

# A szabványok világa...

## SZABVÁNYOK A BIZTONSÁGTECHNIKÁBAN – SOROZATUNK 17. RÉSZE

### MSZ EN 50136-1-2:2000

#### Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 1–2. rész: Bérelt (dedikált) riasztási útvonalakat használó rendszerek követelményei

Az MSZ EN 5016-1-2:2000 szabvány a riasztásátviteli rendszerekkel szemben támasztott általános követelményeken túl a bérelt, dedikált átviteli úttal rendelkező rendszerekkel szemben támasztott elvárásokat tartalmazza.

Ez az átviteli út – a gyakorlatban – főleg a magas, kiemelt biztonságigényű rendszerek távfelügyeletét, riasztásátvitelét biztosíthatja (magyarországi „szlengben” gyakran sávfeletti átvitelnek is nevezzük, a riasztásátvitel rendelkezésre állás magas szintű, míg a jelentés részletessége megoldásfüggő!).

Az alkalmazási terület ismertetésében kitér arra, hogy mely riasztásátviteli rendszerekre vonatkozik, illetve általánosít azzal kapcsolatosan, hogy a szabvány valamennyi fizikai átviteli úttal (egyedi hálózat, telefonhálózat, kábeltévé, energiaelosztó hálózatok stb.) kapcsolatosan alkalmazandó előírásokat tartalmaz.

A szabvány alapvető célja a dedikált átviteli utat használó riasztásátviteli eszközök közötti kompatibilitás megteremtése!

A 4. fejezetben kitér a különböző átviteli utak, pl. a megosztott telefonhálózat használatával kapcsolatos elvárásokra.

#### 4.3. Megosztott jelzésátviteli összeköttetések telefonvonalak használatával

A riasztórendszer átviteli összeköttetését úgy kell megosztani a szokásos telefonvonallal, hogy mind a beszéd, mind pedig a riasztórendszer információja egyidejűleg átvihető legyen. A helyi telefonközpontban a riasztórendszer információját el kell választani a beszédcsatornától, és a riasztásfelügyeleti vagy az ellenőrző központhoz kell továbbítani, közvetlenül vagy közbelső feldolgozás után. A vonal megosztható például frekvencia- vagy időmegosztási módszerrel, illetve egy ISDN-vonal D csatornájának használatával.

Az 5. fejezet tartalmazza azokat a követelményeket, melyeknek a riasztásátviteli rendszereknek meg kell felelniük, pl.:

#### 5.1. Általános követelmények

A riasztásátviteli rendszer – a riasztási, illetve a hibaállapotot kivéve – biztosítsa a felügyelt objektumok állapotjeleinek átvitelét folyamatosan vagy szabályos időközönként, vagy pedig a távfelügyeleti központ által rendszeresen végrehajtott lekérdezés eredményeként, a riasztásátviteli rendszer épségének figyelése céljából. A lekérdezés legalább olyan gyakoriságú legyen, hogy teljesítse az EN 50136-1-1 3. táblázatában a megfelelő osztályra megadott hibajelentési követelményeket. Amikor a riasztásátviteli rendszerben hibát észlelnek,

olyan riasztási vagy hibaüzenet jelet kell adni a riasztásfelügyeleti és/vagy az ellenőrző központ felé, amely tartalmazza a kiesett átviteli utak azonosításához szükséges információt. Ne keletkezzék hamis riasztásüzenet, amikor a riasztásátviteli rendszer rendeltetésszerű működése egy hibát követően helyreáll.

A működőképesség ellenőrzését (6. fejezet) az MSZ EN 50136-1-1 szabványban meghatározott módon kell végrehajtani.

### 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 5016-1-3:2000 – A szabvány a riasztásátviteli rendszerekkel szemben támasztott általános követelményeken túl, a normál kapcsolt vonalas (PSTN) telefonhálózatot használó átviteli úttal rendelkező, digitális kommunikátort alkalmazó rendszerekkel szemben támasztott elvárásokat tartalmazza.

A talán legnagyobb számban alkalmazott riasztásátviteli út kiegészítő követelményeit tartalmazó szabványról beszélünk (alacsonyabb biztonsági szintet nyújt a dedikált rendszereknél az átviteli út rendelkezésre állásának viszonylag ritka ellenőrzése és ezáltal biztosítottasága révén, azonban a jelentés részletessége és a hibátűrés nagyon széles határok között parameterezhető!).

