

**2007**

Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 0: Všeobecné požadavky	ČSN EN 61241-0  33 2335
--	----------------------------------

mod IEC 61241-0:2004  
+ IEC 61241-0:2004/Cor.1:2005-11

Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust -  
Part 0: General requirements

Matériels électriques pour utilisation en présence de poussières combustibles -  
Partie 0: Exigences générales

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub -  
Teil 0: Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61241-0:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný statut jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61241-0:2006. It was translated by Czech Standard Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinnosti od 2008-10-01 se touto normou, společně s ČSN EN 61241-1 z března 2005 nahrazuje ČSN EN 50281-1-1 (33 2330) z prosince 1999, která do uvedeného data platí souběžně s těmito normami.

## Národní předmluva

### Upozornění na používání normy

Souběžně s touto normou spolu s ČSN EN 61241-1 (33 2335) z března 2005 se může do 2008-10-01 používat dosud platná ČSN EN 50281-1-1 (33 2330) z prosince 1999 v souladu s předmluvou k EN 61241-0:2006.

### Změny proti předchozím normám

Norma vychází z IEC 61241-0:2004, proti vydání EN 50281-1-1:1998 došlo k úplnému přepracování normy, norma byla rozdělena do několika částí, v této základní části jsou uvedeny pouze všeobecné požadavky na konstrukci a zkoušení, které platí pro všechny typy ochrany elektrických zařízení proti výbuchu prachu, v dalších částech jsou uvedeny specifické požadavky pro jednotlivé typy ochrany.

### Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60034-5:2000 zavedena v ČSN EN 60034-5 ed. 2:2002 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 5: Stupně ochrany dané vlastnostmi točivých elektrických strojů (IP kód) - Klasifikace

IEC 60079-0:2004 zavedena v ČSN EN 60079-0 ed. 2:2007 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 0: Všeobecné požadavky

IEC 60079-7:2001 zavedena v ČSN EN 60079-7:2004 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 7: Zajištěné provedení „e“

IEC 60079-11:1999 nezavedena

IEC 60086-1:2000 zavedena v ČSN EN 60086-1 ed. 2:2001 (36 4110) Primární baterie - Část 1: Všeobecně

IEC 60095 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60095 (36 4310) Olověné startovací baterie

IEC 60192:2001 zavedena v ČSN EN 60192 ed. 2:2002 (36 0241) Nízkotlaké sodíkové výbojky - Požadavky na provedení

IEC 60216-1:2001 zavedena v ČSN EN 60216-1:2002 (34 6416) Elektroizolační materiály - Vlastnosti tepelné odolnosti - Část 1: Proces stárnutí a vyhodnocení výsledků zkoušky

IEC 60216-2:1990 zavedena v ČSN IEC 216-2:1995 (34 6416) Pokyn pro stanovení vlastností tepelné odolnosti elektroizolačních materiálů. Část 2: Volba kritérií zkoušek

IEC 60243-1:1998 zavedena v ČSN EN 60243-1:1999 (34 6463) Elektrická pevnost izolačních materiálů - Zkušební metody - Část 1: Zkoušky při průmyslových kmitočtech

IEC 60285:1993 nezavedena

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

IEC 60623:2001 zavedena v ČSN EN 60623 ed. 2:2002 (36 4350) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Uzavřené větrané nikl-kadmiové hranolové akumulátorové články

IEC 60662:1980 zavedena v ČSN EN 60662 + A4 + A5 + A6 (36 0240) Vysokotlaké sodíkové výbojky

IEC 60947-3:1999 zavedena v ČSN EN 60947-3:2000 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 3: Spínače, odpojovače, odpínače a pojistkové kombinace

IEC 61056 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61056 (36 4338) Olověné baterie pro všeobecné použití (ventilem řízené typy)

IEC 61150:1992 nezavedena

IEC 61241-1 zavedena v ČSN EN 61241-1 (33 2335) Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 1: Ochrana závěrem „tD“

IEC 61241-14 zavedena v ČSN EN 61241-14 (33 2335) Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 14: Výběr a instalace

ISO 48:1994 zavedena v ČSN ISO 48:1996 (62 1433) Pryž z vulkanizovaných nebo termoplastických kaučuků - Stanovení tvrdosti (tvrdost mezi 10 IRHP a 100 IRHP)

ISO 178:2001 zavedena v ČSN ISO 178:2003 (64 0607) Plasty - Stanovení ohybových vlastností

