



**Nevýbušná elektrická zařízení
PEVNÝ ZÁVĚR "d"**

**ČSN
EN 50 018**

33 0372

Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Flameproof enclosures „d“

Matériel électrique pour atmosphères explosibles. Enveloppe atidéflagrand „d“

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche. Druckfeste Kapselung „d“

Tato norma je identická s EN 50018:1994.

This standard is identical with EN 50018:1994.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 61-1 - doplněk K:1983 zavedena v ČSN 36 0340 IEC 61-1 Patice a objímky pro zdroje světla včetně kalibrů pro kontrolu zaměnitelnosti a bezpečnosti. Část 1: Patice pro zdroje světla

IEC 61-2 - doplněk G:1983 zavedena v ČSN 36 0340 IEC 61-2 Patice a objímky pro zdroje světla včetně kalibrů pro kontrolu zaměnitelnosti a bezpečnosti. Část 2: Objímky

IEC 79-1A:1975 zavedena v ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení. Výbušné směsi. Klasifikace a metody zkoušek

IEC 82:1984 dosud nezavedena

IEC 112:1979 zavedena v ČSN 34 6468 Skúšky tuhých elektroizolačných materiálův. Metóda určovania porovnávacích indexov a indexov odolnosti tuhých izolačných materiálův proti prúdom za vlhka (idt IEC 112:1979)

IEC 529:1989 zavedena v ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (33 0330)

IEC 707:1981 dosud nezavedena

ISO 31-0:1992 zavedena v ČSN ISO 31-0 Veličiny a jednotky. Část 0: Všeobecné zásady (01 1300)

ISO 185:1988 zavedena v sadě ČSN ISO 185 Litina s lupínkovým grafitem. Klasifikace (42 0953)

ISO 468:1982 zavedena v ČSN ISO 468 Drsnost povrchu. Parametre, ich hodnoty a všeobecné pravidlá stanovenia špecifikácií (01 4451)

ISO 965-1:1980 dosud nezavedena

ISO 965-3:1980 dosud nezavedena

ISO 1210:1992 dosud nezavedena

ISO 2738:1987 dosud nezavedena

ISO 4003:1977 dosud nezavedena

ISO 4022:1987 dosud nezavedena

© Český normalizační institut, 1995

19594

Strana 2

ISO 6892:1984 zavedena v ČSN EN 10002-1 Kovové materiály. Zkouška tahem. Část 1: Zkouška tahem za okolní teploty (42 0310)

EN 50014:1992 zavedena v ČSN EN 50014 Nevýbušná elektrická zařízení. Všeobecné požadavky (33 0370)

EN 50019:1994 zavedena v ČSN EN 50019 Nevýbušná elektrická zařízení. Zajištěné provedení (33 0375)

EN 50020 zavedena v ČSN EN 50020 Nevýbušná elektrická zařízení. Jiskrová bezpečnost (33 0380)

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

IEC 79-1:1990 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres. Construction and verification test of flameproof enclosures of electrical apparatus (Nevýbušná elektrická zařízení. Konstrukce a zkoušení pevných závěrů)

Porovnání s IEC 79-1:1990

Mezi IEC 79-1:1990 a EN 50018:1994 existují podstatné rozdíly v hodnocení započítávaných částí u rovinně válcovaných spár, v možnostech použití rovinné spáry pro zařízení skupiny IIC, v požadavcích na konstrukci a zkoušení závitových spár, v požadavcích na upevňovací zařízení a použití a konstrukci zvláštních zámků.

Evropská norma navíc uvádí požadavky na izolační materiál uvnitř pevného závěru, podmínky pro stanovení maximální povrchové teploty zařízení, požadavky na nevýbušné kabelové vývodky v pevném závěru a rozšiřuje možné způsoby zkoušek nevýbušnosti.

Zařízení zkoušená podle IEC 79-1 nemusí vyhovět při zkouškách podle EN 50018:1994.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahradí ČSN EN 50018 z května 1993, kterou bylo do soustavy ČSN zavedeno první vydání EN 50018:1984. Jelikož ČSN EN 50018:1996 smí být použita pouze ve spojení s druhým vydáním evropských norem pro jednotlivé typy ochrany proti výbuchu uvedených v článku 2.3 této normy, a protože všechna druhá vydání souboru norem pro nevýbušná elektrická zařízení nejsou v době vydání této normy publikována, platí na přechodnou dobu, do nahrazení celého souboru původních norem vydáním novým, obě vydání ČSN EN 50018. Tj. do nahrazení celého souboru platí toto vydání i vydání předchozí z května 1993.

