

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.060.40 **Prosinec 2010**

Hlídače tlaku pro hořáky na plynná paliva
a pro spotřebiče plyných paliv

ČSN
EN 1854
ed. 2
06 1808

Pressure sensing devices for gas burners and gas burning appliances

Dispositifs de surveillance de pression pour bruleurs a gaz et appareils a gaz

Druckwächter für Gasbrenner und Gasgeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1854:2010. 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 1854:2010. 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 2012-06-01 se zrušuje ČSN EN 1854 (06 1808) z prosince 2006, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2012-06-01 používat dosud platná ČSN EN 1854 z prosince 2006, v souladu s předmluvou k EN 1854:2010.

Změny proti předchozím normám

Oproti předchozímu vydání normy byly provedeny technické změny v souladu s aktuálními poznatky vědy a techniky. Přehled změn je podrobně popsán v předmluvě evropské normy.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 13611:2007 zavedena v ČSN EN 13611:2008 (06 1820) Bezpečnostní a řídicí přístroje pro hořáky a spotřebiče plyných paliv – Všeobecné požadavky

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

EN 60730-2-6:2008 zavedena v ČSN EN 60730-2-6 ed. 2:2009 (36 1960) Automatická elektrická řídicí

zařízení pro domácnost a podobné účely – Část 2-6: Zvláštní požadavky na automatická elektrická řídicí zařízení pro snímání tlaku včetně mechanických požadavků

EN 61058-1:2002 zavedena v ČSN EN 61058-1:2003 (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

EN ISO 75 (všechny části) zavedena v ČSN EN ISO 75 (64 0753) Plasty – Stanovení teploty průhybu při zatížení – Část 1: Obecná metoda zkoušení; Část 2: Plasty, ebonit a kompozity vyztužené dlouhými vlákny; Část 3: Reaktoplastové lamináty s vysokou pevností

IEC 60730-1:2007 nezavedena

Související ČSN

ČSN ISO 80000-4 (01 1300) Veličiny a jednotky – Část 4: Mechanika

ČSN ISO 1000 (01 1301) Jednotky SI a doporučení pro užívání jejich násobků a pro užívání některých dalších jednotek

ČSN 06 1000 Lokální spotřebiče pevných, kapalných a plyných paliv – Termíny a definice

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

Vypracování normy

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

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

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

EVROPSKÁ NORMA EN 1854

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Květen 2010

ICS 23.060.40 Nahrazuje EN 1854:2006

Hlídače tlaku pro hořáky na plyná paliva a pro spotřebiče plyných paliv

Pressure sensing devices for gas burners and gas burning appliances

Dispositifs de surveillance de pression pour bruleurs a gaz et appareils a gaz

Druckwächter für Gasbrenner und Gasgeräte

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-04-15.

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 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, 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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

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

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1854:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Třídění 11

5 Jednotky měření a zkušební podmínky 11

6 Požadavky na konstrukci 11

7 Provozní vlastnosti 16

8 Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) / Požadavky na elektrická zařízení 24

9 Značení, návody k montáži a obsluze 26

Příloha A (informativní) Podmínky používání přípojek paliva v jednotlivých zemích 27

Příloha B (informativní) Zkouška těsnosti – metoda měřením objemu 28

Příloha C (informativní) Zkouška těsnosti – metoda měřením poklesu tlaku 29

Příloha D (informativní) Výpočet úniku vzduchu z poklesu tlaku 30

Příloha E (normativní) Druhy poruchových stavů elektrických/elektronických součástí 31

Příloha F (normativní) Doplnující požadavky na bezpečnostní výstroj a tlakovou výstroj, jak jsou definovány
ve směrnici EU 97/23/ES 32

Příloha G (normativní) Materiály pro tlakové části 33

Příloha H (informativní) Doplnující materiály pro tlakové části 34

Příloha I (normativní) Požadavky na řídicí přístroje používané v hořácích a ve spotřebičích plyných paliv, které jsou napájeny stejnosměrným proudem 35

Příloha AA (informativní) Prohlášení výrobce o EPSD 36

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující požadavky nebo ustanovení směrnic EU 37

Bibliografie 39

Obrázky

Obrázek 1 – PSD pro měření diferenčního tlaku 7

Obrázek 2 – PSD pro měření atmosférického tlaku 7

Obrázek 3 – PSD pro měření absolutního tlaku 7

Obrázek 4 – EPSD 7

Obrázek 5 – Kroková reakce EPSD 8

Obrázek 6 – Vysvětlení definic pro PSD-M a PSD-S 9

Obrázek 7 – Vysvětlení definic pro EPSD 10

Tabulky

Tabulka 1 – Maximální hodnoty nepropustnosti pro vzduch/spaliny 16

Tabulka 2 – Počet cyklů pro PSD-M a PSD-S 23

Tabulka 3 – Počet cyklů pro EPSD 24

Tabulka E.1 – Druhy poruchových stavů elektrických/elektronických součástí 31

Tabulka AA.1 – Měření snímače: Tlak 36

Tabulka ZA.1 – Vztah mezi touto evropskou normou a směrnicí (směrnice 2009/142/ES týkající se spotřebičů plyných paliv) 37

Předmluva

Tento dokument (EN 1854:2010) byl vypracován technickou komisí 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 listopadu 2010 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 května 2012.

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

Tento dokument nahrazuje EN 1854:2006.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (ESVO) a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato evropská norma odkazuje na kapitoly/články EN 13611:2007 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 strukturu EN 13611:2007 o kapitoly nebo články, které jsou specifické pro tuto evropskou normu. Je třeba poznamenat, že tyto kapitoly a články nejsou označeny jako dodatek.

Je třeba poznamenat, že do této revidované evropské normy byly ve srovnání s předchozím vydáním začleněny dále uvedené významné technické změny:

- a. v předmětu normy je uvedena nová informace týkající se maximálního vstupního přetlaku obsaženého v této revidované normě;
- b. začlenění požadavků a zkoušek na elektronické hlídače tlaku (EPSD);
- c. uvedení do souladu s EN 13611:2007;
- d. aktualizování termínů a definic a citovaných normativních dokumentů.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na bezpečnost, konstrukci a provozní vlastnosti hlídačů tlaku.

Tato evropská norma se týká pouze zkoušení typu.

Norma platí pro hlídače tlaku používané pro měření tlaků plyných paliv první, druhé a třetí třídy, vzduchu a spalín pro maximální vstupní přetlaky nejvýše 500 kPa (5 bar).

Norma platí pro všechny typy hlídačů tlaku včetně elektronických, diferenčních a pro nepřímé snímání.

Norma stanovuje požadavky na snímače tlaku, které jsou určeny k použití s parními kotli a jako takové musí splňovat požadavky na zvýšenou bezporuchovost. Tyto snímače jsou v této evropské

normě zatříděny jako PSD-S.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.