

**DIN EN 126****DIN**

ICS 23.060.40

Einsprüche bis 2010-12-11  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 126:2004-07**Entwurf****Mehrfachstellgeräte für Gasgeräte;  
Deutsche Fassung prEN 126:2010**Multifunctional controls for gas burners for gas appliances;  
German version prEN 126:2010Robinetterie multifonctionnelle pour les appareils utilisant les combustibles gazeux;  
Version allemande prEN 126:2010**Anwendungswarnvermerk**Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-10-11 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](mailto:nhrs@din.de) in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de), sofern dort wiedergegeben;
- 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 relevanten  
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 18 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 126:2010) wurde im Technischen Komitee CEN/TC 58 „Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Gasbrenner und Gasverbrauchseinrichtungen“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) erarbeitet.

Der Arbeitsausschuss NA 041-03-10 AA „Sicherheits- und Regeleinrichtungen für wärmeerzeugende Geräte und Anlagen (SpA CEN/TC 58, CEN/TC 58/WG 11 und ISO/TC 161)“ 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 126:2004-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

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

---

\*) Wird bei Herausgabe als Norm festgelegt.

## **Mehrfachstellgeräte für Gasgeräte**

*Robinetterie multifonctionnelle pour les appareils utilisant les combustibles gazeux*

*Multifunctional controls for gas burning appliances*

ICS: 23.060.40

Deskriptoren

## Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Klassifizierung</b> .....	<b>7</b>
4.1 Regel- und Steuergeräteklassen .....	7
4.2 Regel- und Steuergerätegruppen .....	7
4.3 Regel- und Steuerfunktionsklassen .....	7
<b>5 Messgrößen und Prüfbedingungen</b> .....	<b>7</b>
<b>6 Konstruktionsanforderungen</b> .....	<b>8</b>
6.101 Allgemeines .....	8
6.102 Aus einer Kombination von Regel- und Steuergeräten bestehende Mehrfachstellgeräte .....	8
6.102.1 Allgemeines .....	8
6.102.2 Wechselwirkungen zwischen Regel- und Steuergeräten und Zubehör .....	9
6.103 Auf Regel- und Steuerfunktionen beruhende Mehrfachstellgeräte .....	9
6.103.1 Risikobewertung der Regel- und Steuerfunktionen auf Geräteebene .....	9
6.103.2 Gasabsperrfunktion .....	9
<b>7 Funktionsanforderungen</b> .....	<b>9</b>
7.101 Allgemeines .....	9
7.102 Äußere Dichtheit von Mehrfachstellgeräten .....	9
7.103 Temperaturregelung .....	10
<b>8 Elektromagnetische Verträglichkeit/elektrische Anforderungen</b> .....	<b>10</b>
<b>9 Kennzeichnung, Einbau- und Bedienungsanleitung</b> .....	<b>10</b>
9.1 Kennzeichnung .....	10
9.2 Einbau- und Bedienungsanleitung .....	10
9.3 Warnhinweis .....	10
<b>Anhang A (informativ) Gasanschlüsse, die in den verschiedenen Ländern üblich sind</b> .....	<b>11</b>
<b>Anhang B (informativ) Dichtheitsprüfung — Volumetrisches Verfahren</b> .....	<b>11</b>
<b>Anhang C (informativ) Dichtheitsprüfung — Druckabfallverfahren</b> .....	<b>11</b>
<b>Anhang D (normativ) Umrechnung des Druckabfalls in die Leckrate</b> .....	<b>11</b>
<b>Anhang E (normativ) Fehlerarten elektrischer/elektronischer Bauteile</b> .....	<b>11</b>
<b>Anhang F (normativ) Zusätzliche Anforderungen an Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion und Druck haltende Ausrüstungsteile nach der EG-Richtlinie 97/23/EG</b> .....	<b>12</b>
<b>Anhang G (normativ) Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile</b> .....	<b>12</b>
<b>Anhang H (informativ) Zusätzliche Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile</b> .....	<b>12</b>
<b>Anhang I (informativ) Anforderungen an Steuer- und Regelgeräte, die in mit Gleichspannung betriebenen Gasbrennern und Gasgeräten angewendet werden</b> .....	<b>12</b>
<b>Anhang AA (normativ) Automatisches wasserbetriebenes Gasventil</b> .....	<b>13</b>
AA.1 Konstruktionsanforderungen .....	13
AA.2 Funktionsanforderungen .....	13
AA.2.1 Dichtkraft .....	13

