

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.320 Červen 2014

Elektrická zařízení pro detekci oxidu uhelnatého v obytných budovách, karavanech a na lodích - Návod pro výběr, instalaci, použití a údržbu

ČSN
EN 50292
ed. 2
37 8373

Electrical apparatus for detection of carbon monoxide in domestic premises – Guide on the selection, installation, use and maintenance

Appareils électriques pour la détection de monoxyde de carbone dans les locaux a usage domestique – Guide de sélection, d,installation, d,utilisation et de maintenance

Elektrische Geräte für die Detektion von Kohlenmonoxid in Wohnhäusern – Leitfaden für Auswahl, Installation, Einsatz und Wartung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50292:2013. 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 50292:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2016-07-15 se nahrazuje ČSN EN 50292 (37 8373) z dubna 2002, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 50292:2013 dovoleno do 2016-07-15 používat dosud platnou ČSN EN 50292 (37 8373) z dubna 2002.

Změny proti předchozí normě

Text technického porovnání věcných změn přijatých v této normě proti předchozí normě je uvedeno v předmluvě normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1775 zavedena v ČSN EN 1775 ed. 2 (38 6441) Zásobování plynem – Plynovody v budovách –

Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky

Souvisící ČSN

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

ČSN EN 50244 (37 8371) Elektrická zařízení pro detekci hořlavých plynů v obytných budovách –
Návod pro výběr, instalaci, použití a údržbu

ČSN EN 50291-1 (37 8372) Elektrická zařízení pro detekci oxidu uhelnatého v obytných prostorech –
Část 1: Metody zkoušek 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. Milan Dian

EVROPSKÁ NORMA EN 50292
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Srpen 2013

ICS 13.320 Nahrazuje EN 50292:2001

**Elektrická zařízení pro detekci oxidu uhelnatého v obytných budovách, karavanech a na lodích -
Návod pro výběr, instalaci, použití a údržbu**

Electrical apparatus for detection of carbon monoxide in domestic premises, caravans and boats – Guide on the selection, installation, use and maintenance

Appareils électriques pour la détection de monoxyde de carbone dans les locaux a usage domestique, caravanes et bateaux - Guide de sélection, d,installation, d,utilisation et de maintenance

Elektrische Geräte für die Detektion von Kohlenmonoxid in Wohnhäusern, Caravans und Booten – Leitfaden für Auswahl, Installation, Benutzung und Wartung

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2013-07-15. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Švýcarska a Turecka.

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

© 2013 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 50292:2013 E

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Rozsah platnosti 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Zdroje oxidu uhelnatého 8

4.1 Obecné informace 8

4.2 Normální úrovně expozice 9

4.3 Spalování uhlíkatých materiálů pro topení nebo vaření 9

4.4 Nekontrolované spalování 9

4.5 Kouření tabáku 9

4.6 Spalovací motory 9

4.7 Šíření CO 10

5 Instalace 10

5.1 Obecně 10

5.2 Umístění zařízení (detektoru oxidu uhelnatého) 10

5.3 Typy zařízení 12

6 Výkonná funkce (pouze zařízení typu A) 12

6.1 Obecně 12

6.2 Uzavírací ventil 12

6.3 Ventilátor pro větrání 12

6.4 Hlavní elektrický vypínač 12

6.5 Dálková výstražná signalizace 12

6.6 Dodatečná vizuální výstražná signalizace 13

6.7 Spojení mezi detektorem a pomocným zařízením 13

7 Rady pro uživatele 13

7.1 Použití výstražné signalizace 13

7.2 Návod výrobce 13

7.3 Umístění 13

7.4 Napájení 13

7.5 Indikátory 13

7.6 Výstražná signalizace 13

7.7 Údržba 14

7.8 Životnost 14

8 Havarijní opatření 14

Příloha A (informativní) Účinky na zdraví 15

A.1 Toxické účinky 15

A.2 Chronické účinky na vysoce ohrožené skupiny 16

A.3 Normální úroveň COHb 16

A.4 Kouření tabáku 17

Příloha B (informativní) Filosofie nastavení výstražných mezí 18

Bibliografie 20

Předmluva

Tento dokument (EN 50292:2013) vypracovala technická komise CLC/TC 216 *Detektory plynů*.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní (dop) 2014-07-15
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2016-07-15

Tento dokument nahrazuje EN 50292:2001.

EN 50292:2013 v porovnání s EN 50292:2001 následující významné technické změny (byly rovněž provedeny různé drobné změny):

