

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.060.40 **Září 2012**

Vícefunkční řídicí přístroje spotřebičů plyných paliv

ČSN
EN 126
06 1806

Multifunctional controls for gas burning appliances

Equipements multifonctionnels pour les appareils a gaz

Mehrfachstellgeräte für Gasgeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 126:2012. 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 126:2012. 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 126 (06 1806) z prosince 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Provedené změny jsou podrobně popsány v předmluvě této evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 26:1997 zavedena v ČSN EN 26:1998 (06 1411) Průtokové ohřivače vody s atmosférickými hořáky na plyná paliva pro ohřev užitkové (pitné) vody

EN 88-1 zavedena v ČSN EN 88-1 ed. 2 (06 1801) Regulátory tlaku a příslušné bezpečnostní přístroje pro spotřebiče plyných paliv - Část 1: Regulátory tlaku pro vstupní přetlaky nejvýše 50 kPa

EN 125 zavedena v ČSN EN 125 (06 1802) Pojistky plamene pro spotřebiče plyných paliv - Termoelektrické pojistky plamene

EN 161 zavedena v ČSN EN 161 ed. 2 (06 1803) Samočinné uzavírací ventily pro hořáky na plyná paliva a spotřebiče plyných paliv

EN 257 zavedena v ČSN EN 257 (06 1804) Mechanické regulátory teploty pro spotřebiče plyných

paliv

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

EN 437 zavedena v ČSN EN 437+A1 (06 1001) Zkušební plyny – Zkušební přetlaky – Kategorie spotřebičů

EN 1106 zavedena v ČSN EN 1106 (06 1811) Ručně ovládané armatury pro spotřebiče plyných paliv

EN 1643 zavedena v ČSN EN 1643 (06 1830) Soustava k hlídání těsnosti samočinných uzavíracích ventilů pro hořáky na plyná paliva a spotřebiče plyných paliv

EN 1854 zavedena v ČSN EN 1854 ed. 2 (06 1808) Hlídače tlaku pro hořáky na plyná paliva a spotřebiče plyných paliv

EN 12067-2 zavedena v ČSN EN 12067-2 (06 1809) Poměrové regulátory plyné palivo/vzduch pro hořáky na plyná paliva a spotřebiče plyných paliv – Část 2: Elektronické provedení

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

EN 14459:2007 zavedena v ČSN EN 14459:2008 (06 1807) Řídicí funkce v elektronických systémech hořáků a spotřebičů plyných paliv – Metody pro třídění a hodnocení

ISO 262 zavedena v ČSN ISO 262 (01 4010) Metrické závity ISO pro všeobecné použití – Výběr rozměrů pro šrouby a matice

Citované předpisy

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.

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.

Vypracování normy

Zpracovatel: Strojírenský zkušební ústav, s. p., Centrum technické normalizace, IČ 00001490, RNDr. Bohdan Kratochvíl, Ph.D.

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 126

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Březen 2012

Vícefunkční řídicí přístroje spotřebičů plyných paliv

Multifunctional controls for gas burning appliances

Equipements multifonctionnels pour les appareils a gaz

Mehrfachstellgeräte für Gasgeräte

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-12-30.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoli modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoli 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, 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 126:2012 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

4 Třídění 9

4.1 Třídy řídicího přístroje 9

- 4.2** Skupiny řídicího přístroje 9
- 4.3** Třídy řídicích funkcí 9
- 5** Jednotky měření a zkušební podmínky 9
- 6** Požadavky na konstrukci 10
 - 6.101** Obecně 10
 - 6.102** MFC založený na kombinaci řídicích přístrojů 10
 - 6.102.1** Obecně 10
 - 6.102.2** Interakce mezi řídicími přístroji 10
 - 6.102.3** Alternativní přípojky paliva 11
 - 6.103** MFC založený na ACF 11
 - 6.103.1** Posuzování ACF ve spotřebičích plyných paliv 11
 - 6.103.2** Funkce uzavírání přívodu paliva 11
- 7** Provozní vlastnosti 11
 - 7.101** Obecně 11
 - 7.102** Vnější těsnost MFC 11
 - 7.103** Funkce regulátoru teploty 11
 - 7.104** Vnitřní těsnost MFC 11
- 8** Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) / Požadavky na elektrická zařízení 12
- 9** Značení, návody k montáži a obsluze 12
 - 9.1** Značení 12
 - 9.2** Návody k montáži a obsluze 12
 - 9.3** Upozornění 12
- Příloha A** (informativní) Podmínky používání přípojek paliva v jednotlivých zemích 13
- Příloha B** (informativní) Zkouška těsnosti – metoda měřením objemu 14
- Příloha C** (informativní) Zkouška těsnosti – metoda měřením poklesu tlaku 15
- Příloha D** (normativní) Výpočet úniku vzduchu z poklesu tlaku 16
- Příloha E** (normativní) Druhy poruchových stavů elektrických/elektronických součástí 17
- Příloha F** (normativní) Doplnující požadavky na bezpečnostní výstroj a tlakovou výstroj, jak

jsou definovány ve směrnici EU 97/23/ES 18

Příloha G (normativní) Materiály pro tlakové části 19

Příloha H (informativní) Doplnující materiály pro tlakové části 20

Příloha I (normativní) Požadavky na řídicí přístroje používané v hořácích a ve spotřebičích plyných paliv, které jsou napájeny stejnosměrným proudem 21

