

Klipszek és nyergek



tűzálló kábelek rögzítéséhez

Az épületekben üzemelő biztonságtechnikai rendszereknél létfontosságú, hogy egy kialakuló tűz esetén is működőképesek maradjanak, és a lehető leghosszabb ideig ellássák a rájuk bízott feladatot. Csak így biztosítható az épületben tartózkodók teljes mértékű védelme. A kábelezés adott idejű tűzállósága a kábelrendszer tűzállóságával biztosítható, melybe beletartozik maga a kábel, a tartószerkezet vagy rögzítő szerelvények, és maga az épület szerkezete, melyre a tartószerkezet kerül. Ezek mindegyikének az adott tűzállósággal kell rendelkezniük.

A CSA Polymer kábelrögzítő klipszei és nyergei rézből készültek, így könnyen az adott kábel köpenyére hajlíthatók. A rögzítő szerelvényeket fém dübelekkel, fém csavarokkal vagy belőtt szögekkel kell rögzíteni a kábel külső köpenyátmérőjétől függő távolságokban a kábelrel azonos tűzállóságú épületszerkezetre. Az ily módon szerelt kábelrendszer a kábel tűzállóságának megfelelő ideig megtartja működőképességét.

A klipszek és nyergek mártott eljárással egy speciális műanyag festékkel vannak befestve, mely bevonat egyrészt megóvjaa a kábelt a szerelés közbeni esetleges sérülésektől, másrészt az égés során nem bocsát ki sem füstöt sem savas gázokat, így nem növeli a veszélyhelyzetet.

A CSA klipszek és nyergek az SR114H (30 perces), az SR114E (120 perces), valamint az EF180S és EF180N (90 perces) tűzállóságú kábelekhez alkalmazhatók (ld. TMT-25/2007, TMT-26/2007).

JELLEMZŐK

- Könnyen hajlítható réz rögzítő szerelvények
- Alacsony füstkibocsátású és savas gáz kibocsátás nélküli (OHLS: 0 Halogen - Low Smoke) különleges polimer bevonat
- Piros, fehér és fekete színben (raktári típus: piros)
- Különböző köpenyátmérőjű tűzálló kábelekhez: 2 x 0,75 mm²-től 19 x 2,5 mm²-ig (raktári típusok: 2 x 0,75, 2 x 1,00 és 2 x 1,5 mm² kábelekhez)
- Felszerelés acél dübelekkel vagy belőtt szögekkel - vízszintesen / függőlegesen: 25 / 40 cm-enként

SR114H (PH30) és SR114E (PH120) EF180S és EF180N (PH90)

Kábel	Klipsz	Nyereg
2 x 0,75 mm ²	AC7R	AC8RS
2 x 1,0 mm ²	AC7R	AC8RS
2 x 1,5 mm ²	AC8R	AC8RS
2 x 2,5 mm ²	AC11R	AC11RS

KÁBELRÖGZÍTÉSI TÁVOLSÁGOK

Javasolt szerelvények:

- **BG8/5:** acéldübel csavarral (vas)beton vagy téglafalhoz;
- **HU M4/x/7:** acéldübel csavarral gipszkarton felülethez (x: hossz)
- **HC6-x, C6-x:** acélszög (x: hossz; Spit Pulsa 700E gázos szögbelövő).

Kábel külső átmérő max.	Árnyékolt kábelek		Páncél kábelek	
	Vízszintesen	Függőlegesen	Vízszintesen	Függőlegesen
9 mm-ig	250 mm	400 mm	-	-
9 – 15 mm között	300 mm	400 mm	350 mm	450 mm
15 – 20 mm között	350 mm	450 mm	400 mm	550 mm
20 – 40 mm között	400 mm	550 mm	450 mm	600 mm
40 – 50 mm között	600 mm	800 mm	800 mm	1100 mm

Teljesített szabványok:

Éghetőség: BS476-5 szerint; Tűz terjedés: BS476-6 szerint; Felületi lángterjedés: BS476-7 szerint
Függőleges égési vizsgálat: UL 94 szerint

AZ OTSZ ELŐÍRÁSAI A TŰZJELZŐ BERENDEZÉSEKBEN ALKALMAZOTT TŰZÁLLÓ KÁBELEZÉSRE VONATKOZÓAN

A 2008 májusától érvényben levő új OTSZ a 2. rész 4. fejezetében szól a tűzálló kábelezésről:

1.3. A berendezés elemei feleljenek meg a vonatkozó jogszabály, honosított harmonizált szabvány, ezek hiányában nemzeti szabvány (különösen: MSZ EN 54 és MSZ EN 50200 sorozat) előírásainak, vagy azzal egyenértékű biztonságot nyújtsanak.

Az MSZ EN54 szabványsorozat a tűzjelző berendezések különböző eszközeinek (központ, tápegység, érzékelők, kézi jeladók, hangjelzők, fényjelzők, tűz- és hibaátjelző berendezés stb.) vizsgálati szabványait tartalmazza. Az MSZ EN 50200 szabványsorozat pedig a tűzálló kábelek vizsgálatára vonatkozik. Ennek alapján tehát az OTSZ az MSZ EN 50200 vizsgálati szabványnak való megfelelést követeli meg a tűzálló kábelektől, azaz kábelrendszerek vizsgálatáról nem beszél. Jelen pillanatban a tűzálló kábelek szerelési követelményeivel, kábelrendszerek vizsgálatával semmilyen páneurópai érvényű szabvány sem foglalkozik.

