

**2007**

Závěsné zářiče na plynná paliva s hořákem bez ventilátoru, pro všeobecné použití vyjma domácností - Část 2: Hospodárné využití energie	ČSN EN 419-2  06 0218
---	--------------------------------

Non-domestic gas-fired overhead luminous radiant heaters -  
Part 2: Rational use of energy

Appareils surélevés de chauffage à rayonnement lumineux au gaz, à usage non domestique -  
Partie 2: Utilisation rationnelle de l'énergie

Gasgeräte-Heizstrahler Hellstrahler mit Brenner ohne Gebläse für gewerbliche und industrielle  
Anwendung -  
Teil 2: Rationelle Energienutzung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 419-2:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 419-2:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



## Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 419-1:1999 zavedena v ČSN EN 419-1:2000 (06 0218) Závěsné zářiče na plynná paliva s hořákem bez ventilátoru pro všeobecné použití vyjma domácností - Část 1: Požadavky na bezpečnost

### Citované předpisy

Směrnice Rady 90/396/EEC z 29. června 1990, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se spotřebičů plyných paliv. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 22/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv.

### Vypracování normy

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

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Hušák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 419-2  Červen 2006
---	-----------------------------

ICS 97.100.20  
3:1996

Nahrazuje ENV 1259-1:1994, ENV 1259-2:1996 a ENV 1259-

Závěsné zářiče na plynná paliva s hořákem bez ventilátoru,  
pro všeobecné použití vyjma domácností -  
Část 2: Hospodárné využití energie  
Non-domestic gas-fired overhead luminous radiant heaters -  
Part 2: Rational use of energy

Appareils surélevés de chauffage à rayonnement lumineux au gaz, à usage non domestique - Partie 2: Utilisation rationnelle de l'énergie	Gasgeräte-Heizstrahler Hellstrahler mit Brenner ohne Gebläse für gewerbliche und industrielle Anwendung - Teil 2: Rationelle Energienutzung
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-03-16.

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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska,

Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunská, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## **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**

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 419-2:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 6

**1** Předmět  
normy

.....  
.. 7

**2** Citované normativní  
dokumenty..... 7

**3** Termíny a  
definice ..... 7

**4** Třídění  
spotřebičů ..... 8

**4.1** Třídění podle druhu použitých  
paliv..... 8

**4.2** Třídění podle paliv vhodných k  
použití..... 8

**4.3** Třídění podle způsobu odvádění  
spalin..... 8

**5**

Značky

..... 9

**6** Požadavky na hospodárné využití energie..... 10

**7** Zkušební metody

..... 10

**7.1** Všeobecně

..... 10

**7.2** Součinitel sálání

..... 10

**7.2.1** Všeobecně

..... 10

**7.2.2** Metoda A

..... 11

**7.2.3** Metoda B

..... 17

Příloha A (informativní) Zaznamenání údajů o zkoušce (zkušební metoda A)..... 20

**A.1** Všeobecné informace, které je třeba zaznamenat..... 20

**A.2** Výsledky měření

..... 20

**Příloha B** (informativní) Formuláře (zkušební metoda A)..... 21

**B.1** Modelový formulář pro výsledky zkoušek - Čtvrtina kulové plochy na konci s hořákem a na protilehlém

konci.....	21
<b>B.2</b> Modelový formulář pro výsledky zkoušek - Čtvrtina válcové plochy u spotřebiče o délce > 1,3 m - Čelní strana a zadní strana.....	22
<b>B.3</b> Polovina kulové plochy u spotřebičů o délce $\leq$ 1,3 m.....	23
<b>Příloha C</b> (informativní) Příklad vyplněného formuláře (zkušební metoda A).....	24
<b>C.1</b> Součinitel sálání - Zaznamenané údaje a výpočet.....	24
<b>C.2</b> Sálavý výkon - Zaznamenané údaje a výpočet.....	25
<b>Příloha D</b> (normativní) Postup pro zjištění korekčního součinitele pro okno ( $F_w$ ) (zkušební metoda A).....	26
<b>Příloha E</b> (normativní) Korekce naměřeného sálavého výkonu pro absorpci vzduchem (zkušební metody A a B).....	27
<b>E.1</b> Všeobecně .....	27
<b>E.2</b> Průměrná délka paprsku (D).....	27
<b>E.3</b> Absorpce sálání vodní párou.....	27
<b>E.4</b> Absorpce sálání oxidem uhličitým.....	28
<b>E.5</b> Celková absorpce sálání.....	28
<b>E.6</b> Metoda výpočtu .....	28
<b>Příloha F</b> (informativní) Údaje o sálavém tepelném výkonu - Zaznamenávání výsledků (zkušební metoda B).....	29
<b>F.1</b> Všeobecné informace, které je třeba	

zaznamenat.....	29
<b>F.1.1</b> Údaje o zkoušce a o spotřebiči.....	29
<b>F.1.2</b> Technické údaje o měřiči sálání.....	29

