

DIN EN 624

DIN

ICS 43.040.60; 47.020.90; 97.100.20

Ersatz für
DIN EN 624:2001-06 und
DIN EN 624/A2:2007-04

**Festlegungen für flüssiggasbetriebene Geräte –
Raumluftunabhängige Flüssiggas-Raumheizgeräte zum Einbau in
Fahrzeugen und Booten;
Deutsche Fassung EN 624:2011**

Specification for dedicated LPG appliances –
Room sealed LPG space heating equipment for installation in vehicles and boats;
German version EN 624:2011

Spécification pour les appareils fonctionnant exclusivement aux GPL –
Appareils de chauffage à circuit étanche fonctionnant aux GPL à installer dans les
véhicules et bateaux;
Version allemande EN 624:2011

Gesamtumfang 60 Seiten

Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN



Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2011-10-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 624:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 181 „Flüssiggasgeräte“, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird, unter Mitwirkung des Normenausschusses Gastechnik (NAGas) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. und im Einvernehmen mit dem DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. erstellt.

Die Norm wurde in das DVGW-Regelwerk „Gas“ aufgenommen.

Die Norm wird durch Hinzufügung des Anhang B, um die Anforderungen für Geräte, die Wasser als Wärmeträger verwenden, erweitert.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 624:2001-06 und DIN EN 624/A2:2007-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich um Geräte, die Wasser als Wärmeträger haben, erweitert;
- b) Normative Verweisungen aktualisiert und erweitert;
- c) Begriffe ergänzt;
- d) Anhang B ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN 30694-1: 1981-10, 1988-11
DIN EN 624: 2001-06
DIN EN 624/A2: 2007-04

Deutsche Fassung

Festlegungen für flüssiggasbetriebene Geräte —
Raumluftunabhängige Flüssiggas-Raumheizgeräte zum Einbau
in Fahrzeugen und Booten

Specification for dedicated LPG appliances —
Room sealed LPG space heating equipment for installation
in vehicles and boats

Spécification pour les appareils fonctionnant exclusivement
aux GPL —
Appareils de chauffage à circuit étanche fonctionnant aux
GPL à installer dans les véhicules et bateaux

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. Januar 2011 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole	14
4 Einteilung	14
4.1 Einteilung der Gase	14
4.2 Einteilung der Heizgeräte	14
5 Sicherheits-, Bau- und Leistungsanforderungen	15
5.1 Umstellung auf andere Gase	15
5.2 Werkstoffe	15
5.3 Zugänglichkeit von Bauteilen	16
5.4 Festigkeit des Zusammenbaus	16
5.5 Dichtheit	16
5.5.1 Dichtheit der gasführenden Teile	16
5.5.2 Dichtheit des Verbrennungsweges	17
5.6 Gasanschlussverbindung	17
5.7 Unverrückbarkeit und Befestigung des Heizgerätes	17
5.8 Absperrarmaturen und Einstellgeräte	17
5.8.1 Allgemeines	17
5.8.2 Automatische Absperrarmaturen	18
5.9 Bedienungsgriffe	18
5.10 Düsen	19
5.11 Zündvorrichtungen	19
5.12 Sicherheitseinrichtungen	19
5.12.1 Allgemeines	19
5.12.2 Thermoelektrische Züandsicherungen	19
5.12.3 Feuerungsautomaten	19
5.13 Abgasführungen und Windschutzvorrichtungen	21
5.13.1 Verbrennungsluftzuführung, Abgasmündung und Windschutzvorrichtungen (Schornsteinaufsatz)	21
5.13.2 Abgasabführungen für die Verbrennungsprodukte	22
5.14 Einhalten der Wärmebelastung	22
5.15 Erwärmung verschiedener Teile des Heizgerätes	22
5.16 Erwärmung der Stellfläche, Wände und angrenzender Oberflächen	23
5.17 Erwärmung von Einstellgeräten und Bauteilen	23
5.18 Temperatur der Verbrennungsprodukte	23
5.19 Zündung	23
5.19.1 Allgemeines	23
5.19.2 Zündleistung	23
5.20 Überzündung	24
5.20.1 Allgemeines	24
5.20.2 Kalter Zustand	24
5.20.3 Heißer Zustand	24
5.20.4 Überzünden bei niedriger Temperatur	24
5.20.5 Bedingungen bei verkürzter Zündflamme	24
5.21 Flammenstabilität	24
5.21.1 Abheben der Flamme	24
5.21.2 Rückschlag	24
5.21.3 Russablagerung	24
5.22 Verbrennung in ruhiger Luft	25

