



**Pojistky plamene pro spotřebiče  
plynných paliv - Termoelektrické  
pojistky plamene**

Flame supervision devices for gas-burning appliances - Thermo-electric types

Dispositifs de surveillance de flamme pour appareils utilisant les combustibles gazeux - Dispositifs thermoélectriques de sécurité à l'allumage et à l'extinction

Flammenüberwachungseinrichtungen für Gasgeräte - Thermoelektrische Zündsicherungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 125:1991 včetně změny A1:1996. Evropská norma EN 125:1991 spolu se zpracovanou změnou A1:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 125:1991 including its amendment A1:1996. The European Standard EN 125:1991 with the incorporation of its amendment A1:1996 has the status of a Czech Standard.

**Nahrazení předchozích norem**

Touto normou se nahrazuje ČSN 06 1441 z 1990-05-14.

Ó Český normalizační institut, 1997

26499

Tato norma obsahuje identické znění EN 125:1991 doplněné a upravené podle změny A1:1996. Ve většině případů se změna týká pouze oprav tiskových chyb prvního vydání EN 125, což nebylo potřeba v textu normy žádným způsobem vyznačovat. Doplnky podle této změny jsou v textu normy vyznačeny svislou čarou na levém okraji.

Tato norma obsahuje národní přílohu NA, která pro informaci uvádí druhy přípojek paliva používaných v ČR.

## **Citované normy**

ISO 7-1:1982 nahrazena ISO 7-1:1994, zavedena v ČSN ISO 7-1 Trubkové závitky pro spoje těsnící na závitěch - Část 1: Rozměry, tolerance a označování (01 4034)

ISO 65:1981 dosud nezavedena

ISO 228-1:1982 nahrazena ISO 228-1:1994, zavedena v ČSN ISO 228-1 Trubkové závitky pro spoje netěsnící na závitěch - Část 1: Rozměry, tolerance a označování (01 4033)

ISO 262:1973 dosud nezavedena

ISO 274:1975 dosud nezavedena

ISO 301:1981 dosud nezavedena

ISO 1817:1985 zavedena v ČSN ISO 1817 Pryž - Stanovení účinku kapalin (62 1510)

ISO 7005:1988 dosud nezavedena

IEC 730-1:1986 zavedena v ČSN EN 60730-1+A1+A11+A12 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a pro podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky (obsahuje změny A1, A11 a A12) (36 1950)

## **Změny proti předchozí normě**

Oblast použití této normy je oproti nahrazované normě rozšířena o termoelektrické pojistky plamene určené pro spotřebiče plyných paliv k vaření, ohřevu, vytápění, popř. chlazení, které používají jen propan nebo butan a které jsou určeny pro domácnost a podniky společného stravování.

Dále je tato norma oproti nahrazované normě rozšířena o termíny a definice týkající se konstrukčních částí termoelektrických pojistek plamene a některých fyzikálních veličin a o některá ustanovení týkající se rozřídění pojistek plamene a požadavků na materiály, spoje, přípojky paliva, sondy k měření přetlaku paliva, požadavků na zapalování, členy k blokování, krut a ohyb, těsnící sílu, závěrný proud, odolnost označování, odolnost proti působení paliva, dlouhodobou provozní způsobilost. Dále je rozšířena o zkušební metodu pro měření těsnosti poklesem tlaku (viz přílohu B) a výpočet úniku vzduchu z poklesu tlaku (viz přílohu D).

Tato norma obsahuje navíc informace týkající se přípojek paliva používaných v jednotlivých státech Evropského společenství (viz přílohu C), porovnání shody EN 125 se základními požadavky Směrnice 90/396/EHS týkající se spotřebičů plyných paliv (viz přílohu E) a přípojek používaných v ČR (viz národní přílohu NA).

## **Souvisící ČSN**

ČSN 01 4275 Základní pravidla zaměnitelnosti. Kužele a kuželová spojení. Pojmy a definice

ČSN 02 1003 Spojovací součásti. Názvosloví (eqv ISO 1891:1979)

ČSN 02 9307 Strojírenská šroubení pájená. Těsnicí kroužky strojírenských šroubení s plochým těsněním

ČSN 02 9403 Těsnění. Hřídelové těsnicí kroužky. Technické požadavky

ČSN 02 9404 Těsnění. Hřídelové těsnicí kroužky. Zkoušení

ČSN 03 8009 Povrchová ochrana kovů nátěrem. Předpisování

ČSN 03 8100 Ochrana proti korozi. Metody korozních zkoušek. Všeobecné požadavky

ČSN EN 437 Zkušební plyny. Zkušební přetlaky. Kategorie spotřebičů (06 1001)

Strana 3

---

ČSN 06 1401 Lokální spotřebiče na plyná paliva. Základní ustanovení

ČSN EN 26 Průtokové ohříváče vody na plyná paliva k ohřevu užitkové (pitné) vody (06 1411)

ČSN 06 1412 Konvekční kamna na plyná paliva s atmosférickým hořákem a zapalovacím hořákem s nepřerušovanou činností (idt HD 1002:1994)

