

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.060.10 **Březen 2013**

Samočinné uzavírací ventily pro hořáky na plynná paliva a spotřebiče plyných paliv

ČSN
EN 161+A2
06 1803

Automatic shut-off valves for gas burners and gas appliances

Robinets automatiques de sectionnement pour bruleurs a gaz et appareils a gaz

Automatische Absperrventile für Gasbrenner und Gasgeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 161:2011+A2:2012. 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 161:2011+A2:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 161 (06 1803) z října 2007 a ČSN EN 161 ed. 2 (06 1803) z října 2011.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu 2 ze srpna 2012. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami #\$.

Informace o citovaných dokumentech

EN 30 (všechny části) zavedeny v ČSN EN 30 (všechny části) (06 1410) Varné spotřebiče na plynná paliva pro domácnost

EN 298 zavedena v ČSN EN 298 (06 1805) Automatiky horáků a spotřebičů plyných paliv s ventilátorem a bez ventilátoru

EN 13611:2007+A2:2011 zavedena v ČSN EN 13611+A2:2012 (06 1820) Bezpečnostní a řídicí přístroje pro hořáky a spotřebiče plyných paliv – Všeobecné požadavky

EN 13906-1 zavedena v ČSN EN 13906-1 (02 6001) Šroubové válcové pružiny vyráběné z drátů a tyčí

kruhového průřezu – Výpočet a konstrukce – Část 1: Tlačné pružiny

EN 13906-2 zavedena v ČSN EN 13906-2 (02 6001) Šroubové válcové pružiny vyráběné z drátů a tyčí kruhového průřezu – Výpočet a konstrukce – Část 2: Tažné pružiny

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 60730-1:2000 zavedena v ČSN EN 60730-1 ed. 2:2001 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 61058-1 zavedena v ČSN EN 61058-1 (35 4107) Spínače pro spotřebiče – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 175301-803 zavedena v ČSN EN 175301-803 ed. 2 (35 4610) Předmětová specifikace – Obdélníkové konektory – Ploché kontakty tloušťky 0,8 mm, neoddělitelný zajišťovací šroub

Souvisící ČSN

ČSN EN 14459 (06 1807) Řídicí funkce v elektronických systémech hořáků a spotřebičů plyných paliv – Metody pro třídění a hodnocení

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/ES (97/23/EC) ze dne 29. května 1997 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se tlakových zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/142/ES (2009/142/EC) ze dne 30. listopadu 2009 o spotřebičích plyných paliv. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 22/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Strojírenský zkušební ústav, s. p., Centrum technické normalizace, IČ 00001490, Ivana Petrašová, Petr Remeš

Technická normalizační komise: TNK 26 Spotřebiče na plyná, kapalná a pevná paliva

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ludmila Fuxová

EVROPSKÁ NORMA EN 161:2011+A2

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Srpen 2012

ICS 23.060.10 Nahrazuje EN 161:2011

**Samočinné uzavírací ventily pro hořáky na plyná paliva
a spotřebiče plyných paliv**

Automatic shut-off valves for gas burners and gas appliances

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-02-20 a obsahuje změnu 2 schválenou CEN dne 2012-06-10.

Členové CEN 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 CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány 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.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 161:2011+A2:2012 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 7

4 Třídění 8

5 Jednotky měření a zkušební podmínky 8

6 Požadavky na konstrukci 9

7 Provozní vlastnosti 13

8 Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) / Požadavky na elektrická zařízení 19

9 Značení, návody k montáži a obsluze 20

Příloha A (informativní) Podmínky používání přípojek paliva v jednotlivých zemích 22

Příloha B (informativní) Zkouška těsnosti – metoda měřením objemu 23

Příloha C (informativní) Zkouška těsnosti – metoda měřením poklesu tlaku 24

Příloha D (normativní) Výpočet úniku vzduchu z poklesu tlaku 25

Příloha E (normativní) Druhy poruchových stavů elektrických/elektronických součástí 26

Příloha F (normativní) Doplnující požadavky na bezpečnostní výstroj a tlakovou výstroj, jak jsou definovány ve směrnici EU 97/23/ES 27

Příloha G (normativní) Materiály pro tlakové části 28

Příloha H (informativní) Doplnující materiály pro tlakové části 29

Příloha I (normativní) Požadavky na řídicí přístroje používané v hořácích a ve spotřebičích plyných paliv, které jsou napájeny stejnosměrným proudem 30

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2009/142/ES týkající se spotřebičů plyných paliv 31

Bibliografie 33

Tabulky

Tabulka 1 – Zkušební přetlak 13

Tabulka 2 – Požadavky na těsnicí sílu 16

Tabulka 3 – Provozní cykly 18

Tabulka 4 – Provozní cykly pro samočinné uzavírací ventily pro varné spotřebiče podle EN 30--4:2002, 5.3.7.1 18

Tabulka ZA.1 – Vztah mezi touto evropskou normou a směrnicí 2009/142/ES týkající se spotřebičů plyných paliv 31

Předmluva

Tento dokument (EN 161:2011+A2:2012) vypracovala technická komise CEN/TC 58 *Bezpečnostní a řídicí přístroje pro hořáky a spotřebiče plyných nebo kapalných paliv*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2013 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do února 2013.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech takových

patentových práv.

Tento dokument nahrazuje #EN 161:2011\$.

#Tento dokument obsahuje změnu 2 schválenou CEN dne 2012-06-10.\$

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami #\$.

Tento dokument je určen k použití spolu s #EN 13611:2007+A2:2011\$. Tento dokument se odkazuje na kapitoly/články #EN 13611:2007+A2:2011\$ nebo je upravuje s uvedením „s touto úpravou“, „s tímto dodatkem“, „se nahrazuje tímto textem“ nebo „není aplikovatelný“ u příslušné kapitoly/článku. Tato evropská norma doplňuje kapitoly nebo články do struktury #EN 13611:2007+A2:2011\$, které se týkají této evropské normy, tj. články nebo přílohy, které doplňují články nebo přílohy v #EN 13611:2007+A2:2011\$, jsou číslovány od 101, nebo jsou označeny jako příloha AA, BB, CC atd. Je třeba poznamenat, že tyto kapitoly a články nejsou označeny jako dodatek.

#V době vydání tohoto dokumentu byla změna 1 stále v etapě návrhu. U tohoto projektu tedy nebude uvedena změna 1. Další připravovanou změnou je změna 3, která bude zahrnovat změny podle původní změny 1 a tohoto dokumentu.\$

Je třeba poznamenat, že v porovnání s předcházejícím vydáním byly do této evropské normy zařazeny tyto významné ediční změny:

- a. uvedení do souladu s #EN 13611:2007+A2:2011\$;
- b. citované dokumenty: ISO 4400 a ISO 6952 jsou nahrazeny EN 175301-803;
- c. termíny a definice jsou uvedeny do souladu s #EN 13611:2007+A2:2011\$;
- d. článek 6.101 byl zařazen do článku 8.11.102;
- e. návody k montáži a návody k obsluze jsou sloučeny do jednoho článku;
- f. změny v příloze ZA týkající se článků 1.2, 1.2.2, 1.2.3, 1.3, 3.1.1, 3.3, 3.6, 3.7, 3.8, 3.11, 3.12, 3.2.1 a dále byla vypuštěna příloha II a příloha III.

Klasifikaci SIL – úroveň integrity bezpečnosti (Safety Integrity Level; SIL) podle EN 61508 nelze uplatňovat na základě souladu s touto normou. Ventily s klasifikací SIL nesplňují automaticky požadavky této normy.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinný zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na bezpečnost, konstrukci a na provozní vlastnosti samočinných uzavíracích ventilů pro hořáky na plynná paliva, pro spotřebiče plyných paliv a pro podobné použití (dále jen ventily).

Tato evropská norma platí pro ventily o jmenovité světlosti nejvýše DN 250 se stanoveným maximálním vstupním tlakem 500 kPa (5 bar) pro použití s jedním nebo více druhy plyných paliv podle EN 437.

Tato evropská norma platí pro elektricky ovládané ventily a pro hydraulicky ovládané ventily, přičemž řídicí ventily této hydrauliky jsou ovládány elektricky; neplatí však pro vnější elektrická zařízení pro

spínání řídicího signálu nebo ovládací energie.

V této evropské normě je uvedena metoda pro hodnocení konstrukčních návrhů ventilů.

Tato evropská norma platí rovněž pro ventily, u nichž je průtok řízen vnějšími elektrickými signály buď v nespojitých krocích, nebo proporcionálně k použitému signálu.

Tato evropská norma platí také pro ventily vybavené spínači s ukazatelem uzavřené polohy.

POZNÁMKA Ustanovení týkající se kontroly a zkoušení konečného výrobku výrobcem nejsou uvedena.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.