Příloha AA (normativní) Samočinná vodou ovládaná armatura paliva 22

AA.1 Požadavky na konstrukci 22

Strana

AA.2 Požadavky na provozní vlastnosti 22

AA.2.1 Těsnicí síla 22

AA.2.2 Zkouška dlouhodobé provozní způsobilosti 22

AA.2.3 Zkouška samočinných vodou ovládaných armatur paliva 22

AA.2.4 Průtok a těsnost po zkoušce dlouhodobé provozní způsobilosti 22

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2009/142/ES o spotřebičích plyných paliv 23

Bibliografie 24

Obrázky

Obrázek 1 - Přehled norem 7

Tabulky

Tabulka 1 - Vnější úniky 11

Tabulka ZA - Soulad mezi touto evropskou normou a směrnicí 2009/142/ES o spotřebičích plyných paliv 23

Předmluva

Tento dokument (EN 126:2012) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 58 „Bezpečnostní a řídicí přístroje pro hořáky a spotřebiče plyných paliv“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2012 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 září 2012.

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 patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 126:2004.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU – viz informativní příloha ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tento dokument odkazuje na kapitoly 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. Tento dokument doplňuje kapitoly nebo články do struktury EN 13611:2007+A2:2011, které se týkají této 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.

Je třeba poznamenat, že v porovnání s předchozím vydáním byly do tohoto dokumentu zařazeny tyto významné technické změny:

- a. uvedení do souladu s EN 13 611:2007+A2:2011;
- b. maximální vstupní přetlak je zvýšen na 50 kPa (500 mbar);
- c. není již potřeba, aby alespoň jedna z řídicích funkcí sloužila jako uzavírací funkce, jsou však vyloučeny pouze kombinace elektronických řídicích přístrojů;
- d. zavedení řídicí funkce pro dané použití v předmětu normy (viz 3.103, 6.103);
- e. úplná citace norem pro řídicí přístroje na obrázku 1, místo citování těchto norem v jednotlivých kapitolách.

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

Úvod

Obecné požadavky pro řídicí přístroje jsou stanoveny v EN 13611:2007+A2:2011, metody pro třídění a hodnocení nových řídicích přístrojů a řídicích funkcí jsou stanoveny v EN 14459:2007 od kapitoly 1 až do 7.13 včetně (viz obrázek 1).

Požadavky na řídicí přístroje jsou stanoveny v příslušné normě pro řídicí přístroj.

EN 126 (viz obrázek 1) definuje vícefunkční řídicí přístroje se dvěma nebo více řídicími přístroji a řídicími funkcemi pro dané použití, např. řídicí funkce uzavírání přívodu paliva, které jsou svoji podstatou vícefunkčními řídicími přístroji, viz 6.103.



Legenda

^{a)} Tato evropská norma stanovuje v příloze AA „samočinné vodou ovládané armatury paliva“.

^{b)} EN 12067-1 (poměrové regulátory plynné palivo/vzduch) a EN 12078 (nulové regulátory tlaku) byly sloučeny do nové EN 88-1 (regulátory tlaku).

Obrázek 1 - Přehled norem

Každý řídicí přístroj integrovaný do vícefunkčního řídicího přístroje musí splňovat aplikovatelné požadavky příslušné normy (norem) pro řídicí přístroj. Kromě toho tato norma stanovuje požadavky na interakce související s bezpečností mezi různými přístroji.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na bezpečnost, konstrukci, provozní vlastnosti vícefunkčních řídicích přístrojů určených pro použití s hořáky a spotřebiči plyných paliv a pro podobná použití, dále jen „MFC“.

Tato evropská norma platí pro MFC o deklarovaném maximálním vstupním přetlaku nejvýše 50 kPa (500 mbar), jmenovité světlosti nejvýše DN 150 pro použití s jedním nebo více druhy plyných paliv podle EN 437.

MFC sestávají ze dvou nebo více řídicích funkcí, z nichž alespoň jednou je mechanický řídicí přístroj podle příslušné normy pro řídicí přístroj (viz obrázek 1). MFC, které sestávají pouze z elektroniky, nejsou předmětem EN 126 (příkladem je kombinace funkcí podle EN 298 a EN 1643).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.