

STN	Výbušné atmosféry Časť 31: Ochrana zariadení pred vznietením prachu krytom „t“	STN EN 60079-31 33 2320
------------	---	---

idt IEC 60079-31: 2013

Explosive atmospheres. Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure „t“

Atmosphères explosives. Partie 31: Protection contre l'inflammation de poussières par enveloppe „t“ relative au matériel

Explosionsgefährdete Bereiche. Teil 31: Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „t“

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 60079-31: 2014.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 60079-31: 2014.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 60079-31 z decembra 2014, ktorá od 1. 12. 2014 nahradila STN EN 60079-31 z mája 2010 v celom rozsahu.

STN EN 60079-31 z mája 2010 sa môže súbežne s touto normou používať do **1. 1. 2017**.

121930

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2016

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

Prehľad normatívnych referenčných dokumentov:

Medzinárodná norma	Európska norma	STN	Triediaci znak
IEC 60079-0	EN 60079-0	STN EN 60079-0	33 2320
IEC 60127 súbor	EN 60127 súbor	STN EN 60127 (súbor)	35 4730
IEC 60691	EN 60691	STN EN 60691	35 4735
ISO 965-1	–	STN ISO 965-1	01 4314

Názvy normatívnych referenčných dokumentov prevzatých do STN:

STN EN 60079-0 Výbušné atmosféry. Časť 0: Zariadenia. Všeobecné požiadavky

STN EN 60127 Miniaturne poistky (súbor)

STN EN 60691 Tepelné poistky. Požiadavky a návod na používanie

STN ISO 965-1 Metrické závitky ISO. Tolerancie. Časť 1: Princípy a základné údaje

Súvisiace právne predpisy

Smernica 94/9/ES európskeho parlamentu a Rady z 23. marca 1994 o aproximácii vnútroštátnych právnych predpisov členských štátov, týkajúcich sa zariadení a ochranných systémov určených na použitie v potenciálne výbušnej atmosfére (Ú. v. ES L 100, 19. 4. 1994);

nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 117/2001 Z. z. z 28. marca 2001, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody zariadení a ochranných systémov určených na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 296/2002 Z. z.;

smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/34/EÚ z 26. februára 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa zariadení a ochranných systémov určených na použitie v potenciálne výbušnej atmosfére (prepracované znenie) (Ú. v. EÚ L 96, 29. 3. 2014);

nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 149/2016 Z. z. z 2. marca 2016 o zariadeniach a ochranných systémoch určených na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: PT Servis, spol. s r.o., Bratislava, Ing. Konštantína Studničná

Technická komisia: TK 86 Zariadenia a ochranné systémy do potenciálne výbušných atmosfér

Výbušné atmosféry
Časť 31: Ochrana zariadení pred vznietením prachu krytom „t“
(IEC 60079-31: 2013)

Explosive atmospheres
Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure „t“
(IEC 60079-31: 2013)

Atmosphères explosives
Partie 31: Protection contre l'inflammation
de poussières par enveloppe „t“
relative au matériel
(CEI 60079-31: 2013)

Explosionsgefährdete Bereiche
Teil 31: Geräte-Staubexplosionsschutz
durch Gehäuse „t“
(IEC 60079-31: 2013)

Túto európsku normu schválil CENELEC 1. 1. 2014. Členovia CENELEC sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy.

Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CENELEC.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CENELEC v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CENELEC sú národné elektrotechnické komitety Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

CENELEC

Európsky výbor pre normalizáciu v elektrotechnike
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Predhovor

Text dokumentu 31/1079/FDIS, budúceho druhého vydania IEC 60079-31 vypracovaný technickou komisiou IEC/TC 31 Zariadenia do výbušných atmosfér, bol predložený na paralelné hlasovanie IEC-CENELEC a CENELEC ho schválil ako EN 60079-31: 2014.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí dokument prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 11. 1. 2015
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore s týmto dokumentom (dow) 1. 1. 2017

Tento dokument nahrádza EN 60079-31: 2009.

Súčasný stav sa nachádza v prílohe ZY „Podstatné zmeny medzi touto európskou normou a EN 60079-31: 2009“.

Podstatné zmeny oproti EN 60079-31: 2009 pozri prílohu ZY.

Táto norma sa musí používať spolu s EN 60079-0.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CENELEC [a/alebo CEN] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument vypracoval CENELEC na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu na podporu základných požiadaviek smernice EÚ.