	Seite
<b>AA.2.2 Dauerhaltbarkeit .....</b>	<b>13</b>
<b>AA.2.3 Prüfung von automatischen wasserbetätigten Gasventilen.....</b>	<b>13</b>
<b>AA.2.4 Durchflussrate und Dichtheit nach der Dauerprüfung .....</b>	<b>13</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 90/396/EWG über Gasverbrauchseinrichtungen .....</b>	<b>14</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>16</b>
<b>Bilder</b>	
<b>Bild 1 — Normenhaus .....</b>	<b>5</b>
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Äußere Leckraten .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabelle ZA — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 90/396/EWG über Gasverbrauchseinrichtungen.....</b>	<b>14</b>

## Vorwort

Dieses Dokument (prEN 126:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 58 „Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Gasbrenner und Gasgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 126:2004 ersetzen.

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.

Diese Europäische Norm soll in Verbindung mit EN 13611:2007 „Sicherheits-, Regel- und Steuereinrichtungen für Gasbrenner und Gasgeräte — Allgemeine Anforderungen“ angewendet werden. Das Dokument bezieht sich auf Abschnitte von EN 13611:2007 oder ändert diese ab mit Angaben wie „mit der folgenden Modifizierung“, „mit der folgenden Ergänzung“, „wird durch folgendes ersetzt“ oder „ist nicht anwendbar“ im entsprechenden Abschnitt. Diese Europäische Norm fügt dem Gerüst von EN 13611:2007 Abschnitte oder Unterabschnitte hinzu, die für die vorliegende Norm spezifisch sind. Es sollte beachtet werden, dass diese Abschnitte und Unterabschnitte nicht als Ergänzung gekennzeichnet sind.

Es sollte beachtet werden, dass die folgenden wichtigen technischen Änderungen gegenüber der vorhergehenden Ausgabe

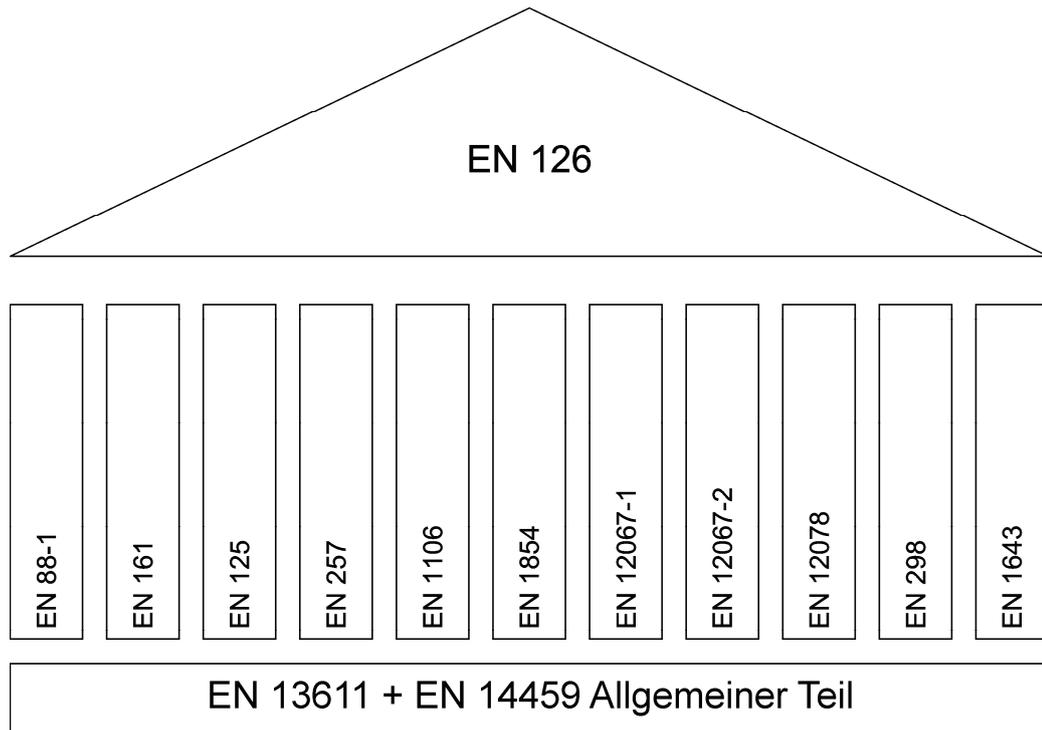
- a) in diese Europäische Norm eingearbeitet wurden:
- b) Abgleich mit EN 13611:2007;
- c) Aktualisierung von Abschnitt 2, Normative Verweisungen;

