

DIN EN 125



ICS 27.060.20

Ersatz für
DIN EN 125:2016-01

**Flammenüberwachungseinrichtungen für Gasgeräte –
Thermoelektrische Züandsicherungen;
Deutsche Fassung EN 125:2022**

Flame supervision devices for gas burning appliances –
Thermoelectric flame supervision devices;
German version EN 125:2022

Dispositifs de surveillance de flamme pour appareils à gaz –
Dispositifs thermoélectriques de surveillance de flamme;
Version allemande EN 125:2022

Gesamtumfang 43 Seiten

DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRS)
DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)
DIN-Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH)



Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2024-02-01.

Für DIN EN 125:2016-01 besteht eine Übergangsfrist bis 2025-10-31.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 125:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 58 „Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Brenner und Brennstoffgeräte für gasförmige oder flüssige Brennstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Gemeinschaftsarbeitsausschuss NA 041-03-10 GA „Gemeinschaftsarbeitsausschuss NHRS/NAA/NAGas: Sicherheits- und Regeleinrichtungen für wärmeerzeugende Geräte und Anlagen sowie für die Gasversorgung (SpA CEN/TC 58, WG 11, WG 13, WG 15 und ISO/TC 161, WG 3, WG 4, WG 5)“ im DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik sowie deren Sicherheit (NHRS).

Diese Norm enthält in den Abschnitten 6 und 7 sicherheitstechnische Festlegungen.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 125:2016-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung an EN 13611:2019;
- b) Anforderungen aus der EU-Richtlinie 2014/68/EU wurden nicht übernommen;
- c) Begriffe wurden an EN 13611:2019 angepasst;
- d) Verweisung auf EN 437 entfernt;
- e) Klärung hinsichtlich der Dichtkräfte in der gleichen und in entgegengesetzter Richtung zum Stellglied.

Frühere Ausgaben

DIN 3258: 1956-11

DIN 3258-1: 1971-02

DIN EN 125: 1991-09, 1996-08, 2010-09, 2016-01

Deutsche Fassung

Flammenüberwachungseinrichtungen für Gasgeräte — Thermoelektrische Züandsicherungen

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

Dispositifs de surveillance de flamme
pour appareils à gaz —
Dispositifs thermoélectriques de surveillance de
flamme

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. August 2022 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Klassifizierung.....	9
4.1 Regel- und Steuergeräteklassen.....	9
4.2 Regel- und Steuergerätegruppen.....	9
4.3 Regel- und Steuerfunktionsklassen.....	9
4.4 Typen von mit Gleichspannung betriebenen RS	9
5 Prüfbedingungen und Messunsicherheit.....	9
6 Auslegung und Konstruktion	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Mechanische Teile des Regel- und Steuergerätes.....	10
6.2.1 Äußere Beschaffenheit	10
6.2.2 Bohrungen.....	10
6.2.3 Atmungsöffnungen.....	10
6.2.4 Verschraubungen	10
6.2.5 Dichtmittel	10
6.2.6 Bewegliche Teile	10
6.2.7 Verschlusskappen	10
6.2.8 Aus- und Wiedereinbau.....	10
6.2.9 Hilfskanäle und Düsen.....	10
6.2.10 Vorrichtung zur Voreinstellung	10
6.3 Werkstoffe.....	11
6.3.1 Allgemeine Anforderungen an die Werkstoffe	11
6.3.2 Gehäuse	11
6.3.3 Zinklegierungen.....	11
6.3.4 Federn.....	11
6.3.5 Korrosionsbeständigkeit und Oberflächenschutz.....	11
6.3.6 Imprägnierung.....	11
6.3.7 Abdichten von Durchführungen für bewegliche Teile.....	11
6.4 Gasanschlüsse	11
6.4.1 Herstellung von Anschlüssen	11
6.4.2 Anschlussmaße.....	11
6.4.3 Gewinde.....	11
6.4.4 Verschraubungen	11
6.4.5 Flansche	11
6.4.6 Lötlose Rohrverschraubungen	11
6.4.7 Druckmessstutzen.....	12
6.4.8 Schmutzfänger	12
6.5 Elektronische Teile des Regel- und Steuergerätes.....	12
6.6 Schutz gegen interne Fehler im Hinblick auf die Funktionssicherheit.....	12
7 Leistungsverhalten	12