Vzťah k smerniciam EÚ sa uvádza v informatívnej prílohe ZZ, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 60079-31: 2013 schválil CENELEC ako európsku normu bez akýchkoľvek modifikácií.

Obsah

	strana
Predhovor	4
1 Predmet normy	7
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny a definície	7
4 Všeobecne	8
4.1 Úrovne ochrany	8
4.2 Skupiny zariadenia a ochrana pred vniknutím	8
4.3 Požiadavky na elektrické zariadenie s úrovňou ochrany „ta“	8
4.3.1 Poruchový prúd	8
4.3.2 Maximálna povrchová teplota	8
4.3.3 Pretlak	9
4.3.4 Vylúčenie vniknutia prachu	9
4.3.5 Ochranné zariadenia	9
4.3.6 Ochrana častí vytvárajúcich oblúky alebo iskry	9
4.4 Požiadavky na elektrické zariadenia s úrovňou ochrany „tb“ a „tc“	10
4.4.1 Maximálna povrchová teplota	10
4.4.2 Pretlak	10
4.4.3 Vylúčenie vniknutia prachu	10
5 Konštrukcia	10
5.1 Spoje	10
5.1.1 Všeobecne	10
5.1.2 Závitové spoje	10
5.1.3 Ploché tesnenia a tesnenia	10
5.1.4 Tmelené spoje	11
5.1.5 Ovládacie ťahadlá, vretená a hriadele	11
5.1.6 Priehľady	11
5.2 Káblové vývodky	11
5.3 Vstupy	11
5.3.1 Hladké otvory	11
5.3.2 Závitové vstupy	11
6 Overovanie a skúšky	12
6.1 Typové skúšky	12
6.1.1 Typové skúšky vylúčenia vniknutia prachu do krytov	12
6.1.2 Tepelné skúšky	12
6.2 Výrobné kusové skúšky	12
7 Označovanie	13

Literatúra	14
Príloha ZA (normatívna) – Normatívne odkazy na medzinárodné publikácie so zodpovedajúcimi európskymi publikáciami.....	15
Príloha ZZ (informatívna) – Pokrytie základných požiadaviek smerníc EÚ.....	16
Príloha ZY (informatívna) – Podstatné zmeny medzi touto európskou normou a EN 60079-31: 2009.....	17
Tabuľka 1 – Vzťah medzi úrovňou ochrany, skupinou zariadenia a ochranou pred vniknutím (IP).....	8

1 Predmet normy

Táto časť IEC 60079 platí pre elektrické zariadenia chránené krytom a obmedzovaním povrchovej teploty, ktoré sú určené na používanie vo výbušných prachových atmosférach. Určuje požiadavky na navrhovanie, konštrukciu a skúšanie elektrických zariadení a súčastí Ex.

Táto norma dopĺňa a upravuje všeobecné požiadavky IEC 60079-0. Ak je niektorá požiadavka tejto normy v rozpore s požiadavkou v IEC 60079-0, požiadavka tejto normy musí mať prednosť.

Táto norma neplatí pre prach výbušnín, ktorý na horenie nepotrebuje atmosférický kyslík, ani pre samozápalné látky.

Táto norma neplatí pre elektrické zariadenia alebo súčasti Ex určené na používanie v podzemných častiach baní ani pre časti povrchových inštalácií týchto baní, ktoré sú ohrozené banskými plynmi a/alebo horľavým prachom.

Táto norma nepočíta so žiadnym rizikom, ktoré vzniká uvoľňovaním horľavého alebo toxického plynu z prachu.

Ak sa elektrické zariadenie používa v atmosférach, ktoré môžu obsahovať horľavý prach ako aj výbušný plyn, či už súčasne alebo samostatne, je potrebné uvažovať s prídavnými ochrannými opatreniami.

Ak má zariadenie zodpovedať ďalším vonkajším podmienkam, napríklad ochrane pred vniknutím vody a odolnosti proti korózii, môžu byť potrebné prídavné spôsoby ochrany. Použitý spôsob nesmie nepriaznivo ovplyvniť integritu krytu.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

IEC 60079-0, *Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General requirements*

IEC 60127 series, *Miniature fuses*

IEC 60691, *Thermal-links – Requirements and application guide*

ISO 965-1, *ISO general-purpose metric screw threads – Tolerances – Part 1: Principles and basic data*

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN