

DIN EN 125

ICS 27.060.20

Einsprüche bis 2008-05-31
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 125:1996-08

Entwurf

**Flammenüberwachungseinrichtungen für Gasgeräte –
Thermoelektrische Zündsicherungen;
Deutsche Fassung prEN 125:2008**

Flame supervision devices for gas burning appliances –
Thermoelectric flame supervision devices;
German version prEN 125:2008

Dispositifs de surveillance de flame pour appareils utilisant les combustibles gazeux –
Dispositifs thermoélectriques de sécurité à l'allumage et à l'extinction;
Version allemande prEN 125:2008

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2008-03-31 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nhrs@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN
Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab *)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 125:2008) wurde im Technischen Komitee CEN/TC 58 „Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Gasbrenner und Gasverbrauchseinrichtungen“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) erarbeitet.

Der Arbeitsausschuss NA 041-03-16 AA „Gasdruckregler für Gasbrenner und Gasgeräte“ im Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. war an der Erstellung dieser Europäischen Norm beteiligt.

Dieses Dokument enthält in den Abschnitten 6 und 7 sicherheitstechnische Festlegungen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 125:1991-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abgleichung mit EN 13611:2007;
- b) Aktualisierung von Abschnitt 2, Normative Verweisungen.

*) Wird bei Herausgabe als Norm festgelegt.

Flammenüberwachungseinrichtungen für Gasgeräte — Thermoelektrische Zündsicherungen

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

Flame supervision devices for gas burning appliances — Thermoelectric flame supervision devices

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Klassifizierung	8
4.1 Regel- und Steuergeräteklassen	8
4.2 Regel- und Steuergerätegruppen	8
4.3 Regel- und Steuerfunktionsklassen	8
5 Messgrößen und Prüfbedingungen	9
6 Konstruktive Anforderungen	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Mechanische Teile des Regel- und Steuergerätes	9
6.2.1 Beschaffenheit	9
6.2.2 Bohrungen	9
6.2.3 Atmungsöffnungen	9
6.2.4 Prüfung der Dichtheit von Atmungsöffnungen	9
6.2.5 Verschraubungen	9
6.2.6 Dichtmittel	9
6.2.7 Bewegliche Teile	9
6.2.8 Verschlussklappen	9
6.2.9 Aus- und Wiedereinbau	10
6.3 Werkstoffe	10
6.3.1 Allgemeine Anforderungen an Werkstoffe	10
6.3.2 Gehäuse	10
6.3.3 Prüfung der Dichtheit des Gehäuses nach dem Ausbau nichtmetallischer Teile	10
6.3.4 Zinklegierungen	10
6.3.5 Federn zur Erzeugung von Schließ- und/oder Dichtkraft	10
6.3.6 Korrosionsbeständigkeit und Oberflächenschutz	10
6.3.7 Imprägnierung	10
6.3.8 Abdichten von Durchführungen für bewegliche Teile	10
6.4 Gasanschlüsse	10
6.4.1 Herstellung von Anschlüssen	10
6.4.2 Anschlussmaße	10
6.4.3 Gewinde	10
6.4.4 Verschraubungen	11
6.4.5 Flansche	11
6.4.6 Lötlose Rohrverschraubungen	11
6.4.7 Druckmessstutzen	11
6.4.8 Schmutzfänger	11
6.5 Elektronische Teile des Regel- und Steuergerätes	11
6.6 Schutz gegen interne Fehler im Hinblick auf die funktionale Sicherheit	11
7 Funktionsanforderungen	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Dichtheit	12
7.3 Prüfung der Dichtheit	13
7.3.1 Allgemeines	13
7.3.2 Äußere Dichtheit	13
7.3.3 Innere Dichtheit	13
7.4 Torsion und Biegung	13
7.5 Torsions- und Biegeprüfung	13
7.6 Nenndurchfluss	14

	Seite
7.7 Prüfung des Nenndurchflusses	14
7.7.1 Prüfeinrichtung	14
7.7.2 Durchführung der Prüfung	14
7.7.3 Umrechnung des Luftdurchflusses	14
7.8 Dauerhaftigkeit	14
7.9 Funktionsprüfungen für elektronische Regel- und Steuergeräte	14
7.10 Langzeitverhalten von elektronischen Regel- und Steuergeräten	14
7.11 Betätigungsmoment und -kraft	14
7.11.1 Anforderung	14
7.11.2 Prüfung von Betätigungsmoment und -kraft	15
7.12 Sperren	15
7.12.1 Anforderung	15
7.12.2 Prüfung von Sperren	15
7.13 Schließstrom	16
7.13.1 Anforderung	16
7.13.2 Prüfung des Schließstroms	16
7.14 Dichtkraft	16
7.14.1 Anforderung	16
7.14.2 Prüfung der Dichtkraft	16
7.15 Dauerhaftigkeit	17
7.15.1 Anforderung	17
7.15.2 Dauerprüfung	17
8 Elektromagnetische Störfestigkeit/Elektrische Anforderungen	18
9 Kennzeichnung, Einbau- und Bedienungsanleitung	18
9.1 Kennzeichnung	18
9.2 Einbau- und Bedienungsanleitung	18
9.3 Warnhinweis	19
Anhang A (informativ) Gasanschlüsse, die in den verschiedenen Ländern üblich sind	20
Anhang B (informativ) Dichtheitsprüfung — Volumetrisches Verfahren	20
Anhang C (informativ) Dichtheitsprüfung – Druckabfallverfahren	20
Anhang D (normativ) Umrechnung des Druckabfalls in die Leckrate	20
Anhang E (normativ) Fehlerarten elektrischer/elektronischer Bauteile	20
Anhang F (normativ) Zusätzliche Anforderungen an sicherheitsbezogene Ausrüstungsteile und druckbeaufschlagte Teile nach der EG-Richtlinie 97/23/EG	21
Anhang G (normativ) Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile	21
Anhang H (normativ) Zusätzliche Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile	21
Anhang I (normativ) Anforderungen an Steuer- und Regelgeräte, die in mit Gleichspannung betriebenen Gasbrennern und Gasgeräten angewendet werden	21
Anhang J (normativ) Arten von Zündsicherungen in geschlossener Stellung, Betriebs- und Zündstellung	22
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 90/396/EWG zu Gasverbrauchseinrichtungen	24
Literaturhinweise	26

