

Új robbanásbiztonsági direktíva az EU-ban és Magyarországon: **ATEX**

(forrás: Füle Sándor, PID.hu)

Bár Magyarország csak jövőre lesz tagja az Európai Uniónak, az európai szabványügyi szervezetekben való teljes jogú tagságunknak megfelelően hazánkban is bevezetésre került az **Európai Parlament 94/9/EC Direktívája** (amit a szakmában - kissé egyszerűsítve - "ATEX"-nek neveznek), amely a robbanásveszélyes környezetben üzemelő eszközökkel kapcsolatos új szabályozás. Bár az EU tagállamok az eddigiekben is meglehetősen hasonló módon szabályozták ezen berendezések gyártását, minősítését, forgalmazását, üzembehelyezését és üzemvitelét (az EuroNorm szabványok által előírt módon), 2003. július 1-ével egy teljesen egységes rendszer lépett életbe.

A direktíva értelmében csak olyan, robbanásveszélyes környezetben üzemeltetni szándékozott készülék és védelmi rendszer kerülhet EU – illetve magyar – forgalomba, mely a gyártásból kikerülés, illetve az import pillanatában megfelel az ATEX-előírásoknak. Ezt a készüléken feltüntetett jelölés (lásd a későbbiekben) igazolja.

Bizonyos termékcsoportokra a direktíva nem vonatkozik, így például a gyógyászati környezetben üzemelő gyógyászati berendezésekre, háztartásban használt berendezésekre, stb.

A robbanásveszélyes térségek besorolása

Az EuroNorm korábbi besorolási rendszere - az MSz-szel összhangban - a robbanásveszélyes térségeket ZÓNÁKBA sorolta:

- **zone0**, ahol a robbanásveszélyt gáz vagy köd okozta, mégpedig állandó jelenlétével.
- **zone1**, ahol a robbanásveszélyt gáz vagy köd okozta, gyakori vagy rendszeres jelenlétével
- **zone2**, ahol a robbanásveszélyt gáz vagy köd okozta, ritka, rendszertelen jelenlétével
- **zone20**, ahol a robbanásveszélyt por okozta, állandó jelenlétével
- **zone21**, ahol a robbanásveszélyt por okozta, gyakori vagy rendszeres jelenlétével
- **zone22**, ahol a robbanásveszélyt por okozta, ritka, rendszertelen jelenlétével

Az ATEX szerint ez a besorolás kissé változik: A definíció szerint robbanásveszélyes az a TÉRSÉG, ahol a robbanásveszélyt

- tűzveszélyes **gáz, pára, köd vagy por** okozza,
- **levegővel** keveredve,
- **atmoszférikus** környezetben.

Az így robbanásveszélyesnek minősülő térségekben üzemeltetni szándékozott készülékek - a már megszokott módon - két CSOPORTBA esnek:

- **I. csoportba** a földalatti bányatérségekbe szánt,
- **II. csoportba** a felszín feletti térségekbe szánt eszközök esnek.

Ezek a csoportok KATEGÓRIÁKRA oszlanak, a következők szerint:

Az I. csoport kategóriái:

Az **M1** (mine-one) kategóriába azok a készülékek tartoznak, melyeknél egy meghibásodás esetén egy második védelem hatásos marad, illetve a kettő egyidejű meghibásodása esetén sem keletkezik robbanásveszély.

Az **M2** kategóriába azok az eszközök kerülnek, melyeket feszültségmentesíteni kell, ha robbanásveszély keletkezik (pl. gázérezkelővel lekapcsolni).

A II. csoport kategóriái:

1. kategóriába azok a berendezések sorolhatók, melyeket úgy terveztek, hogy **nagyon magas** biztonságot garantáljanak. Erre olyan térségek esetén van szükség, ami zone0 és zone20 besorolású. Ezeknél a készülékeknél egy meghibásodás esetén egy második védelem hatásos marad, illetve a kettő egyidejű meghibásodása esetén sem keletkezik robbanásveszély.

2. kategóriába azok kerülnek, melyek **magas** biztonságot kínálnak. Erre olyan térségek esetén van szükség, ami zone1 és zone21 besorolású. Ezek a műszerek egy hiba esetén sem okozhatnak robbanásveszélyt - ha a környezetben jelen is van a robbanóképes közeg.

3. kategóriába azok a készülékek esnek, melyeket úgy terveztek, hogy **normál** működés közben nem okoznak robbanásveszélyt. Ezeket nyilván csak a zone2 és zone22 térségekben üzemeltethetjük, ahol robbanásveszélyes közeg csak nagyon ritkán, nem üzemszerűen, rendszertelenül van jelen.

Jelölésrendszer

Alapvető, hogy ATEX minősítést csak olyan eszköz kaphat, amely viseli a **CE**-jelölést. A fentiek alapján és az alapvető robbanásbiztonsági ismeretek birtokában már értelmezhető az alábbi, ATEX-kompatibilis jelölés:



Az egyes részek jelentése:

- **a:** A hatszögben levő "Ex" felirat azt jelenti, hogy a gyártmány rendelkezik egy vizsgálóállomás bizonylatával.
- **b:** ATEX készülékcsoport. Esetünkben tehát föld feletti üzemre készült az eszköz.
- **c:** ATEX kategória. Ez a gyártmány tehát nagyon magas biztonságot nyújt.
- **d:** A veszélyforrás légnemű (gas). Ha porra tervezték volna, itt "D" lenne (dust).
- **e:** A védelmi mód szabványos jelölése, esetünkben gyújtószikramentes.
- **f:** Robbanási csoport. Esetünkben föld feletti (II) és hidrogén a reprezentáns gáz.
- **g:** Hőmérsékleti osztály. Esetünkben a gyártmány maximális felületi hőfoka 85°C.