5.23	Windbeständigkeit.....	25
5.23.1	Allgemeines	25
5.23.2	Flammenstabilität	25
5.23.3	Zündung und Überzündung	25
5.23.4	Verbrennung	25
5.24	Wirkungsgrad	25
5.25	Zündung und Verbrennung bei Ortsveränderung	25
5.26	Dauerprüfung	25
5.27	Elektromagnetische Verträglichkeit	26
6	Prüfverfahren	26
6.1	Allgemeines	26
6.1.1	Referenz- und Grenzgase	26
6.1.2	Prüfdrücke	26
6.1.3	Besondere nationale Bedingungen	26
6.1.4	Prüfaufbau	27
6.2	Werkstoffe	27
6.3	Zugänglichkeit von Bauteilen	27
6.4	Festigkeit des Zusammenbaus	27
6.5	Dichtheit	27
6.5.1	Dichtheit der gasführenden Teile	27
6.5.2	Dichtheit der Verbrennungswege	28
6.6	Anschlüsse	29
6.7	Unverrückbarkeit und Befestigung des Heizgerätes	29
6.8	Absperrarmaturen und Einstellgeräte	29
6.8.1	Allgemeines	29
6.9	Bedienungsgriffe	29
6.10	Düsen	29
6.11	Zündeinrichtungen	29
6.12	Sicherheitseinrichtungen	29
6.12.1	Allgemeines	29
6.12.2	Thermoelektrische Züandsicherungen	30
6.12.3	Feuerungsautomaten	30
6.13	Abgasführungen und Windschutzvorrichtungen	32
6.13.1	Verbrennungsluftzufuhreinlässen, Auslässen für die Verbrennungsprodukte und Windschutzvorrichtungen	32
6.13.2	Abgasabführungen	32
6.14	Einhaltung der Nennwärmebelastung	32
6.15	Erwärmung verschiedener Teile des Heizgerätes	34
6.15.1	Prüfbedingungen	34
6.15.2	Prüfverfahren	34
6.15.3	Temperaturmessung	34
6.16	Temperaturen der Aufstellfläche, Wände und angrenzender Oberflächen	34
6.16.1	Prüfbedingungen	34
6.16.2	Prüfverfahren	34
6.16.3	Temperaturmessung	34
6.17	Erwärmung von Einstellgeräten und Bauteilen	34
6.17.1	Prüfbedingungen	34
6.17.2	Prüfverfahren	34
6.17.3	Temperaturmessung	35
6.18	Temperaturen der Verbrennungsprodukte	35
6.19	Zündung	35
6.19.1	Allgemeines	35
6.19.2	Zündleistung	35
6.19.3	Verzögerte Zündung bei Höchstenergie	35
6.20	Überzündung	36
6.20.1	Allgemeines	36
6.20.2	Kalter Zustand	36

	Seite
6.20.3 Heißer Zustand	36
6.20.4 Überzündung bei niedriger Temperatur	36
6.20.5 Bedingungen der Flammenverkürzung	36
6.21 Flammenstabilität	36
6.21.1 Abheben der Flammen	36
6.21.2 Rückschlagen der Flammen	37
6.21.3 Russablagerung	37
6.22 Verbrennung in ruhiger Luft	37
6.23 Beständigkeit gegen Luftzug	38
6.23.1 Winderzeuger und Versuchsaufbau	38
6.23.2 Prüfbedingungen	41
6.24 Wirkungsgrad	44
6.25 Zündung und Verbrennung bei Ortsveränderung	45
6.26 Dauerprüfung	45
7 Kennzeichnung, Anleitungen und Anweisungen	45
7.1 Gerät	45
7.1.1 Typschild	45
7.1.2 Gerätewarnschilder	46
7.2 Verpackung	46
7.3 Bedienungsanleitung und Instandhaltungsanweisung für den Betreiber	46
7.4 Einbauanweisung	48
7.5 Wartungsanweisung	48
Anhang A (normativ) Versorgungssituation in den verschiedenen Ländern	49
Anhang B (normativ) Geräte, die Wasser als Wärmeübertragungsmedium verwenden	52
B.1 Allgemeines	52
B.2 Anforderungen	52
B.2.1 Festigkeit	52
B.2.2 Elektrische Sicherheit	52
B.2.3 Mechanische Sicherheitseinrichtungen	52
B.2.4 Werkstoffe	53
B.2.5 Entlüftungsventil	53
B.3 Prüfverfahren	53
B.3.1 Mechanische Festigkeit	53
B.3.2 Elektrische Sicherheit	54
B.3.3 Mechanische Sicherheitselemente	54
B.3.4 Werkstoffe	54
B.3.5 Umwälzpumpe	54
B.3.6 Ausgleichsbehälter	54
B.3.7 Entlüftungsventil	54
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2009/142/EG „Gasgeräte Richtlinie“	55
Literaturhinweise	58

Vorwort

Dieses Dokument (EN 624:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 181 „Gasgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2011 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 624:2000.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben.

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

ANMERKUNG 1 Besondere Aufmerksamkeit sollte der EN 1949 „Festlegungen für die Installation von Flüssiggasanlagen in bewohnbaren Freizeitfahrzeugen und in anderen Straßenfahrzeugen“ hinsichtlich der Harmonisierung der Anschlussdrücke zur Verwendung in Fahrzeugen gewidmet werden.

ANMERKUNG 2 Prüfverfahren und Prüfmittel für Abschnitt 5 werden in Abschnitt 6 beschrieben.

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