panename/msztKereses?tipus=S.

A következő részben az MSZ EN 50136-1-2:2000 „Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 1–2. rész: Bérelt (dedikált) riasztási útvonalakat használó rendszerek követelményei”,

az MSZ EN 50136-1-3:2000 „Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 1–3. rész: Nyilvános, kapcsolt távbeszélő-hálózatot használó, digitális kommunikátoros rendszerek követelményei” és az MSZ EN 50136-1-4:2000 „Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 1–4. rész: Nyilvános, kapcsolt távbeszélő-hálózatot használó, beszédkommunikátoros rendszerek követelményei” című szabványokban foglaltakat ismerhetjük meg.

Móré Attila