Strana 5

	Strana
<b>F.1.3</b> Technické údaje o měřičí rovině.....	29
<b>F.2</b> Výsledky měření.....	30
<b>F.2.1</b> Informace o zkoušce.....	30
<b>F.2.2</b> Podmínky okolního prostředí pro zkoušku.....	30
<b>F.2.3</b> Údaje o tepelném příkonu / palivu.....	30
<b>F.2.4</b> Údaje o spalínách.....	30
<b>F.2.5</b> Údaje o absorpci vodní páry a CO <sub>2</sub> .....	31
<b>F.2.6</b> Údaje o měření intenzity sálání.....	31
<b>Příloha G</b> (informativní) Příklad vyplněného formuláře (zkušební metoda B).....	32
<b>G.1</b> Všeobecné informace.....	32
<b>G.2</b> Technické údaje o měřiči sálání.....	32
<b>G.3</b> Technické údaje o měřičí rovině.....	32

<b>G.4</b> Výsledky měření	33
<b>G.4.1</b> Informace o zkoušce	33
<b>G.4.2</b> Podmínky okolního prostředí pro zkoušku	33
<b>G.4.3</b> Údaje o tepelném příkonu / palivu	33
<b>G.4.4</b> Údaje o spalínách	33
<b>G.4.5</b> Údaje o absorpci vodní páry a CO <sub>2</sub>	34
<b>G.4.6</b> Údaje o měření intenzity sálání	34
<b>Příloha H</b> (informativní) Provedení měřiče sálání (zkušební metoda B)	36
<b>H.1</b> Základní vlastnosti provedení měřiče sálání	36
<b>H.2</b> Technické provedení měřiče sálání	37
<b>H.3</b> Pyroelektrické čidlo	37
<b>Příloha I</b> (normativní) Kalibrace měřiče sálání (zkušební metoda B)	38
<b>I.1</b> Kalibrace měřiče sálání	38
<b>I.1.1</b> Všeobecně	38
<b>I.1.2</b> Metoda kalibrace s černým tělesem	38
<b>I.2</b> Příklady	

**Příloha ZA** (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU

..... 40

Strana 6

---

## Předmluva

Tato evropská norma (EN 419-2:2006) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 180 „Zářiče na plynná paliva pro všeobecné použití vyjma domácností“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2006 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 prosince 2006.

Tato evropská norma nahrazuje ENV 1259-1:1994, ENV 1259-2:1996 a ENV 1259-3:1996.

Tato evropská norma byla vypracována 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 této evropské normy.

Tato část EN 419 doplňuje EN 419-1 „Závěsné zářiče na plynná paliva s hořákem bez ventilátoru pro všeobecné použití vyjma domácností - Část 1: Požadavky na bezpečnost“.

Předpokládá se, že tato norma bude revidována 3 roky po jejím zveřejnění.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny převzít tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, 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.

Strana 7

---

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky a zkušební metody týkající se hospodárného využití energie závěsných zářičů na plynná paliva pro tepelnou pohodu a pro všeobecné použití vyjma domácností, se zabudovanou soustavou atmosférického hořáku, nazývaných v hlavní části textu jen



„spotřebiče“.

Tato evropská norma platí pouze pro spotřebiče provedení A<sub>1</sub> (viz 4.3).

Tato evropská norma neplatí pro:

- a) spotřebiče určené k použití v obytných prostorech;
- b) spotřebiče určené k použití ve venkovním prostředí;
- c) spotřebiče s tepelným příkonem větším než 120 kW (vztaženo k výhřevnosti příslušného základního zkušebního plynu);
- d) spotřebiče s hořáky s úplným předmísením směsi paliva a vzduchu, u nichž:
  - 1) buď palivo a všechny spalovací vzduch jsou přiváděny do spalovacího prostoru společně, nebo
  - 2) palivo a všechny spalovací vzduch se mísí v části hořáku před spalovacím prostorem.
- e) spotřebiče, u nichž se přivádění spalovacího vzduchu a/nebo odvádění spalin provádí zabudovanými mechanickými prostředky.

Tato norma platí pro spotřebiče, které jsou určeny ke zkoušení typu. Požadavky na spotřebiče, které nejsou určeny ke zkoušení typu, je třeba podrobit dalším úvahám.

---

**-- Vynechaný text --**