

Elektrická zařízení pro detekci oxidu uhelnatého v obytných prostorech -

Část 1: Metody zkoušek a funkční požadavky

ČSN
EN 50291-1

37 8372

Electrical apparatus for detection of carbon monoxide in domestic premises –
Part 1: Test methods and performance requirements

Appareil électrique pour la détection de monoxyde de carbone dans les locaux a usage domestique –
Partie 1: Méthodes d'essais et prescriptions de performances

Elektrische Geräte für die Detektion von Kohlenmonoxid in Wohnhäusern –
Teil 1: Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50291-1:2010. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50291-1:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2013-04-15 se nahrazuje ČSN EN 50291 (37 8372) z června 2002, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2013-04-15 používat dosud platná ČSN EN 50291 (37 8372) z června 2002, v souladu s předmluvou k EN 50291-1:2010.

Změny proti předchozím normám

V normě nedošlo k podstatným technickým změnám, v příloze A byly doplněny informativní požadavky pro prodlouženou zkoušku stability, kterou by měl provádět výrobce.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 50270:2006 zavedena v ČSN EN 50270 ed. 2:2007 (37 8360) Elektromagnetická kompatibilita –

Elektrická zařízení pro detekci a měření hořlavých plynů, toxických plynů nebo kyslíku

EN 50271:2001 zavedena v ČSN EN 50271:2002 (37 8380) Elektrická zařízení pro detekci a měření hořlavých plynů, toxických plynů nebo kyslíku – Požadavky a zkoušky pro zařízení používající software a/nebo digitální technologie

EN 50292:2001 zavedena v ČSN EN 50292:2002 (37 8373) Elektrická zařízení pro detekci oxidu uhelnatého v obytných budovách – Návod pro výběr, instalaci, použití a údržbu

EN 60335-1:2002 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 2:2003 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60704-1:1997 zavedena v ČSN EN 60704-1:1998 (36 1008) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Zkušební předpis pro určení hluku šířeného vzduchem – Část 1: Všeobecné požadavky

Souvisící ČSN

ČSN EN 13878:2003 (30 0010) Obytná vozidla pro volný čas – Termíny a definice

ČSN EN 45544-1:2001 (83 3635) Ovzduší na pracovišti – Elektrické přístroje používané pro přímou detekci a přímé měření koncentrace toxických plynů a par – Část 1: Všeobecné požadavky a zkušební metody

ČSN EN 45544-2:2001 (83 3635) Ovzduší na pracovišti – Elektrické přístroje používané pro přímou detekci a přímé měření koncentrace toxických plynů a par – Část 2: Funkční požadavky na přístroje používané pro měření koncentrací v oblasti limitních hodnot

ČSN EN 45544-3:2001 (83 3635) Ovzduší na pracovišti – Elektrické přístroje používané pro přímou detekci a přímé měření koncentrace toxických plynů a par – Část 3: Funkční požadavky na přístroje používané pro měření koncentrací vysoko nad limitními hodnotami

ČSN EN 50194-1:2009 (37 8370) Elektrická zařízení pro detekci hořlavých plynů v obytných budovách – Část 1: Zkušební metody a funkční požadavky

ČSN EN 50194-2:2007 (37 8370) Elektrická zařízení pro detekci hořlavých plynů v obytných budovách – Část 2: Elektrická zařízení pro trvalý provoz v pevných instalacích v rekreačních vozidlech a podobných prostorech – Dodatečné zkušební metody a funkční požadavky

ČSN EN 50291-2 (37 8372) Elektrická zařízení pro detekci oxidu uhelnatého v obytných prostorech – Část 2: Elektrická zařízení pro pevné instalace v rekreačních vozidlech a podobných prostorech, včetně rekreačních plavidel – Dodatečné metody zkoušek a funkční požadavky

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 Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jitka Procházková

EVROPSKÁ NORMA EN 50291-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Duben 2010

ICS 13.320 Nahrazuje EN 50291:2001

Elektrická zařízení pro detekci oxidu uhelnatého v obytných prostorech -
Část 1: Metody zkoušek a funkční požadavky