Změny proti předchozí normě

V druhém vydání EN 50018 byly upraveny požadavky na započítávané části rovinně válcovaných spár, doplněny požadavky na kuželové spáry, spáry s částečně válcovými povrchy a kuželové závitové spáry a upraveny požadavky na tmelené spáry. Podstatně byly doplněny požadavky na dýchací a odvodňovací zařízení a nevýbušné kabelové vývodky v pevném závěru.

V části zkoušení byly doplněny podmínky pro určování maximální povrchové teploty zařízení a byly upraveny a doplněny zkušební metodiky pro zkoušení pevných závěrů na nevýbušnost.

Vypracování normy

Zpracovatel: Fyzikálně technický zkušební ústav, Ostrava-Radvanice, IČO 557 880, Ing. Jan Pohludka

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Michal Kříž

ICS 29.260.20

Nahrazuje EN 50018:1977 a její změny.

Musí být používána ve spojení s EN 50014:1992.

Deskriptory: electrical apparatus, potentially explosive atmosphere, explosive atmosphere, explosion proofing, specific requirements, flameproof enclosure „d“

Nevýbušná elektrická zařízení. Pevný závěr „d“. Překlad z anglické verze

Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Flameproof enclosures „d“

Matériel électrique pour atmosphères explosibles. Enveloppe antidéflagrand „d“

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche. Druckfeste Kapselung „d“

Tato Evropská norma byla přijata CENELEC 8. března 1994. Členové CENELEC jsou povinni plnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými odkazy lze obdržet na vyžádání u Ústředního sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato Evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného Království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro normalizace v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Předmluva

Tato evropská norma byla připravena sekretariátem CENELEC technické subkomise SC 31-2 Pevný závěr „d“.

Norma byla předložena členům CENELEC k formálnímu hlasování v červenci 1993 a byla schválena CENELEC jako EN 50018 dne 8. března 1994. Tato EN 50018 nahrazuje EN 50018:1977 a její změny A1:1979, A2:1982 a A3:1985.

Byly stanoveny následující termíny:

- poslední termín vydání identické národní normy (dop) 1994-12-01
- poslední termín zrušení konfliktních národních norem (dow)

Tato evropská norma musí být čtena společně s EN 50014:1992 Nevýbušná elektrická zařízení Všeobecné požadavky, a s druhým vydáním evropských norem pro jednotlivé typy ochrany proti výbuchu uvedenými v předmětu EN 50014:1992. Norma neplatí ve spojení s prvními vydáními těchto norem uvedených v EN 50014:1977.

Obsah	strana
Všeobecně	4
1 Předmět normy	4
2 Odkazy na normy	5
3 Termíny a definice	5
4 Zařazování elektrických zařízení do skupina a teplotních tříd	6
Specifické konstrukční požadavky	6
5 Spára pevného závěru	6
6 Tmelené (cementované) spáry	13
7 Ovládací táhla	14
8 Doplnující požadavky pro hřídele a ložiska	14
9 Částo propouštějící světlo	16
10 Dýchací a odvodňovací zařízení, které tvoří část pevného závěru	16
11 Upevňovací součásti, otvory pro tyto součásti a uzavírací zařízení	18
12 Materiály a mechanická pevnost závěru; materiály uvnitř závěru	19
13 Vstupy do pevného závěru	20
Ověřování a zkoušky	22
14 Všeobecně	22
15 Typové zkoušky	22
16 Kusové zkoušky	28
Doplnující požadavky	29

17	Spínací přístroje	29
18	Objímky a patice světelných zdrojů	30
19	Nekovové závěry a nekovové části závěrů	31
20	Kapilární snímače (převodníky) tlaku	33
	Příloha A (normativní)	
	Dodatečné požadavky pro dýchací a odvodňovací zařízení z vlnitých pásků	34
	Příloha B (normativní)	
	Dodatečné požadavky pro dýchací a odvodňovací zařízení s neměřitelnými spárami	35
	Příloha C (normativní)	
	Dodatečné požadavky pro kabelové vývodky v pevném závěru	37

Všeobecně

1 Předmět normy

1.1 Tato norma obsahuje specifické požadavky na konstrukci a zkoušení elektrických zařízení v pevném závěru (typ ochrany „d“), které jsou určeny v prostředí s nebezpečím výbuchu.

1.2 Tato norma doplňuje EN 50014 o požadavky platné pro elektrická zařízení v pevném závěru.

-- Vynechaný text --