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 125:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 58 „Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Gasbrenner und Gasverbrauchseinrichtungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Dieses Dokument wird EN 125:1991 ersetzen.

Es ist zwingend erforderlich, dieses Dokument in Verbindung mit EN 13611:2007 anzuwenden. Dieses Dokument nimmt Bezug auf Abschnitte der EN 13611:2007 oder bearbeitet diese unter dem Zusatz „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ in dem entsprechenden Abschnitt. Abschnitt 2, Anhang ZA werden jedoch unabhängig von EN 13611:2007 behandelt.

Folgende Einzelheiten zu wesentlichen technischen Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorhergehenden Ausgabe sind zu beachten:

- a) Abgleichung mit EN 13611:2007;
- b) Aktualisierung von Abschnitt 2, Normative Verweisungen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Sicherheits-, Konstruktions- und Funktionsanforderungen an thermoelektrische Zündsicherungen mit Thermoelement für Gasgeräte und ähnliche Anwendungen fest, die im Folgenden als Steuergeräte bezeichnet werden.

Diese Europäische Norm behandelt ausschließlich Typprüfungen.

Sie gilt für Steuergeräte mit Nenn-Anschlussmaßen bis einschließlich DN 50 mit maximalen Eingangsdrücken bis einschließlich 5 bar, die für den Einsatz mit einem oder mehreren Brenngasen der ersten, zweiten oder dritten Gasfamilie ausgelegt sind.

Sie gilt nicht für:

- a) das Thermoelement;
- b) Steuergeräte mit Hilfsenergie (z. B. externe Stromversorgung).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 13611:2007, *Sicherheits-, Regel- und Steuereinrichtungen für Gasbrenner und Gasgeräte — Allgemeine Anforderungen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 13611:2007 und die folgenden Begriffe.

3.1

Regel- und Steuergerät

[EN 13611:2007, 3.1]

3.1.1

Regel- und Steuerfunktion

[EN 13611:2007, 3.1.1]

3.2

Stellglied

[EN 13611:2007, 3.2]

3.3

Atmungsöffnung

[EN 13611:2007, 3.3]

3.4

äußere Dichtheit

[EN 13611:2007, 3.4]

3.5

innere Dichtheit

[EN 13611:2007, 3.5]

3.6

Eingangsdruck

[EN 13611:2007, 3.6]

3.7

Ausgangsdruck

[EN 13611:2007, 3.7]

3.8

Druckdifferenz

[EN 13611:2007, 3.8]

3.9

höchster Eingangsdruck

[EN 13611:2007, 3.9]

3.10

niedrigster Eingangsdruck

[EN 13611:2007, 3.10]

3.11

Durchfluss; Durchflussmenge

[EN 13611:2007, 3.11]

3.12

Nenndurchfluss

[EN 13611:2007, 3.12]

3.13

maximale Umgebungstemperatur

[EN 13611:2007, 3.13]

3.14

minimale Umgebungstemperatur

[EN 13611:2007, 3.14]

3.15

Einbaulage

[EN 13611:2007, 3.15]

3.16

Nennweite

DN

[EN 13611:2007, 3.16]

3.17

Gerät

[EN 13611:2007, 3.17]

3.18

System

[EN 13611:2007, 3.18]

3.19

Anlage

[EN 13611:2007, 3.19]

3.20

Fehlertoleranzzeit

[EN 13611:2007, 3.20]

3.21

Fehlerreaktionszeit

[EN 13611:2007, 3.21]

3.22

Normalbetrieb

[EN 13611:2007, 3.22]

3.23

festgelegter Betriebszustand

[EN 13611:2007, 3.23]

3.24

komplexe Elektronik

[EN 13611:2007, 3.24]

3.25

Rückstellung

[EN 13611:2007, 3.25]

3.26

Versagen

[EN 13611:2007, 3.26]

3.27

Beeinträchtigung

[EN 13611:2007, 3.27]

3.28

Fehler

[EN 13611:2007, 3.28]

3.29

Schaden

[EN 13611:2007, 3.29]

3.30

Gefährdung

[EN 13611:2007, 3.30]

3.31

Risiko

[EN 13611:2007, 3.31]

3.32

funktionale Sicherheit

[EN 13611:2007, 3.32]

3.33

Programm

[EN 13611:2007, 3.33]