A tűzjelző rendszer vezetékeire vonatkozó követelményeknél az alábbiakat olvashatjuk a tűzálló kábelekről:

4.8.2.1. A következőkben felsorolt vezetékeknek valamint azok tartó- és függesztő szerkezetének legalább 30 percig ellen kell állniuk a tűznek, vagy ilyen időtartamú védettséget kell számukra biztosítani. Ilyen vezetékek:

- a) a tűzjelző központ és a hangjelzők, fényjelzők, kiürítési riasztást hangosító rendszer közötti vezetékek,
- b) a tűzjelző központ és bármely különálló tápegység közötti vezetékek,
- c) a tűzjelző központ és bármely távkijelző, távkezelő és kijelző egység közötti vezetékek,
- d) a tűzjelző központ különálló részeit összekötő vezetékek,
- e) a tűzjelző berendezés vezérléseinek vezetékei,
- f) a tűz- és hibaátjelző berendezés vezérlésének vezetékei,
- g) az érzékelők, kézi jelzésadók vezetékei a következő esetekben:
 - ga) 30 métert meghaladó legfelső használati szinttel rendelkező tűzszakaszban,
 - gb) az 1000 főnél nagyobb befogadóképességű helyiséggel rendelkező tűzszakaszban,
 - gc) a 8.000 m²-nél nagyobb összesített alapterületű közösségi rendeltetésű tűzszakaszban,
 - gd) azokon a kábelszakaszokon, ahol a visszatérő hurok két ága egyetlen véletlen esemény (tűz) hatására károsodhat (szintek közötti felszállók).

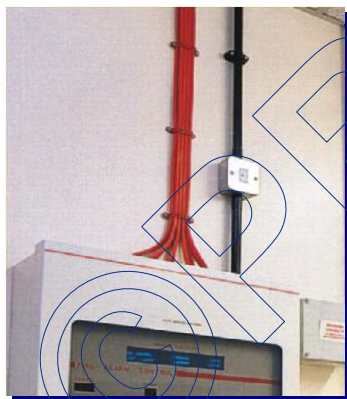
4.8.2.2. A vezérlések vezetékei (kivéve a hangjelző, és a tűz- és hibaátjelző berendezés vezérlését) készülhetnek a tűznek nem ellenálló, vagy védelem nélküli kábelekből amennyiben:

- a) valamennyi vezérlés késleltetés nélkül indítja a vezérelt eszközt, és
- b) a vezérlési vezetékek füstérzékelővel védett tereken haladnak át, és
- c) a tűzvédelmi szakhatóság és a megrendelő (vevő) hozzájárul a kialakításhoz a 2. rész IV. fejezetének 3.3. pontja szerinti egyeztetés során.

Ezek alapján egy **intelligens tűzjelző rendszerben** minden vezetékeknek 30 perces tűzállóságúnak kell lennie, hiszen

- a) – f) pontok csak így teljesülnek, ha a címzőhurokrol vezérelt (akár címzett, akár vezérlő modulról működtetett hagyományos) hangjelzőket alkalmazunk, és
- a g) pont szerinti érzékelők, kézi jeladók címzőhurokán majdnem biztos, hogy hangjelzők és vezérlések is találhatóak.

Kivételt képezhetnek, a központból kiinduló késleltetett vezérlő áramkörök, ha azok füstérzékelővel védett területen haladnak át.



A fentiek alapján a **hagyományos tűzjelző rendszerekben**, melyekre, kisebb méretük miatt, általában a g) pont kitételei nem teljesülnek, a tűzérezékelőket és kézi jelzésadókat tartalmazó zónák kábelezését nem kell tűzálló kábelezéssel készíteni. (Bár, megfontolandók az olyan törzskábel szakaszok, melyeken több zóna kábelezése halad együtt más zónák területein!) Az összes egyéb, az a) – d) és f) pontban felsorolt vezetéket ellenben tűzálló módon kell elkészíteni. A központból kiinduló vezérlések vezetékeit csak akkor kell tűzálló kábelezéssel készíteni, ha azok késleltetettek vagy, ha füstérzékelőkkel nem védett területen haladnak keresztül, vagy ha a szakhatóság ehhez hozzájárul.

4.8.3. A vezetékek mechanikai sérülés elleni védelme érdekében a vezetékeket a kábeltálcákon rögzíteni kell, vagy csatornába, vagy csövekbe húzva kell vezetni.

Ez a fejezet a közvetlenül falra szerelt kábelekről nem beszél, bár tőlünk nyugatabbra ez a megoldás mindenhol megengedett. Mindenesetre, a falon kívül vezetett tűzálló kábeleket mindenképpen rögzíteni kell az előző oldalon megadott távolságokban.

A kábelrendszer kívánt tűzállósága csak a megfelelő tűzállóságú kábel és a legalább ennek megfelelő tűzállóságú épületszerkezetre, megadott távolságokban rögzített tűzálló szerelvényekkel biztosítható.



1116 BUDAPEST
Hausmann Alajos u. 9-11.
HUNGARY
Web: www.promatt.hu

Tel.: (36)-1-205-2385
(36)-1-205-2386
Fax.: (36)-1-205-2387
E-mail: info@promatt.hu