ISO 179 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN ISO 179 (64 0612) Plasty - Stanovení rázové houževnatosti metodou Charpy

Strana 3

---

ISO 262:1998 zavedena v ČSN ISO 262:2000 (01 4010) Metrické závity ISO pro všeobecné použití - Výběr rozměrů pro šrouby a matice

ISO 273:1979 zavedena v ČSN EN 20273:1996 (02 1050) Spojovací součásti. Díry pro šrouby (ISO 273:1979)

ISO 286-2:1998 zavedena v ČSN EN 20286-2:1996 (01 4202) Soustava tolerancí a uložení ISO. Část 2: Tabulky základních tolerancí a mezních úchylek pro díry a hřídele (ISO 286-2:1988)

ISO 527 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN ISO 572 (64 0604) Plasty - Stanovení tahových vlastností

ISO 965 (soubor) zaveden v souboru ČSN ISO 965-1 (01 4314) Metrické závity ISO pro všeobecné použití - Tolerance

ISO 1818:1978 dosud nezavedena

ISO 4014:1999 zavedena v ČSN EN ISO 4014:2001 (02 1101) Šrouby se šestihrannou hlavou - Výrobní třída A a B

ISO 4017:1999 zavedena v ČSN EN ISO 4017:2001 (02 1108) Šrouby se šestihrannou hlavou se závitem k hlavě - Výrobní třída A a B

ISO 4026:2003 zavedena v ČSN EN ISO 4026:2004 (02 1188) Stavěcí šrouby s vnitřním šestihranem a plochým koncem

ISO 4027:2003 zavedena v ČSN EN ISO 4027:2004 (02 1191) Stavěcí šrouby s vnitřním šestihranem a hrotem

ISO 4028:2003 zavedena v ČSN EN 4028:2004 (02 1189) Stavěcí šrouby s vnitřním šestihranem a čípkem

ISO 4029:2003 zavedena v ČSN EN ISO 4029:2004 (02 1192) Stavěcí šrouby s vnitřním šestihranem a kuželovým důlkem

ISO 4032:1999 zavedena v ČSN EN ISO 4032:2001 (02 1401) ©estihranné matice, typ 1 - Výrobní třída A a B

ISO 4762:1997 zavedena v ČSN EN ISO 4762:1999 (02 1143) ©rouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem

ISO 4892 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN ISO 4892 (64 0152) Plasty - Metody vystavení plastů laboratorním zdrojům světla

Informativní údaje z IEC 61241-0:2004

Mezinárodní norma IEC 61241-0 byla připravena subkomisí 31H: Zařízení pro prostory s hořlavým prachem, technické komise IEC TC 31: Elektrická zařízení pro výbušnou atmosféru.

Toto první vydání IEC 61241-0 společně s IEC 61241-1 ruší a nahrazuje IEC 61241-1-1 (1999) a tvoří technickou revizi normy.

Tato norma, a další části v této řadě norem, popisuje typy ochrany pro elektrická zařízení v prostorech s hořlavým prachem, a kde je to vhodné, metody ochrany podobné těm, které jsou použity v řadě norem IEC 60079.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
31H/173/FDIS	31H/178/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla připravena v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

IEC 61241 se skládá z dále uvedených částí pod společným názvem: Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem:

Část 0: Všeobecné požadavky

Část 1: Ochrana závěrem „tD“

Část 2: Typ ochrany „pD“

Část 10: Zařazování prostorů kde jsou nebo mohou být hořlavé prachy

Část 11: Ochrana jiskrovou bezpečností „iD“<sup>1</sup>

Část 14: Výběr a instalace

Část 17: Revize a údržba elektrických instalací v prostorech s nebezpečím výbuchu (jiných než důlních)<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Bude vydána.

<sup>2</sup> Bude vydána.

Strana 4

---

Část 18: Ochrana zalitím zalévací hmotou „mD“

Část 20<sup>3</sup>: Zkušební metody

Část 20-1: Metody pro stanovení minimálních teplot vznícení prachu

Část 20-2: Metody pro stanovení elektrické rezistivity prachu ve vrstvě

Část 20-3: Metody pro stanovení minimální zápalné energie směsi prachu se vzduchem

POZNÁMKA Všechny odkazy v této normě na řadu IEC 61241 vychází z navrhovaného přečíslování norem pro prachy, schváleného SC 31H a TC 31. Může být nutné upravit toto číslování, protože odpovídající normy nebyly ještě vydány.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v termínu příslušejícímu dané publikaci. K tomuto datu bude publikace:

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním; nebo
- změněna.