Verweisung auf die RS-Normen des CEN/TC 58 als Ganzes statt abschnittsweise.

Die allgemeinen Anforderungen an Regel- und Steuergeräte sind in EN 13611 festgelegt und Verfahren zur Klassifizierung und Bewertung von neuen Regel- und Steuergeräten sowie Regel- und Steuerfunktionen sind in EN 14459, Abschnitt 1 bis einschließlich Unterabschnitt 7.13 festgelegt (siehe Bild 1 „Fundament“).

Die spezifischen Anforderungen an Regel- und Steuergeräte sind in Normen des TC 58 (z. B. Druckregler, automatische Absperrventile, Feuerungsautomaten usw.) festgelegt (siehe Bild 1 „Säulen“).

EN 126 (siehe Bild 1 „Dach“) legt Mehrfachstellgeräte fest, die aus mindestens zwei Regel- und Steuergeräten sowie Regel- und Steuerfunktionen, wie z. B. der Gasabsperrfunktion, die an sich ein Mehrfachstellgerät ist, siehe Abschnitt 6.103.



**Bild 1 — Normenhaus**

Jedes in ein Mehrfachstellgerät integrierte Regel- und Steuergerät muss die geltenden Anforderungen der jeweiligen RS-Norm(en) erfüllen. Außerdem deckt die vorliegende Norm Anforderungen an die sicherheitsrelevanten Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Einrichtungen ab.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Sicherheits-, Bau- und Funktionsanforderungen an Mehrfachstellgeräte für Gasbrenner und Gasgeräte und ähnliche Anwendungen, nachstehend Mehrfachstellgeräte genannt, fest.

Diese Europäische Norm gilt für Mehrfachstellgeräte mit einem angegebenen höchsten Eingangsdruck bis einschließlich 50 kPa (500 mbar) mit Anschlussnennweiten bis einschließlich DN 150 zur Verwendung mit einem oder mehreren Brenngas(en) nach EN 437.

Mehrfachstellgeräte haben zwei oder mehr Funktionen, von denen mindestens eine ein mechanisches Regel- und Steuergerät ist, wie in den jeweiligen RS-Normen festgelegt (siehe Bild 1). EN 126 gilt nicht für rein elektronische Mehrfachstellgeräte (z. B. eine Kombination aus EN 298 und EN 1643).

## 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*

EN 26:1997+AC:1998+A1:2000+A2:2004+A3:2006, *Gasbeheizte Durchlauf-Wasserheizer für den sanitären Gebrauch mit atmosphärischen Brennern*

prEN 88-1:2009, *Druckregler und zugehörige Sicherheitseinrichtungen für Gasgeräte — Teil 1: Druckregler für Eingangsdrücke bis einschließlich 500 mbar*

EN 125:2010, *Flammenüberwachungseinrichtungen für Gasgeräte — Thermoelektrische Zündsicherungen*

EN 161:2007, *Automatische Absperrventile für Gasbrenner und Gasgeräte*

EN 257:2010, *Mechanische Temperaturregler für Gasgeräte*

prEN 298:2010, *Feuerungsautomaten für Brenner und Brennstoffgeräte für gasförmige oder flüssige Brennstoffe*

EN 1106:2010, *Handbetätigte Einstellgeräte für Gasgeräte*

EN 1643:2000, *Ventilüberwachungssysteme für automatische Absperrventile für Gasbrenner und Gasgeräte*

