
Eksplozivne atmosfere – 31. del: Zaščita opreme pred vžigom gorljivega prahu z ohišjem "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)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01d9bfd-a093-455b-994b-8f07f1c7982f/sist-en-60079-31-2014>

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 60079-31 (sl), Eksplozivne atmosfere – 31. del: Zaščita opreme pred vžigom gorljivega prahu z ohišjem "t" (IEC 60079-31:2013), 2014, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu EN 60079-31 (en), Explosive atmospheres – Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t" (IEC 60079-31:2013), 2014-07.

Ta standard nadmešča SIST EN 60079-31:2010.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 60079-31:2014 je pripravil tehnični pododbor Mednarodne elektrotehniške komisije IEC/31 Oprema za eksplozivne atmosfere, vzporedno je standard potrdil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo v elektrotehniko CENELEC/TC 31 Električna oprema za eksplozijske atmosfere.

Slovenski standard SIST EN 60079-31:2014 je prevod evropskega standarda EN 60079-31:2014. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je potrdil tehnični odbor SIST/TC EXP Električni aparati za eksplozivne atmosfere.

Odločitev za privzem tega standarda je 24. julija 2014 sprejel tehnični odbor SIST/TC EXP Električni aparati za eksplozivne atmosfere.

ZVEZA Z NACIONALNIMI STANDARDI

S privzemom tega evropskega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvirniku, razen standardov, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

- | | |
|-------------------------|---|
| SIST EN 60079-0:2012 | Eksplozivne atmosfere – 0. del: Oprema – Splošne zahteve (IEC 60079-0:2011, spremenjen) |
| SIST EN 60127 (skupina) | Miniaturne varovalke (IEC 60127) |
| SIST EN 60691 | Termični taljivi vložki – Zahteve in navodilo za uporabo (IEC 60691) |

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- privzem standarda EN 60079-31:2014

PREDHODNA IZDAJA

- SIST EN 60079-31:2010, Eksplozivne atmosfere - 31. del: Zaščita opreme pred vžigom gorljivega prahu z ohišjem "t" (IEC 60079-31:2008 + corrigendum Mar. 2009)

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST EN 60079-31:2014 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

- Ta nacionalni dokument je istoveten EN 60079-31:2014 in je objavljen z dovoljenjem

CEN /CENELEC
Upravni center
Avenue Marnix 17
B-1000 Bruselj

This national document is identical with EN 60079-31:2014 and is published with the permission of

CEN /CENELEC
Management Centre
Avenue Marnix 17
B -1000 Brussels

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST EN 60079-31:2014](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01d9bfd-a093-455b-994b-8f07f1c7982f/sist-en-60079-31-2014)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01d9bfd-a093-455b-994b-8f07f1c7982f/sist-en-60079-31-2014>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

~~SIST EN 60079-31:2014~~
~~(Pražna strán)~~
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01d9bfd-a093-455b-994b-8f07ffc7982f/sist-en-60079-31-2014>

Slovenska izdaja

Eksplozivne atmosfere – 31. del: Zaščita opreme pred vžigom gorljivega prahu z ohišjem "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)

Ta evropski standard je CENELEC sprejel 1. januarja 2014. Člani CENELEC morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, ki določajo pogoje, pod katerimi dobi ta standard status nacionalnega standarda brez kakršnih koli sprememb.

Najnovejši sezname teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki se na zahtevo lahko dobijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC ali katerem koli članu CENELEC.

Ta evropski standard obstaja v treh uradnih izdajah (angleški, francoski in nemški). Izdaje v drugih jezikih, ki jih člani CENELEC na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC, veljajo kot uradne izdaje.

Člani CENELEC so nacionalni elektrotehniški komiteji Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Islandije, Irske, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.

CENELEC

Evropski komitej za standardizacijo v elektrotehnik
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

upravni center CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1050 Bruselj

Predgovor k evropskemu standardu

Besedilo dokumenta 31/1079/FDIS, poznejša druga izdaja standarda IEC 60079-31, ki ga je pripravil tehnični odbor IEC/TC 31 Oprema za eksplozivne atmosfere, je bilo predloženo v vzporedno glasovanje v IEC in CENELEC ter ga je CENELEC odobril kot EN 60079-31:2014.

Določena sta bila naslednja datuma:

- zadnji datum, do katerega mora EN dobiti status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo (dop) 2015-01-01
- zadnji datum, ko je treba razveljaviti nacionalne standarde, ki so z EN v nasprotju (dow) 2017-01-01

Ta dokument nadomešča EN 60079-31:2009.

Stanje tehnike je vključeno v dodatek ZY "Pomembne spremembe med tem evropskim standardom in EN 60079-31:2009".

Za pomembne spremembe glede na EN 60079-31:2009 glej dodatek ZY.

Ta standard se uporablja skupaj z EN 60079-0.

