



FÓRUM

2024

**Robbanásbiztos berendezések
Adattáblákra vonatkozó követelmények**

Tartalom

- ATEX direktíva szerinti követelmények
- Villamos berendezésekre vonatkozó követelmények
- Nem villamos berendezésekre vonatkozó követelmények
- Kiegészítő/különleges jelölések

ATEX direktíva

Követelmények	
a gyártóval szemben - ATEX 114 – 2014/34/EU irányelv	az üzemeltetővel szemben - ATEX 137 – 1999/92/EK irányelv
↓	
Vonatkozó hazai jogszabályok	
35/2016. (IX. 27.) NGM rendelet a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések és védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról	3/2003. (III. 11.) FMM-ESZCSM együttes rendelet a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben lévő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről

ATEX direktíva

Követelmények

a gyártóval szemben
- ATEX 114 – 2014/34/EU irányelv

az üzemeltetővel szemben
- ATEX 137 – 1999/92/EK irányelv



Vonatkozó hazai jogszabályok

35/2016. (IX. 27.) NGM rendelet

a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések és védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról

3/2003. (III. 11.) FMM-ESZCSM együttes rendelet

a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben lévő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről

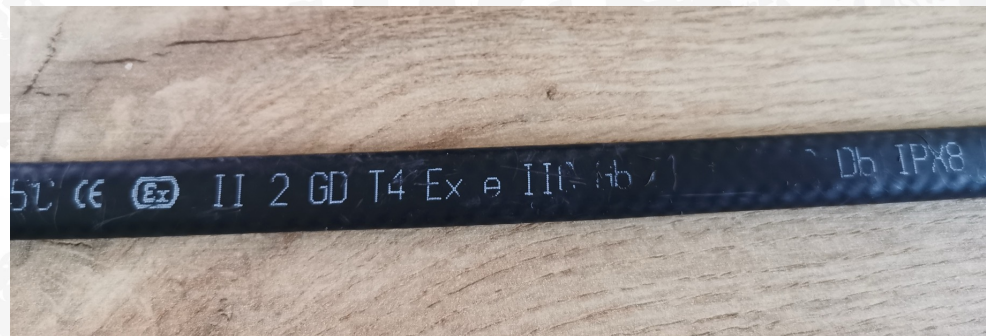
35/2016. (IX. 27.) NGM rendelet

2. melléklet

Robbanásveszélyes környezetben alkalmazott berendezések és védelmi rendszerek tervezésére és gyártására vonatkozó alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelmények

1.0.5. Megjelölés

Minden berendezésen és védelmi rendszeren **olvasható és letörölhetetlen** módon legalább a következő jelöléseket kell feltüntetni:



35/2016. (IX. 27.) NGM rendelet

2. melléklet

Robbanásveszélyes környezetben alkalmazott berendezések és védelmi rendszerek tervezésére és gyártására vonatkozó alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelmények

1.0.5. Megjelölés

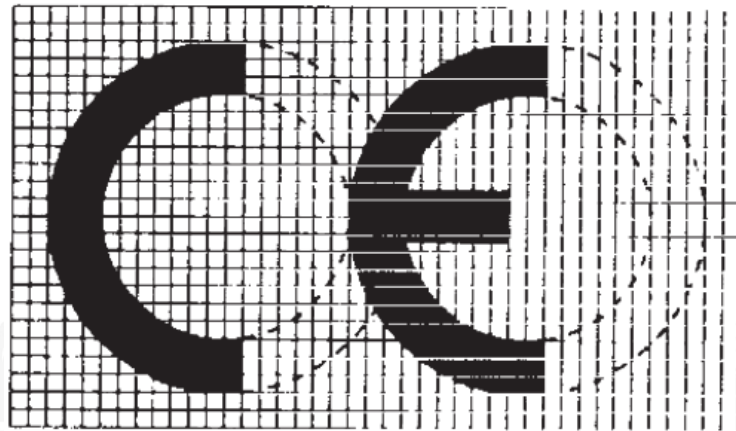
Minden berendezésen és védelmi rendszeren **olvasható és letörölhetetlen** módon legalább a következő jelöléseket kell feltüntetni:

- a gyártó neve, bejegyzett kereskedelmi neve vagy bejegyzett védjegye és címe,
- a CE megfelelőségi jelölés (lásd a 765/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletét),
- a széria vagy a típus megjelölése,
- tétel- vagy gyártási szám, ha van,
- a gyártás éve,
- a specifikus robbanásvédelmi megjelölés, amelyet a berendezés alkalmazási csoportjának és kategóriájának a szimbóluma követ,
- a II. alkalmazási csoport esetén a „G” betű, vagy „D” betű,
- továbbá, szükség esetén fel kell tüntetni rajtuk a biztonságos használatukhoz lényeges összes információt.

