

Výbušné atmosféry -
Část 26: Zařízení s oddělovacími prvky
nebo kombinovanými úrovněmi ochrany

ČSN
EN IEC 60079-26
ed. 4
33 2320

Srpen

idt IEC 60079-26:2021

Explosive atmospheres -
Part 26: Equipment with Separation Elements or combined Levels of Protection

Atmospheres explosives -
Partie 26: Appareil avec éléments de séparation ou niveaux de protection combinés

Explosionsgefährdete Bereiche -
Teil 26: Betriebsmittel mit Trennelementen oder kombinierten Zündschutzarten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60079-26:2024. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 60079-26:2024. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2027-04-26 se nahrazuje ČSN EN 60079-26 ed. 3 (33 2320) z července 2015, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60079-26:2024 dovoleno do 2027-04-26 používat dosud platnou ČSN EN 60079-26 ed. 3 (33 2320) z července 2015.

Změny proti předchozí normě

Informace o změnách proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v článku Informativní údaje z IEC 60079-26:2021.

Informace o citovaných dokumentech

EN IEC 60079-0 zavedena v ČSN EN IEC 60079-0 ed. 5 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 0:

Zařízení - Obecné požadavky

EN 60079-1 zavedena v ČSN EN 60079-1 ed. 3 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 1: Ochrana zařízení pevným závěrem „d“

EN 60079-11 zavedena v ČSN EN 60079-11 ed. 2 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 11: Ochrana zařízení jiskrovou bezpečností „i“

EN 60079-31 zavedena v ČSN EN 60079-31 ed. 2 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 31: Zařízení chráněné proti vznícení prachu závěrem „t“

IEC/TS 60079-40 zavedena v ČSN IEC/TS 60079-40 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 40: Požadavky na procesní těsnění mezi hořlavými kapalinami v technologii a elektrickými systémy

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60695-11-10 zavedena v ČSN EN 60695-11-10 ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 11-10: Zkoušky plamenem - Zkouška plamenem o výkonu 50 W při vodorovné a při svislé poloze vzorku

EN ISO 80079-36 zavedena v ČSN EN ISO 80079-36 (38 9641) Výbušné atmosféry - Část 36: Neelektrická zařízení pro výbušné atmosféry - Základní metody a požadavky

Souvisící ČSN

ČSN IEC 60050-426 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 426: Zařízení pro výbušné atmosféry

ČSN EN 60079-14 ed. 4 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací

ČSN EN ISO 80079-37 (38 9641) Výbušné atmosféry - Část 37: Neelektrická zařízení pro výbušné atmosféry - Neelektrické typy ochrany bezpečnou konstrukcí „c“, hlídání iniciačních zdrojů „b“, kapalinový závěr „k“

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Informativní údaje z IEC 60079-26:2021

Mezinárodní normu IEC 60079-26 vypracovala technická komise IEC/TC 31 *Zařízení pro výbušné atmosféry*.

Toto čtvrté vydání zrušuje a nahrazuje třetí vydání z roku 2014. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Toto vydání obsahuje v porovnání s předchozím vydáním dále uvedené významné technické změny:

Změny	Článek	Typ Malé a redakční změny	Rozšíření	Významné technické změny
Rozsah platnosti normy byl rozšířen o oddělovací prvky mezi všemi EPL pro nebezpečné prostory s plynem a prachem a rovněž pro neelektrická zařízení. Název a struktura normy byla podle toho patřičně upravena.	5		X	
Požadavky na kombinované typy ochrany podle 4.1.2 byly přepracovány a uvedeny v kapitole 4.	4	X		
Požadavky na zařízení s pohyblivými částmi byly odstraněny a převedeny do IEC 60079-0.	4.2 (ed. 3)	X		
Pro zařízení s přepážkami z materiálů jiných, než jsou korozivzdorné kovy, sklo nebo keramika byly předepsány typové zkoušky a stanoveny cyklické zkoušky podle IEC TS 60079-40, pokud jsou vystaveny trvalému namáhání vibracemi.	7.2			C1
Pro zařízení, které má být instalováno mezi dvěma různými zónami bylo rozšířeno značení.	8		X	
V návodech musí být uvedena tloušťka přepážky.	9	X		
Do návodu k zařízení s oddělovacími prvky vystavenými toku abrazivních prachů byly doplněny dodatečné výstrahy.	9		X	
Tabulka 1 „oddělovací prvky“ byla přesunuta do přílohy A jako tabulka A.1 a byla upravena pro lepší pochopení.	tabulka A.1	X		
Pro rozšířené oddělovací prvky byly doplněny tabulky A.2 až A.8.			X	

POZNÁMKA Uvedené technické změny zahrnují významné technické změny od revidované normy IEC, nepředstavují však vyčerpávající seznam všech úprav od předchozí verze.

