

ROBBANÁSELLENI VÉDELEM – MIT ÉS HOGYAN?

ExFórum 2021 – online

2021 augusztus 30.



ATEX Direktíva



Követelmények a gyártóval szemben - ATEX 114 - 2014/34/EU	Követelmények az üzemeltetővel szemben - ATEX 137 - 99/92/EG	OKF követelményrendszere
Vonatkozó rendelet: 35/2016 (IX.27) NGM	Vonatkozó rendelet: 3/2003 (III.11) FMM ESZCSM	54/2014 BM, 22/2009 ÖM, 96 évi XXXI Tv
Alkalmazási területek definiálása, kategóriához hozzárendelés	Zónabesorolás, megfelelő berendezés kiválasztása	Fokozottan tűz és robbanásveszélyes gép, eszköz, berendezés
Kategória 1 : G/D	0/20-as Zóna	Minden tűz- vagy robbanásveszélyes technológia
Kategória 2 : G/D	1/21-es Zóna	0/20-as Zóna
Kategória 3 : G/D	2/22-es Zóna	1/21-es Zóna
Vonatkozó szabványok betartása	Szerelési, telepítési utasítások betartása	2/22-es Zóna
Készülékek tanúsítása és jelölése a gáz- és porrobbanásveszélynek megfelelően G ill. D	Robbanásvédelmi dokumentáció készítése: zónabesorolás / zónatérkép készítése, gyújtóforrás analízis, felülvizsgálat, munkaköri kockázatértékelés	Rb TvMI
		Robbanásvédelmi tervfejezet Zónabesorolás dokumentáció, Tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány, Tűzvédelmi vizsgálat

Kitekintés (IECEx)

- IEC TS 60079-46:2017

 - Explosive atmospheres - Part 46: Equipment assemblies

- IEC TS 60079-46:2017 specifies requirements for the design, construction, assembly, testing, inspection, marking, documenting and assessment of equipment assemblies for use in explosive atmospheres under the responsibility of the manufacturer of the equipment assembly. The requirements of this document apply to individual items according to the IEC 60079 series or ISO 80079 series that comprise the assembly and that have individual certificates. These individual items are then integrated as part of the equipment assembly. Also included are requirements to address aspects for the assembly which may be beyond the certificates of the individual items forming the assembly. The scope of this document includes assessment of the additional requirements for assemblies for hazardous areas and does not include requirements for non-hazardous areas. It is assumed that compliance with other electrical or mechanical requirements that are applicable for non-hazardous areas will be verified by either the same or different party in addition to the requirements of this document. This document does not apply to:
 - equipment which is covered, in its entirety, by one or more IEC 60079 and ISO 80079 equipment types of protection;
 - pressurized rooms, “p”, in accordance with IEC 60079-13, artificial ventilation for the protection of analyzer(s) houses in accordance with IEC TR 60079-16, and other standards addressing specific Ex assemblies;
 - installation at the end-user site under the scope of IEC 60079-14;
 - classification of the hazardous area;
 - equipment assemblies for mines susceptible to firedamp (Group I applications);
 - inherently explosive situations and dust from explosives or pyrophoric substances (for example explosives manufacturing and processing);
 - rooms used for medical purposes;
 - electrical installations in areas where the hazard is due to flammable mist.The specification is only intended to provide validation for the initial supply of an assembly.
Keywords: equipment assemblies for use in explosive atmospheres

- 14

MSZ EN 60079-14 alapjait figyelembe véve

- illetékes testület (competent body) ← - 44
 - *Olyan egyén vagy szervezet, aki/amely a vizsgált biztonsági szempont szükséges értékeléséhez megfelelő műszaki tudást és vonatkozó szakképzettséget tud igazolni.*
- ellenőrző dosszié (verification dossier) 4.2 tervezés → ~~1127~~ TZE m
 - *A villamos és nem-villamos gyártmányok és berendezések megfelelőségét igazoló dokumentumok.*
- villamos gyártmány (electrical equipment) 1127 - 1:2019
 - *villamos energia felhasználására egészben vagy részben alkalmazott alkatlemek.*
 - 1. MEGJEGYZÉS: Ezek lehetnek többek között villamos energia fejlesztésére, átvitelére, elosztására, tárolására, mérésére, szabályozására, átalakítására és fogyasztására, és távközlési célra használt alkatlemek.
- nem villamos gyártmány (non-electrical equipment)
 - *Olyan gyártmány, amely tervezett funkcióit mechanikus úton képes teljesíteni.*