CE megfelelési jelölés

- a CE-jelölés a „CE” rövidítésből áll, az alábbi formában
- ha a CE-jelölés méretét csökkentik vagy növelik, be kell tartani a négyzethálós rajzon megadott arányokat
- ha az adott jogszabály nem ír elő konkrét méreteket a CE-jelölésnek legalább 5mm magasnak kell lennie.

- a CE megfelelési jelölés (lásd a 765/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletét),



- kötelezően el kell helyezni forgalomba hozás, vagy üzembe helyezés előtt.
- alkatrészek esetében CE-jelölés helyett írásbeli igazolással kell kiszállítani.

Robbanásvédelmi megjelölés

- ATEX GUIDELINES

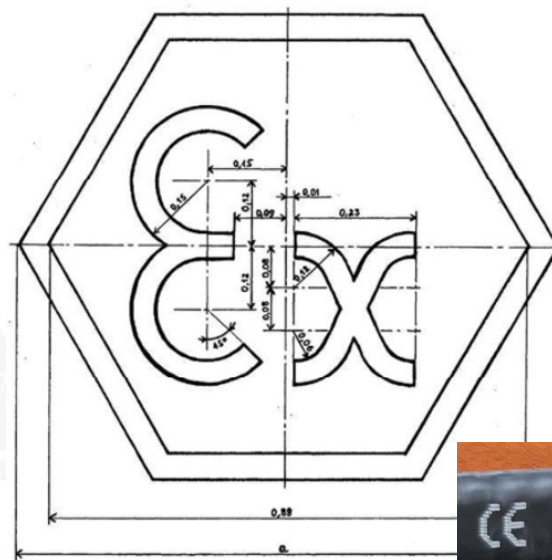
Guide to the application of Directive 2014/34 EU on the harmonisation of the law of the Member States relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.

84/47/EGK irányelv



94/9/EK irányelv

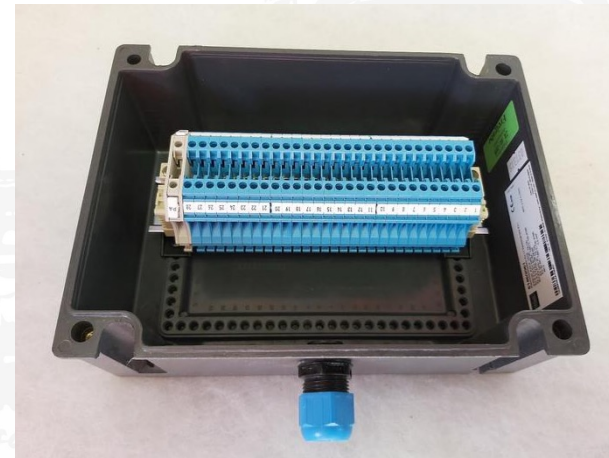
- a specifikus robbanásvédelmi megjelölés, amelyet a berendezés alkalmazási csoportjának és kategóriájának a szimbóluma követ,



MSZ EN IEC 60079-0

29.2. Elhelyezés

- felszerelés előtt az Ex-gyártmányt olvashatóan meg kell jelölni az Ex-gyártmány főrészen, és a megjelölés legyen látható.
 - Olyan helyre tervezzék, hogy felszerelést követően is látható maradjon.
 - Amennyiben eltávolítható részen helyezik el, a gyártmány belsejében javasolt egy második megjelölés elhelyezése.