ČSN EN 203-1 Spotřebiče plyných paliv pro provozy společného stravování - Část 1: Všeobecné požadavky na bezpečnost (06 1901)

ČSN 07 0240 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Základní ustanovení

ČSN EN 297 Kotle na plyná paliva pro ústřední vytápění. Kotle provedení B<sub>11</sub> a B<sub>11BS</sub> s atmosférickými hořáky a s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW (07 5397)

ČSN 07 5801 Hořáky na plyná paliva. Technické požadavky

ČSN 13 0009 Potrubí a armatury. Jmenovité tlaky

ČSN 13 0010 Potrubí a armatury. Jmenovité tlaky a pracovní přetlaky

ČSN 13 0015 Potrubí a armatury. Jmenovité světlosti

ČSN 13 0030 Spoje potrubí a armatur. Připojovací závity

ČSN 13 3000 Armatury průmyslové. Názvosloví průmyslových armatur

ČSN 13 7700 Strojírenská šroubení nepájená. Přehled

ČSN 13 7701 Strojírenská šroubení pájená. Přehled

ČSN 36 1050-1 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely. Všeobecné technické požadavky na bezpečnost a metody zkoušení (eqv IEC 335-1:1976)

## **Vypracování normy**

Zpracovatel: Strojírenský zkušební ústav v Brně, SZ 202, IČO 00001490, Drahoslav Svoboda

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Tříška

Strana 4

---

Prázdná strana!

Strana 5

---

**EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 125  
Červen 1991  
+ A1  
Červen 1996**

---

ICS 27.060.20

Deskriptory: gas appliances, safety devices, warning systems, thermocouples, equipment specifications, performance evaluation, tests, marking

**Pojistky plamene pro spotřebiče plyných paliv - Termoelektrické pojistky plamene**

Flame supervision devices for gas burning appliances - Thermo-electric types

Dispositifs de surveillance de flamme pour appareils utilisant les combustibles gazeux - Dispositifs thermoélectriques de sécurité à l'allumage et à l'extinction

Flammenüberwachungseinrichtungen für Gasgeräte - Thermoelektrische Zündsicherungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1991-06-05. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu 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 odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropská komise pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels**

Strana 6

---

| <b>Obsah</b>                              | <b>strana</b> |
|-------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b> Všeobecně                        | 7             |
| <b>1.1</b> Předmět normy a oblast použití | 7             |

|             |                                                                                                                                         |    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1.2</b>  | Normativní odkazy                                                                                                                       | 8  |
| <b>1.3</b>  | Termíny a definice                                                                                                                      | 8  |
| <b>1.4</b>  | Roztřídění                                                                                                                              | 9  |
| <b>1.5</b>  | Měřicí jednotky                                                                                                                         | 10 |
| <b>2</b>    | Požadavky na konstrukci                                                                                                                 | 10 |
| <b>2.1</b>  | Všeobecné požadavky na konstrukci                                                                                                       | 10 |
| <b>2.2</b>  | Materiály                                                                                                                               | 11 |
| <b>2.3</b>  | Přípojky paliva                                                                                                                         | 12 |
| <b>2.4</b>  | Ucpávková těsnění pohyblivých částí                                                                                                     | 13 |
| <b>2.5</b>  | Sondy k měření přetlaku                                                                                                                 | 13 |
| <b>2.6</b>  | Elektrické zařízení                                                                                                                     | 13 |
| <b>2.7</b>  | Zapalování                                                                                                                              | 13 |
| <b>3</b>    | Požadavky na provozní vlastnosti                                                                                                        | 13 |
| <b>3.1</b>  | Všeobecně                                                                                                                               | 13 |
| <b>3.2</b>  | Těsnost                                                                                                                                 | 13 |
| <b>3.3</b>  | Jmenovitý průtok                                                                                                                        | 14 |
| <b>3.4</b>  | Ovládací moment a ovládací síla                                                                                                         | 14 |
| <b>3.5</b>  | Členy k blokování                                                                                                                       | 14 |
| <b>3.6</b>  | Použití pomocné energie                                                                                                                 | 14 |
| <b>3.7</b>  | Závěrný proud                                                                                                                           | 14 |
| <b>3.8</b>  | Krut a ohyb                                                                                                                             | 15 |
| <b>3.9</b>  | Odolnost, dlouhodobá provozní způsobilost                                                                                               | 15 |
| <b>3.10</b> | Těsnicí síla                                                                                                                            | 16 |
| <b>4</b>    | Zkušební metody                                                                                                                         | 16 |
| <b>4.1</b>  | Všeobecně                                                                                                                               | 16 |
| <b>4.2</b>  | Těsnost                                                                                                                                 | 17 |
| <b>4.3</b>  | Jmenovitý průtok                                                                                                                        | 17 |
| <b>4.4</b>  | Ovládací moment a ovládací síla                                                                                                         | 20 |
| <b>4.5</b>  | Členy k blokování                                                                                                                       | 20 |
| <b>4.6</b>  | Použití pomocné energie                                                                                                                 | 20 |
| <b>4.7</b>  | Měření závěrného proudu                                                                                                                 | 20 |
| <b>4.8</b>  | Krut a ohyb                                                                                                                             | 21 |
| <b>4.9</b>  | Odolnost                                                                                                                                | 23 |
| <b>4.10</b> | Měření těsnicí síly                                                                                                                     | 25 |
| <b>4.11</b> | Zkouška elektrického zařízení                                                                                                           | 25 |
| <b>5</b>    | Označování, návod k montáži, obsluze a údržbě                                                                                           | 27 |
| <b>5.1</b>  | Označování                                                                                                                              | 27 |
| <b>5.2</b>  | Návod k montáži, obsluze a údržbě                                                                                                       | 27 |
| <b>5.3</b>  | Upozornění                                                                                                                              | 27 |
|             | <b>Příloha A</b> (normativní) Zkouška těsnosti - metoda měřením objemu                                                                  | 30 |
|             | <b>Příloha B</b> (normativní) Zkouška těsnosti - metoda měřením poklesu tlaku                                                           | 32 |
|             | <b>Příloha C</b> (informativní) Přípojky paliva se závitem podle ISO 7-1:1982 a ISO 228-1:1982 používané v jednotlivých státech         | 33 |
|             | <b>Příloha D</b> (normativní) Výpočet úniku vzduchu z poklesu tlaku                                                                     | 34 |
|             | <b>Příloha E</b> (informativní) Porovnání shody EN 125 se základními požadavky Směrnice 90/396/EHS týkající se spotřebičů plyných paliv | 35 |
|             | Obrázky                                                                                                                                 |    |
| 1           | Uspořádání měřicí tratě pro stanovení jmenovitého průtoku                                                                               | 19 |
| 2           | Schéma zapojení obvodu pro měření závěrného proudu                                                                                      | 20 |

