

A szabványok világa...

SZABVÁNYOK A BIZTONSÁGTECHNIKÁBAN – SOROZATUNK 18. RÉSZÉ

MSZ EN 50136-2-x sorozatú szabványok

Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek

és berendezések. Riasztásátviteli berendezések követelményei

A dőlt betűkkel szedett szövegrészek az MSZ EN 50136-2-1:2006 szabvány idézetei

Mint az előzőekben ezt láthattuk, az **MSZ EN 50136-1-x** sorozatú szabványok a **riasztásátviteli rendszerekre** vonatkozó rendszerkövetelményeket foglalták magukba, míg az **MSZ EN 50136-2-x sorozat** tagjai a konkrét **riasztásátviteli berendezések** követelményeit tartalmazzák. A sorozat tagjai követik a rendszerkövetelményeknél megismert felépítést, azaz a **2-1. rész** a riasztásátviteli berendezések általános követelményeit tartalmazza, a **2-2. rész** a bérlet (dedikált) riasztási útvonalakat használó berendezések, a **2-3. rész** a PSTN digitális kommunikátoros berendezések, míg a **2-4. rész** a PSTN beszédkommunikátoros berendezések követelményeit foglalja össze.

MSZ EN 50136-2-1:2006

Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések.

2-1. rész: Riasztásátviteli berendezések általános követelményei

■ A szabvány **alkalmazási területe** a következő:

E szabvány a riasztásátviteli rendszerekben alkalmazott riasztásátviteli berendezések általános követelményeit határozza meg.

E szabvány nem foglalkozik a riasztásfogadó központban az információ megjelenítésére használt berendezésekkel, sem pedig azok telepítésével.

A riasztásátviteli berendezések egyes típusaira vonatkozó további követelményeket az e szabvány részeit képező külön dokumentumok tárgyalják. Ez nem zárja ki bármely olyan riasztásátviteli berendezés használatát, amelyet e dokumentumok egyike sem fed le, feltéve, hogy az adott berendezés egyébként teljesíti az általános követelményeket.

Fontos meghatározás, hogy a szabvány nem foglalkozik a kapott információ megjelenítésére szolgáló berendezések követelményeivel. Ezekre a berendezésekre egy külön műszaki előírás tartalmaz elvárásokat (CLC/TS 50136-4:2003), melynek magyarul történő megjelentetését el is határozta az MSZT 816-os műszaki bizottsága. A megjelenés 2008. év végére várható!

■ A szabvány **4. fejezete** foglalkozik a berendezésekre vonatkozó általános követelményekkel. Megfogalmazásra kerül, hogy ahol nyilvános hálózatokat használnak, ott az ETSI, CCITT, CCIR, CEPT stb. vonatkozó ajánlásait kell alkalmazni, valamint hogy a berendezések teljesítsék a hívásfelépítésre, bontásra és az adatátvitelre vonatkozó előírásokat és/vagy azokat a szabványokat, melyek a rádió-, energiaellátó vagy kábeltelvíziós hálózatokra vonatkoznak.

■ A **4.3. alfejezet meghatározza**, hogy:

4.3.1. A riasztórendszer állapotának átvitele történhet:

- a) folyamatosan vagy
- b) periodikusan, és/vagy
- c) valahányszor a riasztórendszer állapota megváltozik.

4.3.2. Ha az átvitel nem folyamatos, az átvitelt vezérelje:

- a) a riasztórendszer, és/vagy
- b) a riasztásfogadó központ, és/vagy
- c) a riasztásátviteli rendszer.

■ A szabvány **5. fejezetében**, mely a funkcionális követelményeket tartalmazza, kerülnek meghatározásra a hozzáférési szintek:

1. hozzáférési szint

A hozzáférés nincs korlátozva. Az 1. szint olyan feliratokhoz, fényjelzésekhez stb. használatosak, amelyek közvetlenül

láthatóak. A berendezés élesítése vagy hatástalanítása, továbbá a konfiguráció változtatása nem engedélyezett.

2. hozzáférési szint

A 2. hozzáférési szint a felhasználói szint, ahol engedélyezett az üzemi állapot módosítása (a rendszer konfigurációjának megváltoztatása nélkül).

A hozzáférést kulccsal, kódkapcsolóval vagy zárral, illetve más egyenértékű módon kell korlátozni.