MSZ EN IEC 60079-0

29.3 Általános előírások

A megjelölésnek a következőket kell tartalmaznia:


- a gyártó nevét vagy bejegyzett védjegyét,
- a gyártó típusazonosító jelét,
- a gyártási számot, kivéve a következők esetében,
 - csatlakozószerevények (kábelbevezetők, illesztőbetétek, stb...)
 - kisméretű gyártmányok esetében, melyeken korlátozott a hely
- a tanúsítvány kibocsátójának nevét vagy jelét és a tanúsítvány azonosító jelét a következő formában: a tanúsítás évének utolsó két számjegye, majd „/”, követve a tanúsítvány abban az évben induló négykarakteres sorszámával (a „/” elválasztó karaktert gyakran helyettesíti másik elválasztó megjelölés pl. „ATEX”)
- ha fel kell hívni a figyelmet a használat speciális feltételeire, akkor a tanúsítvány azonosító jele után az „X” jelet kell feltüntetni (alternatíva lehet a figyelmeztető felirat),
- az Ex jelet, amely a robbanóképes gázközeget, vagy robbanóképes poros közeget jelöli, a két Ex jelet el kell különíteni és nem szabad kombinálni,
- minden kiegészítő megjelölést, amelyet a védelmi módokra vonatkozó szabványok előírnak.

MSZ EN IEC 60079-0

29.4 Ex-megjelölés robbanóképes gázközeg esetében

Az Ex-megjelölésnek a következőket kell tartalmaznia:

- a) az Ex jelet, amely azt jelenti, hogy az Ex-gyártmány megfelel az 1. fejezetben felsorolt szabványok védelmi módjai közül egynek vagy többnek
- b) minden alkalmazott védelmi szint jelét
- c) az alkalmazási csoport jelét:
 - I-es sújtólégveszélyes bányákban használható Ex-gyártmányok esetében
 - IIA, IIB vagy IIC sújtólégveszélyes bányák kivételével az összes többi robbanóképes gázközegben használható Ex-gyártmányok esetében
 - ha csak egyetlen meghatározott gázban való használatra készült akkor a gáz képlete, vagy neve is feltüntethető.

 Rührwerk: II 2/2G Ex h Biogas T3 GB

- ha az Ex gyártmány azon túlmenően, hogy a gyártmányok egy meghatározott alkalmazási csoportjába tartozik, csak egyetlen meghatározott gázban való használatra készült, akkor a gáz képletének a gyártmány alkalmazási csoportjának jelét kell követnie „+” jellel elválasztva.

II 2G Ex db eb IIB+H2 T3 Gb

MSZ EN IEC 60079-0

29.4 Ex-megjelölés robbanóképes gázközeg esetében

d) a II.-es alkalmazási csoportú Ex-gyártmány hőmérsékleti osztályának jelét

- ha a legnagyobb felületi hőmérséklete nagyobb mint 450°C akkor csak a legnagyobb felületi hőmérsékletet kell feltüntetni °C-ban. – pl. 600°C
- ha az Ex-gyártmánynak több hőmérsékleti osztálya van, akkor a hőmérsékleti osztály tartományt kell megadni „...” jellel elválasztva. – pl. „T3...T6”
- azon Ex-gyártmányok esetében melyek megjelölése egyetlen meghatározott gázra vonatkozik nem szükséges a hőmérsékleti osztályra vonatkozó megjelölést feltüntetni.

e) a gyártmány védelmi szintjét (EPL)

Az a)-tól e)-ig terjedő bekezdések szerinti Ex-jelölést abban a sorrendben kell elhelyezni, ahogyan azok itt felsorolásra kerültek (kis közzel elválasztva)



MSZ EN IEC 60079-0

29.5 Ex-megjelölés robbanóképes poros közegek esetében

Az Ex-megjelölésnek a következőket kell tartalmaznia:

