

2008

Vodotrubné kotle a pomocná zařízení - Část 11: Požadavky na omezovací zařízení pro kotle a příslušenství	ČSN EN 12952-11 07 7604
--	-----------------------------------

Water-tube boilers and auxiliary installations - Part 11: Requirements for limiting devices of the boiler and accessories

Chaudières à tubes d'eau et installations auxiliaires - Partie 11: Exigences pour les dispositifs de limitation de la chaudière et de ses accessoires

Wasserrohrkessel und Anlagekomponenten - Teil 11: Anforderungen an Begrenzungseinrichtungen an Kessel und Zubehör

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12952-11:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12952-11:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 298:2003 zavedena v ČSN EN 298:2004 (06 1805) Automatiky hořáků a spotřebičů plyných paliv s ventilátorem a bez ventilátoru

EN 50156-1:2004 zavedena v ČSN EN 50156-1:2005 (33 5003) Elektrická zařízení pro kotle a pomocná zařízení - Část 1: Požadavky na návrh používání a instalace

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

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

EN 61000-4-2:1995 zavedena v ČSN EN 61000-4-2:1997 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -
Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 2: Elektrostatický výboj - zkouška odolnosti - Základní norma EMC

EN 61000-4-3:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-3:2006 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-3: Zkušební a měřicí technika - Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti

EN 61000-4-4:2004 zavedena v ČSN EN 61000-4-4:2005 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-4: Zkušební a měřicí technika - Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulzů - Zkouška odolnosti

EN 61000-4-5:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-5:2007 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-5: Zkušební a měřicí technika - Rázový impulz - Zkouška odolnosti

EN 61000-4-6:1996 zavedena v ČSN EN 61000-4-6:1997 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -
Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 6: Odolnost proti rušením šířeným vedením, indukovaným vysokofrekvenčními poli

EN 61000-4-8:1993 zavedena v ČSN EN 61000-4-8:1996 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -
Část 4: Zkušební a měřicí techniky - Oddíl 8: Magnetické pole síťového kmitočtu - zkouška odolnosti - Základní norma EMC (IEC 1000-4-8:1993)

EN 61000-4-11:2004 zavedena v ČSN EN 61000-4-11:2005 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-11: Zkušební a měřicí technika - Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a pomalé změny napětí - Zkoušky odolnosti

EN 61000-6-2:2005 zavedena v ČSN EN 61000-6-2:2006 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí

EN 61508-3:2001 zavedena v ČSN EN 61508-3:2002 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 3: Požadavky na software

Souvisící ČSN

ČSN EN 12952-1 (07 7604) Vodotrubné kotle a pomocná zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 12952-7:2003 (07 7604) Vodotrubné kotle a pomocná zařízení - Část 7: Požadavky na výstroj kotle

ČSN EN 60664-1 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky

ČSN EN 61140 ed. 2 (33 0500) Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN EN 61558 (35 1330) (všechny části) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/EC z 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.

Strana 3

Upozornění na národní poznámky

Do této normy jsou k článku 3.1, 4.4.2.7 a k tabulce C.1 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: PETRA©OVÁ BRNO, IČ 40448584, Ivana Petrašová, Petr Remeš

Technická normalizační komise: TNK 101 Kotle - Vyhrazená tlaková zařízení

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Hušák

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12952-11

Červenec 2007

Vodotrubné kotle a pomocná zařízení -
Část 11: Požadavky na omezovací zařízení pro kotle a příslušenství
Water-tube boilers and auxiliary installations -
Part 11: Requirements for limiting devices of the boiler and accessories

Chaudières à tubes d'eau et installations auxiliaires - Partie 11: Exigences pour les dispositifs de limitation de la chaudière et de ses accessoires	Wasserrohrkessel und Anlagekomponenten - Teil 11: Anforderungen an Begrenzungseinrichtungen an Kessel und Zubehör
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2007-05-26.

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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

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

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref.
č. EN 12952-11:2007 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

1	Předmět normy	9
2	Citované normativní dokumenty.....	9
3	Termíny a definice	10
4	Požadavky na omezovače.....	11
4.1	Všeobecně	11
4.2	Materiály a návrh	12
4.3	Elektrické zařízení	12
4.4	Vyhodnocování poruch.....	13
4.5	Značení	14
5	Zvláštní požadavky na omezovače úrovně hladiny vody.....	16
5.1	Součásti	16
5.2	Návrh	16

5.3	Plovákové zařízení	16
5.4	Hladinové elektrody	17
5.5	Kontrola funkční způsobilosti	17
5.6	Zjiš»ování poruch	20
6	Zvláštní požadavky na omezovače tlaku	20
6.1	Součásti	20
6.2	Doplňující požadavky na vyhodnocování poruch	20
6.3	Návrh	20
6.4	Elektrické zařízení	21
6.5	Kontrola funkční způsobilosti	21
6.6	Zjiš»ování poruch	22
7	Zvláštní požadavky na omezovače teploty	22
7.1	Součásti	22