EN 1854:2010, *Druckwächter für Gasbrenner und Gasgeräte*

EN 12067-2:2004, *Gas-Luft-Verbundregeleinrichtungen für Gasbrenner und Gasgeräte — Teil 2: Elektronische Ausführung*

EN 14459:2007, *Regel- und Steuerfunktionen in elektronischen Systemen für Gasbrenner und Gasgeräte — Verfahren für die Klassifizierung und Bewertung*

## 3 Begriffe

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

### 3.101

#### **Regel- und Steuergerät**

Gerät, das eine in der jeweiligen RS-Norm des CEN/TC 58 festgelegte Funktion erfüllt

### 3.102

#### **Mehrfachstellgerät**

#### **MFC**

Kombination von mindestens zwei Regel- und Steuergeräten und/oder (einer) Regel- und Steuerfunktion(en), deren Funktionsteile nicht aktiviert werden können, wenn sie getrennt sind

ANMERKUNG Mehrfachstellgeräte bieten eine Kombination der Funktionen der Regel- und Steuergeräte nach der jeweiligen RS-Norm des TC 58.

### 3.103

#### **Regel- und Steuerfunktion eines Mehrfachstellgerätes**

Funktion, die gegen Schäden durch eine bestimmte Gefährdung schützt, indem sie den sicheren Betrieb von Gasbrennern und Gasgeräten ermöglicht

ANMERKUNG Die diese Funktion bewirkende Baugruppe darf aus einer Kombination von Regel- und Steuergeräten und/oder (einem) Mehrfachstellgerät(en) bestehen (z. B. Stellantriebe, Sensoren sowie Regel- und Steuerelektronik).

### 3.104

#### **Gasabsperrfunktion**

Funktion, die zur Absperrung des Gasdurchflusses führt

ANMERKUNG Die diese Funktion bewirkende Baugruppe darf aus einer Kombination der folgenden Teile bestehen: Stellglieder, Stellantriebe, Sensoren sowie der Regel- und Steuerelektronik.

### 3.105

#### **automatisches Absperrventil**

Ventil, das so ausgelegt ist, dass es bei angelegter Spannung öffnet und automatisch schließt, wenn die Spannung abgeschaltet wird

[EN 161:2010, Begriff 3.1]

## **4 Klassifizierung**

### **4.1 Regel- und Steuergeräteklassen**

Nach EN 13611:2007, 4.1 mit der folgenden Ergänzung:

Mehrfachstellgeräte werden nach der Klassifizierung nach den unter 6.102.1 aufgeführten Normen klassifiziert.

### **4.2 Regel- und Steuergerätegruppen**

Nach EN 13611:2007, 4.2.

### **4.3 Regel- und Steuerfunktionsklassen**

Nach EN 13611:2007, 4.3 mit der folgenden Ergänzung:

Mehrfachstellgeräte werden nach der/den Regel- und Steuerfunktion(en) klassifiziert, wie unter 6.103.2 aufgeführt.

## **5 Messgrößen und Prüfbedingungen**

Nach EN 13611:2007, Abschnitt 5.

## 6 Konstruktionsanforderungen

EN 13611:2007, Abschnitt 6 wird wie folgt ersetzt:

### 6.101 Allgemeines

Mehrfachstellgeräte bestehen aus:

- einer Kombination von Regel- und Steuergeräten nach 6.102;
- einer einzigen Regel- und Steuerfunktion (siehe Definition 3.103);
- einer Kombination von (einem) Regel- und Steuergerät(en) und/oder (einer) Regel- und Steuerfunktion(en) nach 6.103.

Die Anforderungen an den Bau von Mehrfachstellgeräten sind in den jeweiligen RS-Normen festgelegt.

Wenn keine RS-Norm verfügbar ist, gelten die Anforderungen nach EN 13611 und EN 14459.

Ergänzend dazu legt diese Norm unter 6.102.2 Anforderungen an die sicherheitsrelevanten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Funktionen eines Mehrfachstellgerätes fest.