Opozoriti je treba na možnost, da je kateri od elementov tega dokumenta lahko predmet patentnih pravic. CEN in CENELEC nista odgovorna za prepoznavanje katere koli ali vseh takih patentnih pravic.

Ta evropski standard je bil pripravljen v okviru mandata, ki sta ga Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino dala CENELEC, in podpira bistvene zahteve direktive EU.

Za zveze z direktivo EU glej informativni dodatek ZZ, ki je sestavni del tega dokumenta.

[SIST EN 60079-31:2014](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01d9bfd-a093-455b-994b-8f0711111111/EN-60079-31-2014)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01d9bfd-a093-455b-994b-8f0711111111/EN-60079-31-2014>

Razglasitvena objava

Besedilo mednarodnega standarda IEC 60079-31:2013 je CENELEC odobril kot evropski standard brez sprememb.

Dodatek ZA

(normativni)

Normativna sklicevanja na mednarodne publikacije z njihovimi ustreznimi evropskimi publikacijami

Za uporabo tega standarda so, delno ali v celoti, nujno potrebni spodaj navedeni referenčni dokumenti. Pri datiranih sklicevanjih se uporablja le navedena izdaja. Pri nedatiranih sklicevanjih se uporablja zadnja izdaja publikacije (vključno z dopolnili).

OPOMBA 1: Kadar je bila mednarodna publikacija spremenjena s skupnimi spremembami, označenimi z (mod), se uporablja ustrežni EN/HD.

OPOMBA 2: Posodobljene informacije o zadnjih verzijah evropskih standardov, navedenih v tem dodatku, so na voljo na: www.cenelec.eu.

<u>Publikacija</u>	<u>Leto</u>	<u>Naslov</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Leto</u>
IEC 60079-0	–	Eksplozivne atmosfere – 0. del: Oprema – Splošne zahteve	EN 60079-0	–
IEC 60127	Skupina	Miniaturne varovalke	EN 60127	Skupina
IEC 60691	–	Termični taljivi vložki – Zahteve in navodilo za uporabo	EN 60691	–
ISO 965-1	–	Metrski navoj ISO za splošno uporabo – Tolerance – 1. del: Načela in osnovni podatki	–	–

Dodatek ZZ (informativni)

Pokritost bistvenih zahtev direktiv EU

Ta evropski standard je bil pripravljen v okviru mandata, ki sta ga Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino dala CENELEC, in v obsegu področja uporabe pokriva le naslednje bistvene zahteve, ki so navedene v Prilogi II k Direktivi EU 94/9/ES:

- ER 1.0.1, ER 1.0.2 (delno), ER 1.0.4, ER 1.0.5 (delno)
- ER 1.1
- ER 1.2.1 (delno), ER 1.2.2 (delno)
- ER 1.2.4
- ER 1.2.7
- ER 1.2.8 (delno)
- ER 1.3.1
- ER 1.6.4
- ER 2.1
- ER 2.2
- ER 2.3

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Skladnost s tem standardom je eden od načinov doseganja skladnosti z bistvenimi zahtevami omenjene direktive.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01d9bfd-a093-455b-994b-8407f1c7982f/sist-en-60079-31-2014>

OPOZORILO: Za proizvode, ki sodijo na področje uporabe tega standarda, se lahko uporabljajo tudi druge zahteve in druge direktive EU.

Dodatek ZY

(informativni)

Pomembne spremembe med tem evropskim standardom in EN 60079-31:2009

Ta evropski standard nadomešča EN 60079-31:2009.

Pomembne spremembe glede na EN 60079-31:2009 so navedene spodaj:

Spremembe	Točka	Vrsta		
		Manjše in uredniške spremembe	Razširitev	Pomembne tehnične spremembe
Dokument je bil glede na prvo izdajo prestrukturiran	Več	X		
Označena najvišja temperatura površine mora biti izmerjena na zunanjih površinah ohišja in na površinah notranjih komponent pri opremi s stopnjo zaščite "ta"	4.3.2			C1
Dodatna zaščita pred deli, ki imajo oblok ali iskrijo, pri "ta"	4.3.6			C2
Omejevanje preskušanja notranjega tlaka pri ohišjih, kjer tesnila niso fizično zavarovana pred premikanjem	4.4.2		X	
Zahteve za konične navojne spoje brez dodatnih tesnil ali tesnilnih elementov	5.1.2		X	
Zahteve za kableske uvodnice, usklajene za vse stopnje in skupine, sedaj je edina razlika zahtevana zaščita IP	5.2	X		
Dodatne zahteve za navadne uvode	5.3.1		X	
5 navojev za cilindrične navoje se zahteva le, če ni uporabljeno tesnilo	5.3.2		X	
Dodano je preskušanje za notranje ohišje pri stopnji "ta"	6.1.1.2			C3
Odstranjevanje "neprimerne" površine in zmanjšanje debeline plasti prahu pri toplotnem preskušanju opreme s stopnjo zaščite "ta"	6.1.2		X	

OPOMBA: Navedene tehnične spremembe vključujejo pomembne tehnične spremembe iz revidiranega standarda IEC, vendar niso izčrpen seznam vseh sprememb iz prejšnje različice. Več napotkov je mogoče najti pri sklicevanju na z rdečo barvo označeno verzijo standarda.