Referenční tabulka

<b>Platná norma</b>	<b>Nově přidělené číslo</b>	<b>Předmět</b>	<b>Předpokládané datum vydání</b>
IEC 61241-1-1	IEC 61241-0	Všeobecné požadavky	2004
	IEC 61241-1	Ochrana závěrem	2004
IEC 61241-1-2	IEC 61241-14	Výběr a instalace	2004
IEC 61241-2-1	IEC 61241-20-1	Zkušební metody	2005
IEC 61241-2-2	IEC 61241-20-2	Zkušební metody	2005
IEC 61241-2-3	IEC 61241-20-3	Zkušební metody	2005
IEC 61241-3	IEC 61241-10	Klasifikace	2004
IEC 61241-4	IEC 61241-2	Ochrana závěrem s vnitřním přetlakem	2005
	IEC 61241-11	Ochrana jiskrovou bezpečností	2005
	IEC 61241-17	Revize a údržba	2004
	IEC 61241-18	Ochrana zalitím zalévací hmotou	2004
	IEC 61241-19	Opravy a generální prohlídky	2006

## Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/9/EU z 23. března 1994, o sbližování právních předpisů členských států, týkajících se zařízení a ochranných systémů určených pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 23/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění.

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 61241-0:2004 a její opravou Cor.1 z listopadu 2005 a navíc obsahuje modifikace podle EN 61241-0:2006 a informativní přílohy ZA a ZZ a normativní přílohu ZB, které doplnil CENELEC.

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Text modifikovaný evropskou normou je v ČSN označen tučnou čarou.

Vypracování normy

Zpracovatel: Fyzikálně technický zkušební ústav s.p., Ostrava-Radvanice, IČ 577880, Ing. Jan Pohludka

Technická normalizační komise: TNK 121 Zařízení a ochranné systémy pro prostředí s nebezpečím výbuchu

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

---

<sup>3</sup> Připravuje se.

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 61241-0 Prosinec 2006
---	-----------------------------

ICS 29.260.20  
A1:2002

Částečně nahrazuje EN 50281-1-1:1998 +

Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem

Část 0: Všeobecné požadavky

(IEC 61241-0:2004, modifikovaná + oprava listopad 2005)

Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust

Part 0: General requirements

(IEC 61241-0:2004, modified + corrigendum November 2005)

Matériel électrique pour utilisation en présence de poussières combustibles  
Partie 0: Exigences générales  
(CEI 61241-0:2004, modifiée + corrigendum nov. 2005)

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub  
Teil 0: Allgemeine Anforderungen  
(IEC 61241-0:2004, modifiziert + Corrigendum Nov. 2005)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2005-09-13. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## **CENELEC**

**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**

**European Committee for Electrotechnical Standardization**

**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**

**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**

**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel**

© 2006 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 61241-

0:2006 E

Strana 6

---

### **Předmluva**

Text dokumentu 31H/173/FDIS, budoucí prvního vydání IEC 61241-0, připravený SC 31H, Zařízení pro použití v prostorech s hořlavým prachem IEC TC 31 Elektrická zařízení pro výbušnou atmosféru, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC.

Návrh změny, připravený v technické komisi CENELEC TC 31 Elektrická zařízení pro výbušnou atmosféru - Všeobecné požadavky, a obsahující některé společné modifikace k textu dokumentu 31H/173/FDIS, byl předložen k formálnímu hlasování.

Oba texty byly spojeny a schváleny CENELEC jako EN 61241-0 dne 2005-09-13.

Tato norma, a ostatní části z této řady, byly připraveny tak, aby srovnaly metody ochrany spojené s

elektrickým zařízením určeným pro použití v prostorech s hořlavým prachem a těmi podobnými metodami ochrany, spojenými s řadou norem EN 60079, pokud je to možné.

Tato evropská norma, společně s EN 61241-1:2004 nahrazuje EN 50281-1-1:1998 + oprava ze srpna 1999 + A1:2002.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2007-07-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2008-10-01

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a pokrývá základní požadavky evropské směrnice 94/9/EC. Viz příloha ZZ.

POZNÁMKA 1 Mohou platit další směrnice EU.

POZNÁMKA 2 Články, poznámky a přílohy, které doplňují IEC 61241-0 mají předponu „Z“.

Přílohy ZA, ZB a ZZ byly doplněny CENELEC.

---

**-- Vynechaný text --**