Az alkalmazási terület meghatározást követően alapvetően fontos tulajdonságok kerülnek meghatározásra a 4.1 fejezetben:

#### 4.1. Működés

Egy digitális kommunikátoros rendszerben riasztásátviteli útvonal csak abban az időpontban létesül, amikor egy esemény átvitele szükségessé válik. • A nyilvános, kapcsolt távbeszélő-hálózatokon keresztül megvalósuló kapcsolat létesítésének lehetősége a hálózatnak az esemény bekövetkeztétől fennálló állapotától függ. A sikeres adatátvitel valószínűségének növelésére a digitális kommunikátor több kísérletet tesz a megadott riasztásfelügyeleti központ vagy az alternatív riasztásfelügyeleti központok felhívására és jelentésselre. • Ha a kapcsolat már létrejött, nincs korlátozás sem a továbbítandó információra, sem pedig a módszerre nézve, amelyet az átvitel hibamentességének biztosítására alkalmaznak. • A rendszer tesztelésére egy szolgáltatást lehet rendszeresíteni,

**AKTUÁLIS!** 2008. április 1-jén megjelent egy biztonságtechnikai műszaki specifikáció magyar nyelvű változata, az MSZ CLC/TS 50131-7:2008. Riasztórendszerek. Behatolásjelző rendszerek. 7. rész: Alkalmazási irányelvek, mely – véleményem szerint – egy hiánypótló keretszabályozás és összefoglaló dokumentum.

A nemzeti megjelentetéssel a TS (Technical Specification) azonos jogállású, szabályozó szerepű dokumentummá vált, mint egy MSZ EN szabvány.

Az MSZT 816-os műszaki bizottsága által javasolt megjelentetés célja az volt, hogy a Magyarországon megtalálható, számtalan különböző nézet, felfogás, módszer és gyakorlat helyett rendező irányelvként szabályozza a fogalmi és folyamatrendszereket. Nyújtson általános és ismételt alkalmazható megoldást, segítse az eligazodást minden magyarországi – biztonságtechnikával foglalkozó – érdekelt fél (megrendelők, rendészeti szervek, biztosítótársaságok, tervező-, telepítőcégek, kereskedők stb.) számára egy behatolásjelző rendszer tervezésére, kivitelezésére kiírt pályázat során a megrendeléssel, tervezéssel, telepítéssel, dokumentálással, üzemeltetéssel és karbantartással kapcsolatos szempontokról, elvárható kötelezettségekről, feladatokról és felelősségi körökről. A TS eredetileg 2003-as, sőt már folyamatban van a módosítása is az új MSZ EN 50131-1:2007 kiadásával történő összhangba hozás érdekében, azonban megjelentetése nem volt tovább késleltethető!

beleértve a programozott adóvevő-azonosító kódot és a riasztásfelügyeleti rendszer telefon-számát, akár a riasztásfelügyeleti rendszer bevonásával, akár anélkül.

■ Mint ismeretes, nagyon sok kommunikációs formátum létezik, melyet a gyakorlatban használnak, mindegyiknek vannak előnyei, hátrányai, más-más biztonsági filozófia eredményeként alakultak ki. A legfontosabb egy ilyen átvitel során **a kommunikációs kapcsolat felügyelete, melyre a szabvány a következőket határozza meg:**

#### 4.2. A kapcsolat felügyelete

A digitális kommunikátoros rendszerben egy adott esemény átvitelére a riasztásátviteli út csak ideiglenesen jön létre. Ezért a riasztásátviteli út végpont–végpont közötti folyamatos felügyelete nem lehetséges. • Ha a riasztásátviteli út egy telefonvonal a felügyelt objektumok és a PSTN első kapcsolóközpontja között, illetve az utolsó kapcsolóközpont és a riasztásfelügyeleti központ között, akkor ezeket az előfizetői telefonvonalakat lehet felügyelni. • A végpont–végpont közötti felügyelet egy adott szinten biztosítható, ha megfelelő időközönként vizsgálati célú átviteleket kezdeményeznek. • Egy alapszintű hibamentesség biztosítása érdekében a felügyelt objektumok és az első kapcsolóközpont közötti átviteli út felügyelhető.

■ A szabvány **5. fejezetében tárgyalja azokat a követelményeket, amelyből az átviteli út rendelkezésre állásának követelményei kerülnek meghatározásra, pl.:**

##### 5.1.1. A felügyelt objektumoktól az első PSTN-kapcsolóközpontig

Ahol az átviteli út nem kizárólagosan a riasztásátviteli rendszerhez tartozik, és az átviteli út egy tényleges fizikai vonal, a következő követelményt kell teljesíteni: Ne lehessen a hívást letiltani vagy a riasztás átvitelét zavarni egy másik olyan rendszer alkalmazásával, amely ugyanazt az átviteli utat használja.