- a) az Ex jelet, amely azt jelenti, hogy az Ex-gyártmány megfelel az 1. fejezetben felsorolt szabványok védelmi módjai közül egynek vagy többnek
- b) minden alkalmazott védelmi szint jelét
- c) az alkalmazási csoport jelét:
 - IIIA, IIIB vagy IIIC robbanóképes poros közegben használható Ex-gyártmányok esetében
- d) a legnagyobb felületi hőmérséklet megjelölését a meghatározott gyártmányvédelmi szint (EPL) szerint:
 - EPL Da esetében hőmérsékletként a legnagyobb felületi hőmérsékletet kell feltüntetni °C-ban a 200mm-es rétegvastagság alsó indexként való jelölésével (a réteg nélküli érték megadása nem engedélyezett) – pl. $T_{200} 320^{\circ}\text{C}$
 - EPL Db és Dc esetében porréteg nélkül mérve, a legnagyobb felületi hőmérsékletet kell megadni °C-ban melyet a „T” betű előz meg.
 - EPL Db esetében
 - ha indokolt, meg kell adni a legnagyobb felületi hőmérsékletet „ $T_{\text{legnagyobb porréteg}}$ ” formájában is, a porréteg nélkül mért hőmérsékleti értéken felül, a rétegvastagság alsó indexben való megadásával – pl. $T_{150} 320^{\circ}\text{C}$
 - ha indokolt, meg kell adni a T_L legnagyobb felületi hőmérsékletet is a porréteg nélkül mért hőmérsékleti értéken felül, alsó indexben megjelölve a réteg meghatározott helyzetét – pl. $T_L 320^{\circ}\text{C}$
- e) a gyártmányvédelmi szintet (EPL)

MSZ EN IEC 60079-0

29.10. Ex-alkatrészek

- a gyártó neve, vagy bejegyzett védjegye,
- a gyártó típusazonosító jele,
- az Ex jel,
- az összes alkalmazott védelmi mód (vagy szint) jele,
- az Ex-alkatrészt tartalmazó gyártmány alkalmazási csoportjának jele,
- a tanúsítvány kibocsátójának neve vagy jele és a tanúsítvány száma + „U” jelölés,

(3) EU-Type Examination Certificate Number: **KEMA 01ATEX2145 U**

(12) The marking of the product shall include the following:



II 2 G Ex db IIB Gb
II 2 G Ex db IIB + H₂ Gb
II 2 D Ex tb IIIC Db

- az adott védelmi módra vonatkozó, az 1. fejezetben felsorolt szabványokban előírt kiegészítő megjelölések.

MSZ EN ISO 80079-36

11.2. Általános előírások

A megjelölésnek a következőket kell tartalmaznia:

- a gyártó neve, vagy bejegyzett védjegyét,
- a gyártó típusazonosító jelét,
- az Ex jelet,
- a „h” betűt,
- ahol alkalmazható, a gyártmány jelét (I-es, II-es vagy III-as alkalmazási csoport), beleértve az alcsoportot, ha csak egyetlen meghatározott gázban való használatra készült, akkor a gáz képletét vagy nevét kell feltüntetni,
- a II-es alkalmazási csoportú gyártmányok esetében a hőmérsékleti osztály vagy a legnagyobb felületi hőmérséklet megjelölése °C-ban, vagy mindkettőt. Ez utóbbi esetben a hőmérsékleti osztályt kell megadni utoljára, zárójelben,

MSZ EN ISO 80079-37:2016

A gyártmány esetében alkalmazott védelmi módot nem lehet felismerni a „h” Ex-megjelölési kód alapján. Az alkalmazott védelmi mód leírását az utasításokban kell megadni.

MSZ EN ISO 80079-36

11.2. Általános előírások

- a III-as alkalmazási csoportú gyártmányok esetében a legnagyobb felületi hőmérsékletet kell megadni °C-ban melyet a „T” betű előz meg,
- a gyártmányvédelmi szintet (EPL),
- Ahol alkalmazható az I-es, a II-es és a III-as alkalmazási csoportú gyártmányok esetében a környezeti hőmérséklet megjelölését,
- a gyártási számot,
- a tanúsítvány kibocsátójának nevét vagy jelét és a tanúsítvány azonosító jelét a következő formában: a tanúsítás évének utolsó két számjegye, majd „/”, követve a tanúsítvány abban az évben induló négykarakteres sorszámával,
- ha fel kell hívni a figyelmet a használat speciális feltételeire, akkor a tanúsítvány azonosító jele után az „X” jelet kell feltüntetni (alternatíva lehet a figyelmeztető felirat),
- Minden kiegészítő megjelölést, amelyet az szabvány 1. fejezetében felsorolt védelmi módokra vonatkozó szabványok előírnak.