- název a definice byly přepracovány tak, aby byly obecnější, tj. aby platily pro obytné budovy, lodě a karavany. Vyplývá to z důsledku rozdělení EN 50291 na EN 50291-1 a EN 50291-2;
- v článku 4.3.1 normy EN 50292:2001 byla nesprávná terminologie „horkovzdušné systémy“ nahrazena výrazem „trubkové ohřívače vzduchu“ (v 4.3.2 EN 50292:2013);
- v článku 4.7 byl nadpis nahrazen obecnějším proti dřívějšímu, protože šíření CO platí nejenom pro více bytové a vícepodlažní budovy, ale rovněž i pro jakékoliv prostory připojené k jiným prostorům, jako jsou řadové a terasové domky, u kterých je možné šíření CO;
- v článku 5.2.1 a 5.2.2, bylo do informací pro instalaci/umístění doplněno použití v karavanech a člunech;
- v článku 5.3 byl doplněn další typ zařízení, který je schopen detekovat nižší koncentrace oxidu uhelnatého, než by bylo zapotřebí ke spuštění výstražné signalizace. Takovéto funkce jsou k dispozici u některých výrobků a mohou být užitečné pro některé rizikové skupiny lidí, zejména osoby, které mají zdravotní problémy s dýchacími cestami;
- v článku 6.2 byl text upraven tak, aby uzavírací ventil byl na hlavním přívodu plynu, v ideálním případě na výstupu z plynoměru tak, aby byla odpojena celá instalace (a nejen pouze jednotlivé spotřebiče, jak bylo uvedeno v předchozí verzi), protože zdrojem nemusí být tento spotřebič;
- v článku 6.4, byl text upraven tak, aby uváděl, že je mnohem důležitější, aby byla odpojena dodávka plynu než dodávka elektrické energie. Není třeba dělat výjimku pro plynové spotřebiče s elektrickou přípojkou. Detekční zařízení oxidu uhelnatého by nemělo být používáno k ovládnání hlavního elektrického vypínače, protože tato akce může způsobit zbytečné riziko pro lidi pobývající v těchto prostorách;
- byl doplněn nový článek 7.1 „Použití výstražné signalizace“. Zahrnuje požadavek na informaci pro uživatele, že výstražná signalizace přítomnosti CO nenahrazuje správnou instalaci, uvedení do provozu a pravidelnou údržbu spotřebiče kompetentní osobou. Tato informace se požaduje v návodu k použití podle EN 50291-1:2010, 4.7.4, odstavec „n“;

POZNÁMKA Tento požadavek již byl uveden v úvodu k EN 50292, nyní je to zdůrazněno v novém článku 7.1.

- do článku 7.5, byl přidán text týkající se ovlivnění údaje vodíkem;
- v kapitole 8 bylo doplněno doporučení pro plynové instalace uzavřít havarijní ventil;
- v kapitole 8 byl doplněn text doplněn s radou, aby byl nejprve kontaktován organ zajišťující plynovou havarijní službu;
- byl doplněn nový obrázek A.1, který ukazuje závislost koncentrace CO na době expozice pro různé COHb úrovně, včetně 2,5 % COHb (mezní hodnota doporučovaná WHO);
- v A.2 byl doplněn text o vlivu na zdraví pro ohrožené skupiny, převzatý od WHO;
- obrázek B.1 byl upraven tak, aby ukazoval, jak se nastavení výstražných mezí v EN 50291-1 vyrovnává s 2,5 % a 5% COHb křivek, a poskytoval více praktické zdůvodnění, než předchozí teoretické důvody.

Úvod

Tato norma má poskytnout návod lidem, kteří vzhledem ke své profesionální činnosti instalují detektory oxidu uhelnatého (CO) v obytných budovách. Je rovněž zaměřena na kohokoliv, kdo může

dodávat takovéto detektory občanům pro jejich následnou instalaci podle národních předpisů tak, aby poskytnuté rady odpovídaly dobré technické praxi.

Zařízení pro detekci oxidu uhelnatého není náhradou za dobrou instalaci a pravidelnou údržbu spotřebičů spalujících palivo nebo pravidelné čištění komínů, i když může poskytnout zvýšenou bezpečnost pro uživatele. Zařízení pro detekci oxidu uhelnatého v domácnostech bez nebo s nějakou formou výstupní funkce může překonat strach o bezpečnost paliv a může být za určitých podmínek zvláště prospěšné.

Je nutné si uvědomit, že toxicita oxidu uhelnatého může mít různé důsledky podle fyzické kondice jednotlivců. Proto detektory oxidu uhelnatého podle EN 50291 nemusí zcela ochránit jednotlivce s určitými zdravotními potížemi.

Detektory oxidu uhelnatého nejsou určeny jako náhrada za požární kouřové detektory.

1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma slouží jako návod pro výběr, instalaci, použití a údržbu elektrických zařízení pro detekci oxidu uhelnatého, navržených pro trvalý provoz v stabilní instalaci v obytných budovách, karavanech a lodích. Tento návod je určený pro jakýkoliv typ domácích nebo obytných prostorů, včetně obytných vozidel pro volný čas, jako jsou karavany pro cestování a statické karavany a obytné automobily; a rekreační plavidla, jako jsou říční čluny. Některé statické karavany jsou používány jako trvalé bytové jednotky, v takových případech je vhodná EN 50291-1. U všech ostatních typů karavanů je vhodná EN 50291-2. Tento návod by se měl číst v souvislosti s EN 50291-1 a EN 50291 2 spolu s dalšími příslušnými národními nebo místními předpisy.

Tato evropská norma se vztahuje na použití dvou typů zařízení:

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

Tento návod neplatí pro detekci hořlavých plynů (viz EN 50244) a pro zařízení používané v průmyslových a komerčních budovách.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.