Falls keine Anforderungen an diese Wechselwirkungen zwischen zwei oder mehreren Regel- und Steuergeräten bestehen, so muss eine Risikobewertung nach 6.102.2 durchgeführt werden, um zusätzliche Anforderungen zu ermitteln.

### 6.102 Aus einer Kombination von Regel- und Steuergeräten bestehende Mehrfachstellgeräte

#### 6.102.1 Allgemeines

Mehrfachstellgeräte beruhen auf einer Kombination der Funktionen, die von den nachstehend aufgeführten Regel- und Steuergeräten erfüllt werden:

- automatische Absperrventile nach EN 161;
- Druckregler nach EN 88-1;
- Nulldruckregler nach EN 12078;
- handbetätigte Einstellgeräte nach EN 1106;
- thermoelektrische Züandsicherungen nach EN 125;
- mechanische Temperaturregler nach EN 257;
- Druckschalter und elektronische Druckwächter nach EN 1854;
- pneumatische Gas-Luft-Verbundregler nach EN 12067-1;
- elektronische Gas-Luft-Verbundregler nach EN 12067-2;
- Feuerungsautomaten nach EN 298;
- Ventilüberwachungssysteme nach EN 1643;
- wasserbetriebene Gasventile nach Anhang AA.

## **6.102.2 Wechselwirkungen zwischen Regel- und Steuergeräten und Zubehör**

### **6.102.2.1 Schließmechanismus des Stellglieds**

Jedes automatische Absperrventil muss aus einem getrennten unabhängigen Schließmechanismus bestehen, der nur ein Stellglied betätigt. Eine Kontrolle der inneren Dichtheit muss bei jedem der automatischen Absperrventile möglich sein. Werden zwei oder mehr Stellglieder von einem Schließmechanismus betätigt, wird das Ventil als ein automatisches Absperrventil betrachtet.

### **6.102.2.2 Wechselwirkungen zwischen Funktionen**

Das Produkt muss bei allen Wechselwirkungen zwischen Funktionen sicher betrieben werden können.

ANMERKUNG 1 Bei zertifizierten Kombinationen wird diese Anforderung als erfüllt angesehen.

ANMERKUNG 2 Das sichere Zusammenwirken von Funktionen kann durch eine Risikobewertung nachgewiesen werden, die die Fehlerarten für diese Wechselwirkungen festlegt. Als Ergebnis der Bewertung sollten bestimmte Bedingungen festgelegt werden, unter denen die neue Kombination von Funktionen verwendet werden kann. Zu diesen Bedingungen gehören Bauanforderungen, Sicherheitsanforderungen, Funktionsanforderungen und Prüfverfahren sowie zusätzliche Informationen zu Kennzeichnung sowie Einbau- und Betriebsanleitung.

## **6.103 Auf Regel- und Steuerfunktionen beruhende Mehrfachstellgeräte**

### **6.103.1 Risikobewertung der Regel- und Steuerfunktionen auf Geräteebene**

Nach EN 14459:2007, 6.6.6.

### **6.103.2 Gasabsperrfunktion**

Nach EN 14459:2007, Anhang L.

## **7 Funktionsanforderungen**

EN 13611:2007, Abschnitt 7 wird wie folgt ersetzt:

### **7.101 Allgemeines**

Die Funktionsanforderungen an Mehrfachstellgeräte sind in den jeweiligen RS-Normen festgelegt, siehe Auflistung unter 6.102.1. Wenn keine RS-Norm verfügbar ist, gelten die Anforderungen nach EN 13611 und EN 14459.

Es gelten folgende zusätzliche Anforderungen.

### **7.102 Äußere Dichtheit von Mehrfachstellgeräten**

Mehrfachstellgeräte müssen entsprechend den in Tabelle 1 angegebenen Leckraten dicht sein. Die Prüfung wird nach EN 13611:2007, 7.3.2 durchgeführt.

Tabelle 1 — Äußere Leckraten

Eingangsnennweite DN	Äußere Leckraten cm <sup>3</sup> /h Luft
DN < 10	60
10 ≤ DN	120

### 7.103 Temperaturregelung

Ist das Mehrfachstellgerät mit einem Druckregler und einem mechanischen Temperaturregler ausgestattet, muss der Druckregler für die Prüfungen der Temperaturregelung außer Betrieb gesetzt werden.