MSZ EN 60079-14

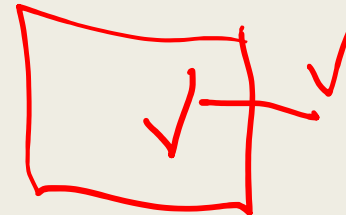
■ robbanásveszélyes térség (hazardous area)

- *Az a térség, amelyben robbanóképes gázközeg olyan mértékben van jelen vagy várhatóan olyan mértékben fordul elő, hogy az a gyártmányok kialakításával, telepítésével és használatával kapcsolatosan különleges óvintézkedéseket igényel.*

- MEGJEGYZÉS: E szabvány szempontjából a térség háromdimenziós övezet vagy tér.

■ nem robbanásveszélyes térség (non-hazardous area)

- *Az a térség, amelyben robbanóképes gázközeg várhatóan nem fordul elő olyan mértékben, hogy az a gyártmányok kialakításával, telepítésével és használatával kapcsolatosan különleges óvintézkedéseket igényelne.*



MSZ EN 60079-14

- csoport (robbanóképes közegben alkalmazható villamos gyártmányoké) [group (of electrical equipment for explosive atmospheres)]
 - *A villamos és nem-villamos gyártmányok csoportosítása azon robbanóképes közeg szerint, amelyben a gyártmány alkalmazható.*
 - MEGJEGYZÉS: A robbanásveszélyes közegben használatos villamos gyártmányok három csoportra oszthatók:
 - *I-es alkalmazási csoport: villamos gyártmányok sűjtőlégveszélyes bányákban való alkalmazásra;*
 - *II-es alkalmazási csoport (amely alcsoportokra osztható): villamos gyártmányok robbanóképes gázközegben való alkalmazásra, a sűjtőlégveszélyes bányák kivételével;*
 - *III-as alkalmazási csoport (amely alcsoportokra osztható): villamos gyártmányok robbanóképes poros környezetben való alkalmazásra.*
- legnagyobb megengedhető felületi hőmérséklet (maximum permissible surface temperature) !
 - *A villamos és nem-villamos gyártmány felületén a gyakorlati üzemelés során megengedhető legnagyobb hőmérséklet, amely nem okoz gyulladást.*
 - MEGJEGYZÉS: Ez a meghatározás nem vonatkozik gázokra. A legnagyobb megengedhető felületi hőmérséklet függ a por típusától, attól, hogy az felhő vagy réteg formájú-e, ha rétegről van szó, annak vastagságától és a biztonsági tényező alkalmazásától.

MSZ EN 60079-14

3 év

- zónák (zones)
 - *A robbanásveszélyes térségek a robbanóképes közeg előfordulásának gyakorisága és időtartama alapján zónákba vannak sorolva.*
- 0-ás zóna (zone 0)
 - *Az a hely, ahol az éghető gázok vagy gőzök levegővel alkotott keverékéből álló robbanóképes ^{hV} közeg folyamatosan, hosszú időtartamban vagy gyakran van jelen.*
- 1-es zóna (zone 1)
 - *Az a hely, ahol normál üzemi körülmények között éghető gázok vagy gőzök levegővel alkotott keverékéből álló robbanóképes közeg ritkán előfordul.*
- 2-es zóna (zone 2)
 - *Az a hely, ahol normál üzemi körülmények között nem valószínű, hogy éghető gázok vagy gőzök levegővel alkotott keverékéből álló robbanóképes közeg előfordul, de ha mégis előfordul, akkor az csak egy rövid ideig áll fenn.*
- 20-as zóna (zone 20)
 - *Az a hely, ahol a robbanóképes közeg por és levegő által alkotott felhő formájában folyamatosan, hosszú időtartamban vagy gyakran van jelen.*
- 21-es zóna (zone 21)
 - *Az a hely, ahol valószínű, hogy normál üzemi körülmények között robbanóképes közeg por levegővel alkotott felhő formájában előfordul.*
- 22-es zóna (zone 22)
 - *Az a hely, ahol nem valószínű, hogy normál üzemi körülmények között robbanóképes közeg por és levegő által alkotott felhő formájában előfordul, de ha mégis előfordul, akkor ez csak egy rövid ideig áll fenn.*

30



*dehataw -
követés*



MSZ EN IEC 60079-14!

ExFórum 2021 – online

Előadó:

Veress Árpád

+36 30 9660 223

veress@exprofessional.com

• Minden héten hétfőn 14.00kor

<http://exforum.hu/#OnlinEx>