7.2

Návrh

..... 23

7.3 Elektrické

zařízení

.....
24

7.4 Kontrola funkční

způsobilosti..... 24

8 Zvláštní požadavky na omezovače

průtoku..... 25

8.1

Součásti

.....
..... 25

8.2

Návrh

.....
..... 25

8.3 Elektrické

zařízení

.....
25

8.4 Kontrola funkční

způsobilosti..... 25

Příloha A (informativní) Omezovací

zařízení..... 26

Příloha B (informativní) Příklad plánu

kontrol..... 27

Příloha C (informativní) Značení

omezovačů..... 29

Příloha D (normativní) Odolnost proti elektrickým a elektromagnetickým vlivům - Požadavky a

zkoušení..... 32

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU

97/23/EC..... 36

Bibliografie

.....
..... 37

Předmluva

Tento dokument (EN 12952-11:2007) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 269 „Válcové a vodotrubné kotle“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2008 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 ledna 2008.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu 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 řady EN 12952, týkající se vodotrubných kotlů a pomocných zařízení, sestává z těchto částí:

- *Část 1: Všeobecné požadavky*
- *Část 2: Materiály pro části kotlů a příslušenství namáhaných tlakem*
- *Část 3: Konstrukce a výpočet částí namáhaných tlakem*
- *Část 4: Provozní výpočty očekávané doby života kotle*
- *Část 5: Provedení a konstrukce částí kotle namáhaných tlakem*
- *Část 6: Kontrola při výrobě, dokumentace a značení částí kotle namáhaných tlakem*
- *Část 7: Požadavky na výstroj kotle*
- *Část 8: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na plynná a kapalná paliva*
- *Část 9: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na prášková paliva*
- *Část 10: Požadavky na zabezpečovací zařízení proti přetlaku*
- *Část 11: Požadavky na omezovací zařízení pro kotle a příslušenství*
- *Část 12: Požadavky na kvalitu napájecí vody a kotelní vody*
- *Část 13: Požadavky na zařízení pro čištění spalin*
- *Část 14: Požadavky na spalinové soustavy DENOX, využívající kapalný čpavek a čpavkové vody*
- *Část 15: Přejímací zkoušky*
- *Část 16: Požadavky na soustavy pro spalování na roštu nebo ve fluidní vrstvě pro kotle na pevná paliva*

CR 12952 Část 17: *Směrnice pro zapojení inspekčního orgánu nezávislého na výrobci*

Ačkoli lze všechny části normy získat samostatně, je třeba poznamenat, že jsou tyto části vzájemně na sobě závislé. Proto pro konstrukci a výrobu vodotrubných kotlů je třeba použít více částí normy, aby mohly být uspokojivě splněny požadavky evropské normy.

POZNÁMKA Části 4 a 15 jsou použitelné při návrhu, konstrukci a instalaci.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 8

Úvod

Typy omezovačů, které je třeba instalovat na kotle, jsou specifikovány v EN 12952-7 a konstrukce bezpečnostních systémů je specifikována v EN 50156-1.

Omezovač (nebo omezovací zařízení) je jeden z prvků bezpečnostního systému vodotrubných kotlů. Zahrnuje snímač a monitorovací prvky určené k dosažení požadované úrovně bezporuchovosti.

Pro zajištění nezbytné bezpečnostní funkce, např. přerušení přívodu tepla do kotle v případě poruchy související s nízkým průtokem vody, je omezovač připojen k jiným prvkům bezpečnostního systému, jako jsou aktivační zařízení a bezpečnostní logické obvody.

Strana 9

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na omezovače (nebo omezovací zařízení), které jsou zabudovány v bezpečnostních systémech vodotrubných kotlů, jak je definováno v EN 12952-1.

Omezovačem (nebo omezovacím zařízením) může být buď:

- bezpečnostní výstroj, jak je definována ve směrnici pro tlaková zařízení, v článku 1, odstavci 2.1.3, která musí zahrnovat bezpečnostní logiku a koncové aktivační zařízení, nebo
- jeden prvek bezpečnostního systému, např. snímač úrovně hladiny vody se samokontrolou používaný jako součást bezpečnostní výstroje, jak je definována ve směrnici pro tlaková zařízení, v článku 1, odstavci 2.1.3; celková ochranná funkce kotle musí být zajištěna ve spojení s další bezpečnostní logikou (je-li to vhodné) a koncovým aktivačním zařízením.

Požadavky na navrhování a přezkoušení funkční způsobilosti omezovačů jsou obsaženy v této evropské normě.

Vysvětlení rozsahu omezovače (omezovacího zařízení) - viz obrázek A.1.

-- Vynechaný text --