|   |                            |    |
|---|----------------------------|----|
| 3 | Sestava pro zkoušku krutem | 22 |
| 4 | Sestava pro zkoušku ohybem | 23 |

## Strana 7

|         |                                                                  |    |
|---------|------------------------------------------------------------------|----|
| 5       | Přístroj pro zkoušku odolnosti proti otěru                       | 26 |
| 6       | Různá provedení pojistek v klidovém stavu                        | 28 |
| 7       | Různá provedení pojistek v provozním stavu a v poloze zapalování | 29 |
| 8       | Přístroj pro zkoušku těsnosti (metoda měřením objemu)            | 31 |
| 9       | Přístroj pro zkoušku těsnosti (metoda měřením poklesu tlaku)     | 32 |
| Tabulky |                                                                  |    |
| 1       | Připojovací rozměry přípojek paliva                              | 12 |
| 2       | Největší únik                                                    | 13 |
| 3       | Jmenovité světlosti a ovládací moment                            | 14 |
| 4       | Krouticí a ohybové momenty                                       | 15 |
| 5       | Pořadí zkoušek                                                   | 17 |
| 6       | Krouticí moment pro dotažení šroubů přírub                       | 21 |

## Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 58 „Bezpečnostní a řídicí přístroje hořáků a spotřebičů plyných paliv“, jejíž sekretariát zajišťuje britská normalizační společnost (BSI).

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice ES.

Tato norma se týká pouze typových zkoušek.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou národní normalizační orgány následujících států povinny zavést tuto evropskou normu: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## Předmluva změny A1

Tato změna evropské normy EN 125:1996 byla vypracována technickou komisí CEN/TC 58 „Bezpečnostní a řídicí přístroje hořáků a spotřebičů plyných paliv“, jejíž sekretariát zajišťuje britská normalizační společnost (BSI).

Tato změna evropské normy EN 125:1991 byla vydána proto, aby byla norma dána do souladu se základními požadavky Směrnice 90/396/EHS a aby se opravily chyby prvního vydání normy.

Této změně evropské normy EN 125:1991 se nejpozději do prosince 1996 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do prosince 1996.

Tato změna evropské normy EN 125:1991 byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice (směrnic) EU.

## **1 Všeobecně**

### **1.1 Předmět normy a oblast použití**

Tato norma stanoví požadavky na bezpečnost, konstrukci a provozní vlastnosti termoelektrických pojistek plamene určených pro spotřebiče plyných paliv, jejichž činnost řídí termoelektrický článek. Stanoví také zkušební metody k vyhodnocování těchto požadavků a uvádí potřebné informace pro odběratele a uživatele.

Tato norma platí pro termoelektrické pojistky plamene s připojovacím rozměrem odpovídajícím jmenovité světlosti nejvýše DN 50, které jsou použitelné buď pro jednu skupinu plyného paliva, nebo pro více skupin plyných paliv <sup>1)</sup> první, druhé nebo třetí třídy.

---

<sup>1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA - Dále jen palivo (paliva).

Tato norma neplatí pro:

- a) termoelektrické články;
- b) zařízení (ovládací), která používají pomocnou energii (např. elektrickou energii přiváděnou z vnějšího zdroje).

---

-- Vynechaný text --