3. hozzáférési szint

A 3. hozzáférési szint hozzáférést engedélyez a rendszer konfigurációját érintő valamennyi művelethez. A hozzáférést kulccsal, szerszámmal, kódkapcsolóval vagy zárral kell korlátozni. A 3. szintű hozzáférés lehetővé teszi a 2. szintű hozzáférést.

A hozzáférést a távoli központhoz be kell jelenteni, mielőtt a módosítások hatályba lépnek.

■ Az **5.2.4. alfejezet** meghatározása szerint a berendezéseknek a paramétereket (hívószámok, kódkulcsokat, eseményeket stb.) a tápellátás kiesése esetén minimálisan 6 hónapig tárolniuk kell. Az is előírás, hogy a berendezésnek lenni kell olyan funkciójának, mellyel lehetővé válik teszt-üzenetek manuális kiváltása a riasztásátviteli képesség vizsgálata céljából.

■ Az **5.4-es alfejezet** előírása szerint:

A felügyelt objektumok adó-vevője tápellátható a riasztórendszer tápegységéről vagy külön tápegységről. Ha külön tápegységet használnak, akkor annak meg kell felelnie a hozzá tartozó riasztórendszerek teljesítményére vonatkozó követelményei közül a legszigorúbbnak.

A felügyelt objektumban lévő adó-vevő tápellátásának teljes megszűnése előtt üzenet küldéséről kell gondoskodni a riasztásfogadó központba, ha csak a tápellátás kiesése nem azonnali (pl. zárlat miatt).

Fontos tehát, hogy a felügyelt objektumban lévő legmagasabb biztonsági fokozatú rendszerrel azonos követelményeket teljesítő tápegységről kell táplálni a riasztásátviteli rendszer helyi egységét (ATE: alarm transmission equipment). Lényeges a második mondat előírása, mely szerint a tápellátás elégtelenné válása előtt még egy utolsó üzenet küldése is követelmény!

■ A szabvány **5.10. alfejezete** alapján a riasztásfogadó központban telepített riasztásfogadó adó-vevő egység tápellátásának követelményeit a már említett CLC/TS 50136-4 műszaki előírásban foglaltak szerint kell biztosítani.

■ Nagyon fontos paraméter egy riasztás-átviteli rendszerben az átviteli idő (D0-D4). Ezzel a paraméterrel kapcsolatban az **5.11. alfejezet** a következőket határozza meg:

A felügyelt objektum adó-vevőjének átviteli idejét attól kezdve kell mérni, hogy a felügyelt objektum adó-vevője riasztórendszer felőli interfészének az állapota megváltozott. Ahol ez nem hozzáférhető (pl. ha a felügyelt objektum adó-vevője egybeépített a vezérlő- és kijelzőberendezéssel), vagy ha célszerűbb, az átviteli idő mérhető a vezérlő- és kijelzőberendezés állapotának észlelhető változásától, vagy attól az időponttól, amikor egy, a vezérlő- és kijelzőberendezéshez csatlakoztatott egyszerű kapcsoló vagy érzékelő működésbe lép.

Átviteli időnek nevezzük azt az időtartamot, amely alatt a felügyelt objektum adó-vevőjének riasztórendszer felőli interfészén megjelenő, az új állapotról szóló jelentés elküldése az átviteli hálózat felé megtörténik. Ahol ez nem hozzáférhető, vagy ha célszerűbb, az átviteli idő mérhető addig az időpontig, amíg az új állapot jelentése a felügyelt objektum adó-vevőjének az átviteli hálózat felőli interfészén megjelenik. Bármelyik módszert is használják, azt meg kell adni a termék műszaki leírásában, és ennek megfelelően kell vizsgálni.

Az átviteli idő a vezérlő- és kijelzőberendezés valamennyi továbbított állapotváltozására vonatkozik.

A riasztórendszeren és a riasztásmegjelenítő berendezésen belüli átviteli időket meg kell adni.

■ Az **5.12. alfejezet** az interfészekkel kapcsolatos elvárásokat tartalmazza a V31 bis ajánlás szerinti párhuzamos, a V24/V28 ajánlás szerinti soros és a V23 ajánlás szerinti soros interfészekre vonatkoztatva. A szabvány megengedi ezektől eltérő, gyártóspecifikus interfészek alkalmazását is, melyek azonban esetlegesen kompatibilitási problémákat okozhatnak.