7.1	Allgemeines	12
7.2	Dichtheit	13
7.2.1	Anforderungen	13
7.2.2	Prüfung.....	13
7.3	Torsion und Biegung	14
7.4	Nenndurchfluss	14
7.4.1	Anforderung	14
7.4.2	Prüfung.....	14
7.4.3	Umrechnung des Luftdurchflusses	14
7.5	Dauerhaftigkeit	14
7.6	Prüfungen hinsichtlich des Leistungsverhaltens für elektronische Regel- und Steuergeräte	14
7.7	Langzeitverhalten von elektronischen Regel- und Steuergeräten.....	14
7.8	Datenaustausch.....	15
7.101	Betätigungsmoment und -kraft	15
7.101.1	Anforderung	15
7.101.2	Prüfung von Betätigungsmoment und -kraft	15
7.102	Sperren.....	16
7.102.1	Anforderung	16
7.102.2	Prüfung von Sperren	16
7.103	Schließstrom	16
7.103.1	Anforderung	16
7.103.2	Prüfung des Schließstroms	16
7.104	Dichtkraft	17
7.104.1	Anforderung	17
7.104.2	Prüfung der Dichtkraft.....	17
7.105	Dauerhaltbarkeit.....	18
7.105.1	Anforderung	18
7.105.2	Prüfung der Dauerhaltbarkeit.....	18
8	EMV/Elektrische Anforderungen	19
9	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	19
10	Kennzeichnung, Betriebsanleitung.....	19
10.1	Kennzeichnung.....	19
10.2	Betriebsanleitung.....	20
10.3	Warnhinweis	20
Anhang A (informativ) Abkürzungen und Symbole.....		21
Anhang B (informativ) Dichtheitsprüfung für Gas-Regeleinrichtungen — Volumetrisches Verfahren		22
Anhang C (informativ) Dichtheitsprüfung — Druckabfallverfahren		23
Anhang D (normativ) Berechnung des Druckabfalls in die Leckrate.....		24
Anhang E (normativ) Fehlerarten elektrischer/elektronischer Bauteile.....		25
Anhang F (normativ) Zusätzliche Anforderungen an Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion und druckhaltende Ausrüstungsteile nach der EU-Richtlinie 2014/68/EU		26
Anhang G (normativ) Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile		27
Anhang H (normativ) Zusätzliche Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile		28
Anhang I (normativ) Anforderungen an Regel- und Steuergeräte, die in mit Gleichspannung betriebenen Brennern und Brennstoffgeräten für gasförmige oder flüssige Brennstoffe verwendet werden		29
Anhang J (normativ) Verfahren zur Bestimmung des Sicherheits-Integritätslevels (SIL).....		30

Anhang K (normativ) Verfahren zur Bestimmung eines Performance Levels (PL)	31
Anhang L (informativ) Zusammenhang zwischen dem Sicherheits-Integritätslevel (SIL) und dem Performance Level (PL)	32
Anhang M (normativ) Rückstellfunktionen	33
Anhang N (informativ) Anleitungsdokument zu umweltbezogenen Aspekten	34
Anhang O (normativ) Dichtungen aus Elastomer, Kork und synthetischen Fasergemischen	35
Anhang AA (informativ) Arten von Züandsicherungen	36
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/426	38
Literaturhinweise	41

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 125:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 58 „Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Brenner und Brennstoffgeräte für gasförmige oder flüssige Brennstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2025 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 125:2010+A1:2015.

Folgende wesentliche Änderungen in diesem Dokument gegenüber der Vorgängerausgabe wurden vorgenommen:

- a) Anpassung an EN 13611:2019;
- b) Anforderungen aus der EU-Richtlinie 2014/68/EU wurden nicht übernommen;
- c) Begriffe wurden an EN 13611:2019 angepasst;
- d) Verweisung auf EN 437 entfernt;
- e) Klärung hinsichtlich der Dichtkräfte in der gleichen und in entgegengesetzter Richtung zum Stellglied.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien/Verordnungen.

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

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.