Pojasnila:

A) Opredelitve

Manjše in uredniške spremembe

pojasnilo
znižanje tehničnih zahtev
manjše tehnične spremembe
uredniški popravki

Te spremembe spreminjajo zahteve na uredniški ali lažji tehnični način. Vključene so spremembe besedila, ki pojasnijo tehnične zahteve brez kakršnih koli tehničnih sprememb ali zniževanja stopnje obstoječih zahtev.

Razširitev – dodatek tehničnim možnostim

Te spremembe dodajajo nove tehnične zahteve ali spreminjajo obstoječe tako, da podajajo nove možnosti, vendar brez večjih zahtev za opremo, ki je bila v celoti skladna s predhodnim standardom. Zato te spremembe ne bodo upoštevane pri proizvodih, ki so v skladu s predhodno izdajo.

Pomembne tehnične spremembe

dodatek tehničnim zahtevam
povečanje tehničnih zahtev

Te spremembe tehničnih zahtev (dodatne zahteve, zvišanje ravni ali odstranitev zahteve) so izvedene tako, da proizvodi, ki so v skladu s predhodno verzijo, ne bodo vedno sposobni izpolnjevati zahtev, podanih v poznejši verziji. Te spremembe je treba upoštevati pri proizvodih, ki so v skladu s predhodno verzijo. Za te spremembe so dodatne informacije podane v točki B) spodaj.

OPOMBA Te spremembe predstavljajo sedanje tehnično znanje. Vendar pa te spremembe praviloma naj ne bi vplivale na opremo, ki je že na trgu.

B) Informacije o ozadju "Pomembnih tehničnih sprememb"

C1 – Zahteva je bila dodana za "ta", s čimer se zahteva, da označitev temperature temelji na višji od naslednjih temperatur: od temperature, ustvarjene na notranjih komponentah, ali od temperature zunanje površine.

(standards.iteh.ai)

C2 – Zahteve so bile dodane za opremo "ta", ki vsebuje običajne iskreče dele, s čimer se zahteva dodatno notranje ohišje okoli iskrečih delov.

SIST EN 60079-31:2014

C3 – Zahteve za udarni preskus dodatnih ohišij pri opremi "ta".

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01d9bffd-a093-455b-994b-610711c79627/sist-en-60079-31-2014>

VSEBINA	Stran
Predgovor	8
1 Področje uporabe	11
2 Zveze s standardi	11
3 Izrazi in definicije	11
4 Splošno.....	12
4.1 Stopnje zaščite	12
4.2 Skupine opreme in zaščita IP	12
4.3 Zahteve za električno opremo s stopnjo zaščite "ta"	12
4.3.1 Tok okvare	12
4.3.2 Najvišja temperatura površine	12
4.3.3 Nadtlak	13
4.3.4 Preprečitev vdora prahu	13
4.3.5 Zaščitne naprave	13
4.3.6 Zaščita pred deli, ki imajo oblok ali iskrijo	13
4.4 Zahteve za električno opremo s stopnjama zaščite "tb" in "tc"	14
4.4.1 Najvišja temperatura površine	14
4.4.2 Nadtlak	14
4.4.3 Preprečitev vdora prahu	14
5 Konstrukcija	14
5.1 Spoji	14
5.1.1 Splošno.....	14
5.1.2 Navojni spoji	14
5.1.3 Tesnilni elementi in tesnila	14
5.1.4 Cementirani spoji.....	15
5.1.5 Upravljalni drogovi, vretena in osi	15
5.1.6 Okna	15
5.2 Kabelske uvodnice	15
5.3 Uvodi.....	15
5.3.1 Navadni uvodi	15
5.3.2 Navojni uvodi	16
6 Preverjanje in preskusi	16
6.1 Preskusi tipa	16
6.1.1 Preskusi tipa za preprečitev vdora prahu z ohišjem.....	16
6.1.2 Toplotni preskusi	17
6.2 Kosovni preskusi	17
7 Označevanje.....	17
Literatura.....	18
Preglednica 1: Razmerje med stopnjo zaščite, skupino opreme in zaščito IP	12

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iTech.ai)

[SIST EN 60079-31:2014](https://standards.iTech.ai/catalog/standards/sist/01d9bffd-a093-455b-994b-8f07ffc7982f/sist-en-60079-31-2014)

<https://standards.iTech.ai/catalog/standards/sist/01d9bffd-a093-455b-994b-8f07ffc7982f/sist-en-60079-31-2014>