Vysvětlení typů změn:

A) Definice

1. Malé a redakční změny:

- vysvětlení
- snížení technických požadavků
- malé technické změny
- redakční opravy

Jsou to změny, které mění požadavky redakčním nebo drobným technickým způsobem. Zahrnují změny ve znění, pro objasnění technických požadavků, aniž by došlo k technické změně nebo snížení úrovně stávajících požadavků.

2. Rozšíření:

- doplnění technických variant

Jsou to změny, které přidávají nové nebo mění stávající technické požadavky tak, že jsou dány nové možnosti, avšak bez zvýšení požadavků na zařízení, které bylo plně v souladu s předchozí normou. Proto se nemusí uvažovat u výrobků, které byly ve shodě s předchozí normou.

3. Významné technické změny:

- doplnění technických požadavků
- zvýšení technických požadavků

Jsou to změny technických požadavků (doplnění, zvýšení úrovně nebo odstranění) takové, že výrobek, který byl ve shodě s předchozí normou, nebude vždy schopen splnit požadavky uvedené v novějším vydání. Tyto změny musí být zohledněny u výrobků, které byly ve shodě s předchozí normou. Pro tyto změny jsou v odstavci B níže, uvedeny dodatečné informace.

POZNÁMKA Tyto změny představují současné technické znalosti. Tyto změny by však obvykle neměly mít vliv na zařízení již uvedené na trh.

B) Informace o důvodech pro „významné technické změny“

C1 Aby bylo zajištěno, že přepážky vyrobené z materiálů jiných, než je korozivzdorná ocel, keramika nebo sklo, které jsou namáhány tlakem nebo vibracemi, poskytuje srovnatelnou úroveň bezpečnosti, byly doplněny dodatečné zkoušky odolnosti. Pro tyto zkoušky se považuje za vhodný odkaz na IEC TS 60079-40.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
31/1562/FDIS	31/1564/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této mezinárodní normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tento dokument byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 60079 se společným názvem *Výbušné atmosféry* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah tohoto dokumentu zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o tomto dokumentu. K tomuto datu bude dokument buď

- znovu potvrzen,
- zrušen,
- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

UPOZORNĚNÍ Publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

EVROPSKÁ NORMA	EN IEC 60079-26
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Duben 2024

ICS 29.260.20	Nahrazuje
EN 60079-26:2015	

Výbušné atmosféry -
Část 26: Zařízení s oddělovacími prvky nebo kombinovanými úrovněmi ochrany
(IEC 60079-26:2021)

Explosive atmospheres -
Part 26: Equipment with Separation Elements or combined Levels of Protection
(IEC 60079-26:2021)

Atmospheres explosives -
Partie 26: Appareil avec éléments de séparation
ou niveaux de protection combinés
(IEC 60079-26:2021)

Explosionsgefährdete Bereiche -
Teil 26: Betriebsmittel mit Trennelementen
oder kombinierten Zündschutzarten
(IEC 60079-26:2021)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2021-04-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2024 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 60079-26:2024 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 31/1562/FDIS, budoucího čtvrtého vydání IEC 60079-26, který vypracovala technická komise IEC/TC 31 *Zařízení pro výbušné atmosféry*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 60079-26:2024.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení k přímému používání
jako normy národní (dop) 2024-10-26
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2027-04-26

Tento dokument nahrazuje EN 60079-26:2015 a všechny její změny a opravy (pokud existují).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku uděleného CENELEC Evropskou komisí. Stálý výbor států ESVO následně schvaluje tyto žádosti pro své členské státy.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60079-26:2021 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

1..... Rozsah platnosti.....	
.....	9
2..... Citované dokumenty.....	
.....	9
3..... Termíny a definice.....	
.....	9
4..... Ex zařízení se dvěma kombinovanými typy ochrany.....	10
4.1..... Obecně.....	
.....	10
4.2..... Základní požadavky.....	
.....	10
4.3..... Elektrické spoje.....	
.....	10
5..... Ex zařízení, které obsahuje části s různými EPL a oddělovací prvek.....	11
5.1..... Obecně.....	
.....	11
5.2..... Oddělovací prvky.....	
.....	11
5.2.1... Obecně.....	
.....	11
5.2.2... Základní požadavky.....	
.....	11
5.2.3... Mechanické přepážky.....	
.....	11

5.2.4... Kovové přepážky s plynotěsnými vodičovými průchodkami.....	12
5.2.5... Přepážky doplněné spárou.....	12
5.2.6... Přepážka pro výbušnou plynnou atmosféru doplněná přirozeným větráním.....	13
5.2.7... Požadavky v závislosti na tloušťce přepážky.....	13
6..... Propojení s procesem.....	14
7..... Typové zkoušky.....	15
7.1..... Normalizované typy ochrany.....	15
7.2..... Oddělovací prvky.....	15
7.3..... Teplotní hodnocení.....	15
8..... Značení.....	15
8.1..... Obecně.....	15
8.2..... Ex zařízení se dvěma kombinovanými typy ochrany.....	15
8.3..... Ex zařízení obsahující části s rozdílnými EPL.....	15
8.4..... Příklady značení.....	15
9..... Návody.....	

.....	17
9.1..... Oddělovací prvky.....	17
9.2..... Propojení s procesem.....	17
9.3..... Zařazení do EPL.....	17
Příloha A (normativní) Typy konstrukcí pro oddělovací prvky.....	18
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	24
Bibliografie.....	25
Obrázek 1 - Přepážka s vodičovými průchodkami považovanými jako difúzně plynotěsné.....	12
Obrázek 2 - Příklad oddělovacího prvku s válcovou spárou hřídele a větráním.....	13
Obrázek 3 - Příklad g) značení zařízení s oddělovacím prvkem.....	16
Tabulka 1 - Požadavky na Ex zařízení, které obsahuje části s různými EPL.....	11
Tabulka A.1 - Ex zařízení s oddělovacími prvky instalovanými na rozhraní zóny 0.....	18
Tabulka A.2 - Ex zařízení s oddělovacími prvky instalovanými na rozhraní zóny 1.....	19

Tabulka A.3 - Ex zařízení s oddělovacími prvky instalovanými na rozhraní zóny 20..... 20

Tabulka A.4 - Ex zařízení s oddělovacími prvky instalovanými na rozhraní zóny 21..... 20

Tabulka A.5 - Ex zařízení s oddělovacími prvky instalovanými na rozhraní zóny 0 v zóně 21 nebo 22..... 21

Tabulka A.6 - Ex zařízení s oddělovacími prvky instalovanými na rozhraní zóny 1 v zóně 21 nebo 22..... 21

Tabulka A.7 - Ex zařízení s oddělovacími prvky instalovanými na rozhraní zóny 20 v zóně 1 nebo 2..... 22

Tabulka A.8 - Ex zařízení s oddělovacími prvky instalovanými na rozhraní zóny 21 v zóně 1 nebo 2..... 23

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60079 stanoví požadavky na konstrukci, zkoušení a značení Ex zařízení, která obsahují části zaří-

zení s různými úrovněmi ochrany zařízení (EPL) a oddělovacími prvky. Tato zařízení jsou instalována na rozhraní, kde jsou vyžadovány různé EPL, například mezi různými prostory s nebezpečím výbuchu plynu, mezi různými prostory s nebezpečím výbuchu prachu nebo prostory s nebezpečím výbuchu plynu sousedícími s prostory s nebezpečím výbuchu prachu.

PŘÍKLAD Zařízení instalované ve stěně skladovací nádrže, která je umístěna v zóně 1 a která má uvnitř zónu 0.

Oddělovací prvky se používají jak pro elektrická, tak i neelektrická zařízení. Pokud může být mechanická energie přeměněna na potenciální zdroj vznícení, provádí se dodatečné hodnocení nebezpečí vznícení v souladu s ISO 80079-36 a přijímají se odpovídající opatření. Vhodná opatření (prostředky) mohou být vybrány z ISO 80079-37 nebo IEC TS 60079-42.

Tento dokument rovněž stanoví požadavky pro kombinaci dvou typů ochrany, každá s EPL Gb tak, aby bylo dosaženo EPL Ga. Příklady jsou uvedeny v 4.2.

Tento dokument doplňuje a mění obecné požadavky IEC 60079-0. Pokud jsou požadavky uvedené v tomto dokumentu v rozporu s požadavky IEC 60079-0, mají přednost požadavky uvedené v tomto dokumentu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.