A megoldás módjára a szabvány nem tér ki, mivel ennek megvalósítása függ a szolgáltatótól, valamint több egymástól eltérő megoldás is eredményezheti a követelmény kielégítését. A szabvány a továbbiakban kitér az utolsó PSTN-kapcsolóközpont és a riasztásfelügyeleti központ közötti átviteli úttal szemben támasztott követelményekre, a riasztásfogadó központban elhelyezett berendezésekre és helyi riasztóközpontok adó-vevőjének tápellátását biztosító eszközökre vonatkozó elvárásokat tartalmaz:

##### 5.3. Tápegység a riasztórendszer adó-vevője számára

• Ha a riasztórendszer adó-vevője külön tokban van és nem közvetlenül a kapcsolódó riasztórendszer vezérlő- és jelzőberendezései mellett helyezik el, akkor az adó-vevőnek olyan saját tartalék akkumulátort kell tartalmaznia, amelynek készletléti ideje egyenlő a kapcsolódó riasztórendszer készletléti idejével, valamint elegendő többletkapacitással rendelkeznie ahhoz, hogy biztosítsa az adó-vevő működését legalább két leghosszabb időtartamú adatátviteli ciklus időtartamára.

■ A **működőképesség ellenőrzését (6. fejezet)** az MSZ EN 50136-1-1 szabványban meghatározott módon kell végrehajtani, azonban a szabványban meghatározott időszakonként szükséges egy üzenet küldésének felprogramozása.

#### MSZ EN 50136-1-4:2000

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

■ **MSZ EN 5016-1-4:2000** A szabvány a riasztásátviteli rendszerekkel szemben támasztott általános követelményeken túl, a normál kapcsolt vonalas (PSTN) telefonhálózatot használó átviteli úttal rendelkező, előre tárolt, emberi hang-, beszédüzenetet továbbító rendszerekkel szemben támasztott elvárásokat tartalmazza (hasonló biztonsági szintet biztosíthat, mint a digitális kommunikátor alkalmazása az átviteli út rendelkezésre állása tekintetében, azonban a jelentés információtartalma meglehetősen szegényes, míg a hibátűrési változó biztonsági szintű lehet).

■ A **szabvány alkalmazási területének** megfogalmazása magáért beszél:

*Olyan kapcsolt összeköttetésekre vonatkozik, amelyek eseményvezérelt jelzés átvitelét biztosítják egy riasztórendszer és egy távfelügyeleti központ között. Az információ átvitele egy vagy több felelős személyhez és/vagy egy riasztásfelügyeleti központhoz tárolt hangüzenetek formájában történik.*

Rendkívül fontos, hogy akár csak kiválasztott személyek részére is küldhet üzenetet a riasztóközpont, akik beavatkozása eseténként gyorsabb és hatékonyabb lehet a riasztásfogadó központ által vezényelt beavatkozó szervezetenél.

■ A szabvány **a 4. fejezetben** 3 különböző típusra osztja a beszédkommunikátoros rendszereket:

##### 4.1.1. 1-es típusú rendszerek

Az 1-es típusú rendszerekben létrejön a hívás, megtörténik az üzenet egyszeri vagy többszöri átvitele, majd a hívás befejeződik, de a hangüzenet helyes vételének nyugtázása nem történik meg.

##### 4.1.2. 2-es típusú rendszerek

A 2-es típusú rendszerekben létrejön a hívás, megtörténik az üzenet egyszeri vagy többszöri átvitele, majd a hívás befejeződik. A felelős személy vagy a riasztásfelügyeleti központ megerősítheti az üzenet helyes vételét a felügyelt objektumok megadott időn belüli visszahívásával. Ha visszahívás nem érkezik, a hívási ciklus megismétlődik.

##### 4.1.3. 3-as típusú rendszerek

A 3-as típusú rendszerek kialakítása lehetővé teszi, hogy a felelős személy vagy a riasztásfelügyeleti központ nyugtázójelet küldjön a felügyelt objektumokba. Ha ez a jel nem érkezik meg, a felügyelt objektumok adóvevője lebont, és megismétli a hívási ciklust.

A szabvány 4. fejezetének további részei a kapcsolat felügyeletével és a más rendszerekkel közösen használt PSTN telefonhálózatokkal kapcsolatos követelményeiket foglalja magában.

■ Az **5. fejezet** az MSZ EN 50136-1-1 szabványhoz képesti **kiegészítő követelményeket** tartalmazza, míg a **6. fejezet** a működőképességre vonatkozó keretszabályozásra vonatkozik.

A dőlt betűkkel szedett szövegrészek az MSZ EN 50136-1-x:2000 szabványok idézetei!

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.psm1/js\\_panename/msztKereses?tipus=S](https://www.mszt.hu/mszt/portal/user/anon/page/default.psm1/js_panename/msztKereses?tipus=S).

A következő részben az MSZ EN 50136-2-1:2006 „Riasztórendszerek. Riasztásátviteli rendszerek és berendezések. 2–1. rész: Riasztásátviteli berendezések általános követelményei” című szabvány kerül ismertetésre.

Móré Attila