■ Az **5.13. alfejezet** a felügyelt objektumban telepített adó-vevőjének a riasztórend-

szer felőli interfésze épségének felügyeletével kapcsolatos elvárásokat foglalja össze, pl.:

5.13.3. Párhuzamos interfész

A riasztórendszer valamennyi alapállapotban (nincs riasztás) lévő kimenetén a felügyelt objektum adó-vevőjének figyelnie kell a riasztórendszerrel való összeköttetéseket. Bármely vezeték zárlata vagy szakadása esetén, ami megakadályozná a riasztórendszerrel származó riasztási üzenet átvitelét, 10 másodpercen belül riasztási vagy hibaállapotot kell létrehozni.

5.13.4. Soros adatinterfész

A felügyelt objektum adó-vevője riasztórendszer felőli interfészének épségét folyamatos felügyelet alatt kell tartani, és a riasztási vagy hibaüzenetet 10 másodpercen belül kell létrehozni.

■ A szabvány **5.14-es alfejezete** pedig a riasztásfogadó központ adó-vevőjének a riasztásmegjelenítő berendezés felőli interfésze épségének felügyeletével kapcsolatos követelményeit taglalja.

■ Az **5. fejezet** kitér még a riasztásátviteli rendszeren belüli egyéb interfészek épségének felügyeletével, a jelzésátviteli biztonságával és az érintésvédelemmel kapcsolatos előírásokra.

■ Az **5. fejezet utolsó alfejezete (18.)** az üzenetbiztosítás követelményeit foglalja össze. Az üzenetbiztosítás azt a fogalmat takarja, hogy valamely berendezésnek a felügyeleti helyszínen biztosítani kell a beérkezett üzenetet az ellen, hogy az elveszzen valamely berendezésen feldolgozás közben. Ennek megfelelően vagy a riasztásfogadó adó-vevő interfésznek, vagy a riasztásmegjelenítő berendezésnek az üzenetet felügyelni és biztosítani kell:

A riasztásátviteli rendszeren továbbított üzeneteket a riasztásfogadó központ adó-vevőjének kell biztosítania. Ha a riasztásfogadó központ adó-vevője egy riasztásmegjelenítő berendezéshez van kapcsolva, a riasztásfogadó központ adó-vevőjének nem kell biztosítania az üzeneteket. Ebben az esetben a riasztásfogadó központ adó-vevője csak akkor nyugtázza az üzenet vételét, miután megkapta a nyugtázást a riasztásmegjelenítő berendezéstől.

■ A szabvány **6. fejezete** a berendezések vizsgálati és környezetállósági követelményeknek való megfelelési vizsgálatok módját, a megfelelés kritériumait tartalmazza.

■ A **7. fejezet** az EMC követelményeknek való megfelelést garantáló vizsgálatokat foglalja össze.

■ A **8. fejezet** a berendezések és eszközök jelöléséről, míg a 9. fejezet azok dokumentálásáról szóló előírásokat tartalmazza.

■ A szabványhoz 1 db. **„A” melléklet** tartozik, mely előírás, tehát az összehasonlítható megfelelésértékelés érdekében a leírt eszköz alkalmazásával szükséges a szabvány szerinti berendezéseket vizsgálni és értékelni. A mellékletben szereplő berendezés tulajdonképpen egy tranzien generátor (vizsgálókészülék a lassú, nagy energiájú feszültség hullám-vizsgálathoz), melynek alkalmazásával végezhető el a szabvány 7. fejezetében található vizsgálatok jó része.

Az érvényben lévő biztonságtechnikai szabványok jegyzéke, negyedéves rendszerességgel történő frissítéssel az SZVMSZK honlapján az alábbi linken érhető el: <http://www.szvmszk.hu/szabvanyok>. A szabványok beszerezhetők a Magyar Szabványügyi Testület szabványboltjában, vagy az alábbi honlapon regisztrációt követően: https://www.mszt.hu/mszt/portal/user/anon/page/default.psm/js_panename/msztKereses?tipus=S.

A következő részben az **MSZ EN 50136-2-2:2000 Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 2-2. rész: Bérelt (dedikált) riasztási útvonalakat használó rendszerekben alkalmazott berendezések követelményei**, az **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** és az **MSZ EN 50136-2-4:2000 Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 2-4. rész: Nyilvános, kapcsolt távbeszélő-hálózatot használó, beszédkommunikátoros rendszerekben alkalmazott berendezések követelményei** című szabványok kerülnek bemutatásra.

Móré Attila