Electrical apparatus for detection of carbon monoxide in domestic premises-
Part 1: Test methods and performance requirements

Appareil électrique pour la détection de monoxyde de carbone
dans les locaux à usage domestique -
Partie 1: Méthodes d'essais et prescriptions de performances

Elektrische Geräte für die Detektion von Kohlenmonoxid in
Wohnhäusern -
Teil 1: Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2010-04-15. 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 kteréhokoli 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, Bulharska, České republiky, Dánska,
Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, 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
Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 50291-1:2010 E

Předmluva

Evropská norma byla připravena technickou komisí TC 216, Detektory plynů, a byla předložena
k formálnímu hlasování a byla schválena CENELEC jako EN 50291-1 dne 2010-04-15.

Tato evropská norma nahrazuje EN 50291-1:2001.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN a CENELEC nelze činit odpovědnými za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

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) 2011-04-15
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2013-04-15

Obsah

Strana

1	Rozsah platnosti	6
2	Citované normativní dokumenty	6
3	Termína a definice	6
4	Všeobecné požadavky	8
4.1	Všeobecně	8
4.2	Konstrukce	8
4.3	Indikátory a výstražná signalizace	9
4.4	Poruchová signalizace	9
4.5	Výstupní signál (platí pouze pro zařízení typu A)	9
4.6	Zařízení řízená softwarem	9
4.7	Nápisy a návody	9
5	Požadavky na zkoušky a funkční kritéria	11
5.1	Všeobecné požadavky na zkoušky	11
5.2	Normální podmínky pro zkoušky	11
5.3	Zkušební metody a funkční požadavky	12
6	Autonomní zařízení s napájením z baterií	18
6.1	Signalizace vybití baterií	18
6.2	Kapacita baterie	18
6.3	Přepólování baterie	18
6.4	Připojení baterií	19

Příloha A (informativní) Prodloužená zkouška stability – Příklad protokolu 20

A.1 Všeobecné požadavky 20

A.2 Zkouška 20

A.3 Funkční požadavky 20

Příloha B (informativní) Odchytky typu A 21

Bibliografie 22

Obrázek

Obrázek 1 – Zkouška úrovně zvukové signalizace 17

Tabulky

Tabulka 1 – Konstrukční požadavky 9

Tabulka 2 – Podmínky pro výstražnou signalizaci 9

Tabulka 3 – Podmínky pro spuštění výstražné signalizace se zkušebními plyny 12

Tabulka 4 – Složení zkušební plyné směsi 15

1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma stanoví všeobecné požadavky pro konstrukci, zkoušení a funkční vlastnosti elektrických zařízení pro detekci oxidu uhelnatého, navržených pro trvalý provoz v pevných instalacích v obytných prostorech. Zařízení mohou být napájena ze sítě nebo z baterií. Tato zařízení jsou určena pro výstražnou signalizaci při hromadění CO tak, aby obyvatelé mohli reagovat dříve, než budou vystaveni významnějšímu nebezpečí.

Dodatečné požadavky pro zařízení určená pro použití v rekreačních dopravních prostředcích a podobných prostorech jsou uvedeny v EN 50291-2.

POZNÁMKA Pro prázdninové karavanové domy platí EN 50291-1.

Tato evropská norma definuje dva typy zařízení takto:

- zařízení typu A – zajišťuje vizuální a zvukovou výstražnou signalizaci a výstupní funkci ve formě výstupního signálu, který může působit přímo nebo nepřímo na větrání nebo jiné pomocné zařízení a
- zařízení typu B – zajišťuje pouze vizuální a zvukovou výstražnou signalizaci.

Tato evropská norma neplatí pro dále uvedená zařízení:

- pro detekci hořlavých plynů, jiných než je oxid uhelnatý (viz EN 50194-1);
- pro detekci CO v průmyslových instalacích nebo komerčních prostorech (viz EN 45544-1, EN 45544-2 a EN 45544-3);
- pro měření CO pro účely detekce kouře a požáru.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.