Különleges jelölések

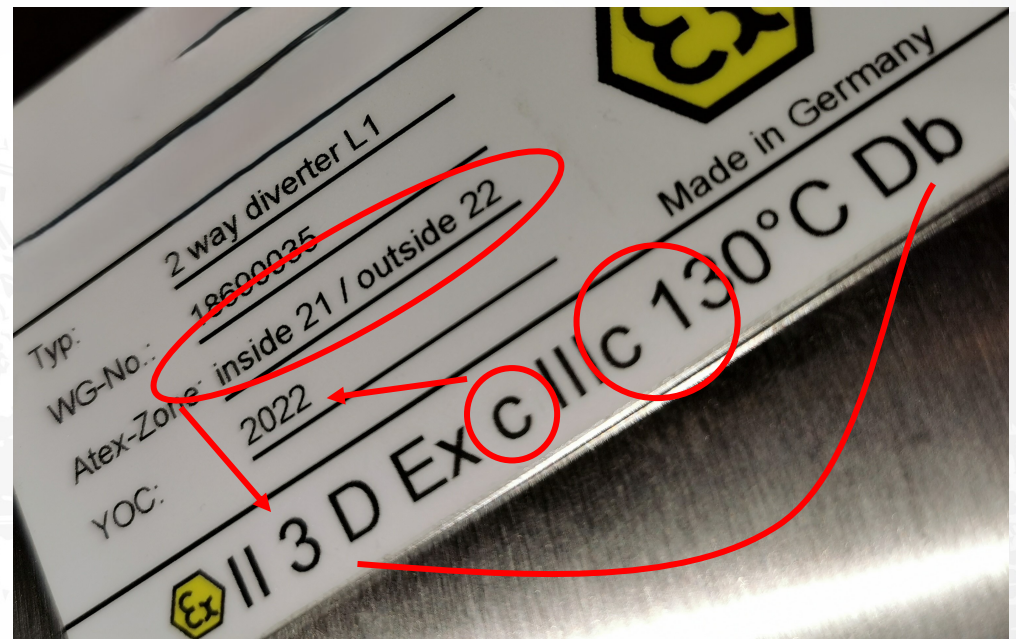
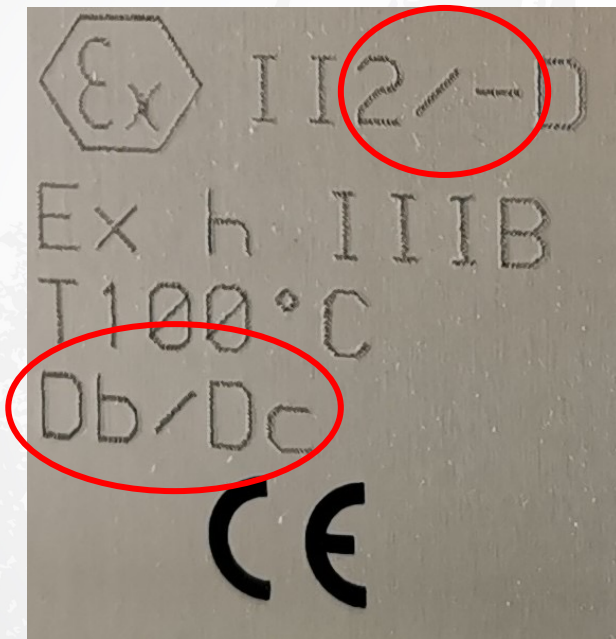
- ATEX GUIDELINES

Guide to the application of Directive 2014/34 EU on the harmonisation of the law of the Member States relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.

- "/" azt jelenti, hogy a terméknek két különböző kategóriája van,
- "-" azt jelenti, hogy a termék egy része nem felel meg az Irányelvnek és robbanásveszélyes környezetben nem használható,
- Az irányelv alapján az 1(1)b) szerinti eszközökön a kategóriát zárójelben kell feltüntetni,
- a használati utasításnak részletesen el kell magyaráznia a gyártmányon található jelölés jelentését.

Ex	II	(1)G	A 2014/34/EU irányelv 1(1)b) szerinti eszköz nem veszélyes térben való használatra
Ex	II	2/-G	Zóna-1 tér elszívó ventilátora, amelyet azonban potenciálisan robbanásveszélyes téren kívül kell felszerelni.

Elírás vagy ...





FÓRUM

2024

Köszönjük a figyelmet!