## 8 Elektromagnetische Verträglichkeit/elektrische Anforderungen

EN 13611:2007, Abschnitt 8 wird wie folgt ersetzt:

Die elektrischen Anforderungen und Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (Störfestigkeit) von Mehrfachstellgeräten sind in den jeweiligen RS-Normen festgelegt.

Wenn keine RS-Norm verfügbar ist, gelten die Anforderungen nach EN 13611 und EN 14459.

## 9 Kennzeichnung, Einbau- und Bedienungsanleitung

### 9.1 Kennzeichnung

EN 13611:2007, 9.1 wird wie folgt ersetzt:

Die Kennzeichnung von Mehrfachstellgeräten ist in den jeweiligen RS-Normen festgelegt, siehe Auflistung unter 6.102.1.

### 9.2 Einbau- und Bedienungsanleitung

EN 13611:2007, 9.2 wird wie folgt ersetzt:

Anleitungen für Mehrfachstellgeräte werden von den jeweiligen RS-Normen abgedeckt, siehe Auflistung unter 6.102.1.

Sie müssen alle Angaben der jeweiligen RS-Norm über Verwendung, Einbau, Bedienung und Wartung enthalten und außerdem Folgendes:

- a) Gas- und, sofern zutreffend, Wasseranschluss(-anschlüsse);
- b) einen Hinweis darauf, dass die Eignung der Funktionen des Mehrfachstellgerätes für den vorgesehenen Verwendungszweck überprüft werden muss.

### 9.3 Warnhinweis

Nach EN 13611:2007, 9.3.

**Anhang A**  
(informativ)

**Gasanschlüsse, die in den verschiedenen Ländern üblich sind**

Nach EN 13611:2007, Anhang A.

**Anhang B**  
(informativ)

**Dichtheitsprüfung — Volumetrisches Verfahren**

Nach EN 13611:2007, Anhang B.

**Anhang C**  
(informativ)

**Dichtheitsprüfung — Druckabfallverfahren**

Nach EN 13611:2007, Anhang C.

**Anhang D**  
(normativ)

**Umrechnung des Druckabfalls in die Leckrate**

Nach EN 13611:2007, Anhang D.

**Anhang E**  
(normativ)

**Fehlerarten elektrischer/elektronischer Bauteile**

Nach EN 13611:2007, Anhang E.

**Anhang F**  
(normativ)

**Zusätzliche Anforderungen an Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion  
und Druck haltende Ausrüstungsteile nach der EG-Richtlinie 97/23/EG**

EN 13611:2007, Anhang F gilt nicht.

**Anhang G**  
(normativ)

**Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile**

EN 13611:2007, Anhang G gilt nicht.

**Anhang H**  
(informativ)

**Zusätzliche Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile**

EN 13611:2007, Anhang H gilt nicht.

**Anhang I**  
(informativ)

**Anforderungen an Steuer- und Regelgeräte, die in mit Gleichspannung  
betriebenen Gasbrennern und Gasgeräten angewendet werden**

Nach EN 13611:2007, Anhang I.

## Anhang AA (normativ)

### Automatisches wasserbetriebenes Gasventil

#### AA.1 Konstruktionsanforderungen

Bei Auftreten von Undichtheit an der Abdichtung des Wasserkreislaufs darf es nicht möglich sein, dass Wasser in den Gaskreislauf eindringt. Zu diesem Zweck ist ein Zwischenraum zwischen den gasführenden und den wasserführenden Teilen des automatischen wasserbetätigten Gasventiles vorzusehen. Dieser Zwischenraum muss durch eine Lüftungsöffnung mit einer Fläche von mindestens  $19 \text{ mm}^2$  zur Atmosphäre belüftet werden. Diese darf aus einer oder mehr Öffnungen bestehen, deren kleinstes Quermaß mindestens 3,5 mm beträgt.

#### AA.2 Funktionsanforderungen

##### AA.2.1 Dichtkraft

Wird der Schließmechanismus des automatischen wasserbetätigten Gasventiles einem Druck von 15 kPa ausgesetzt, darf die Luft-Undichtheit  $0,04 \text{ dm}^3/\text{h}$  nicht überschreiten (siehe EN 26:1997, 7.8.3.1).

##### AA.2.2 Dauerhaltbarkeit

Das automatische wasserbetätigte Gasventil, das bei jedem Zapfen von Wasser betätigt wird, wird einer Dauerprüfung mit 50 000 Zyklen unterzogen (siehe EN 26:1997, 7.8.3.4).

##### AA.2.3 Prüfung von automatischen wasserbetätigten Gasventilen

Die in EN 26:1997, 7.8.3.4.2 angegebenen Prüfungen sind durchzuführen.

##### AA.2.4 Durchflussrate und Dichtheit nach der Dauerprüfung

Nach der Dauerprüfung des automatischen wasserbetätigten Gasventiles ist keine äußere Wasserundichtheit zulässig (siehe EN 26:1997, 7.2.3). Die äußere Dichtheit von gasführenden Teilen muss EN 13611:2007, 7.2 entsprechen und nach EN 13611:2007, 7.3 geprüft werden.

## Anhang ZA (informativ)

### Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 90/396/EWG über Gasverbrauchseinrichtungen

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet, um ein Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie nach der neuen Konzeption 90/396/EWG über Gasverbrauchseinrichtungen bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Rahmen der betreffenden Richtlinie in Bezug genommen und in mindestens einem der Mitgliedstaaten als nationale Norm umgesetzt worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA aufgeführten Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereichs dieser Norm zu der Annahme, dass eine Übereinstimmung mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA-Vorschriften gegeben ist.

**Tabelle ZA — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 90/396/EWG über Gasverbrauchseinrichtungen**

N/A = Nicht zutreffend

Grundlegende Anforderung der Richtlinie 90/396/EWG		Abschnitte/Unterabschnitte dieser Europäischen Norm
1	ALLGEMEINE BEDINGUNGEN	
1.1	Betriebssicherheit	Gesamte Norm
1.2	Anleitungen	9.2.101
1.2.1	Einbauanleitung	9.2.101
1.2.2	Bedienungsanleitung	N/A
1.2.3	Warnhinweise	9.3
1.3	Einwandfreie Arbeitsweise	7, 9.2.101
2	WERKSTOFFE	
2.1, 2.2	Eignung bezüglich Sicherheit und Zweckbestimmung	6, 7
3	AUSLEGUNG UND HERSTELLUNG	
3.1	Allgemeines	
3.1.1	Mechanische Festigkeit	6
3.1.2	Kondensation	N/A
3.1.3	Explosionsgefahr	6
3.1.4	Eindringen von Wasser/Luft in den Gaskreislauf	AA.1
3.1.5	Normale Schwankung der Hilfsenergie	7
3.1.6	Außergewöhnliche Schwankung oder Versagen der Hilfsenergie	8
3.1.7	Elektrische Gefahren	8
3.1.8	Druckbeaufschlagte Teile	6

Tabelle ZA (fortgesetzt)

Grundlegende Anforderung der Richtlinie 90/396/EWG		Abschnitte/Unterabschnitte dieser Europäischen Norm
3.1.9	Versagen der Sicherheits-, Regel- und Steuereinrichtungen	N/A
3.1.10	Sicherheit/Einstellung	N/A
3.1.11	Vom Werk aus vorgesehene geschützte Teile	6
3.1.12	Einstell- und Feststelleinrichtungen	6, 7
3.2	Ausströmen von unverbranntem Gas	
3.2.1	Gasundichtheit	6, 7.101, 7.102
3.2.2	Gasansammlung	N/A
3.2.3		N/A
3.3	Zündung	N/A
3.4	Verbrennung	N/A
3.5	Wirtschaftliche Nutzung der Energie	N/A
3.6	Temperaturen	N/A
3.7	Lebensmittel und Wasser für hygienische Zwecke	N/A

**WARNHINWEIS** — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Anforderungen und weitere EG-Richtlinien anwendbar sein.

## Literaturhinweise

Nach EN 13611:2007, Literaturhinweise.