

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

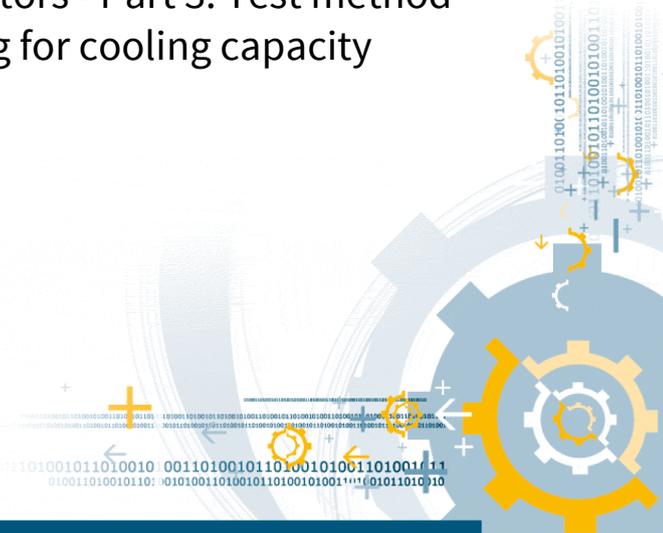
ILNAS-EN 16430-3:2014

Gebälseunterstützte Radiatoren, Konvektoren und Unterflurkonvektoren - Teil 3: Prüfverfahren und Bewertung der

Radiateurs assistés par ventilateur,
convecteurs et convecteurs de caniveaux
- Partie 3: Méthode d'essais et
d'évaluation de la puissance thermique

Fan assisted radiators, convectors and
trench convectors - Part 3: Test method
and rating for cooling capacity

12/2014



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 16430-3:2014 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 16430-3:2014 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ICS 91.140.10

Deutsche Fassung

Gebläseunterstützte Heizkörper, Konvektoren und Unterflurkonvektoren - Teil 3: Prüfverfahren und Bewertung der Kühlleistung

Fan assisted radiators, convectors and trench convectors -
Part 3: Test method and rating for cooling capacity

Radiateurs assistés par ventilateur, convecteurs et
convecteurs de caniveaux - Partie 3: Méthode d'essais et
d'évaluation de la puissance thermique en mode
rafraîchissement

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. November 2014 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Prüfung der Kühlleistung.....	5
4.1 Kurzbeschreibung	5
4.2 Prüfkabine	5
4.3 Prüfverfahren	7
4.3.1 Allgemeines	7
4.3.2 Gebläseunterstützte Heizkörper/Konvektoren	8
4.4 Master-Heizkörper für die Kühlleistung	12
5 Durchführung der Messungen	13
5.1 Abmessungen und Aufbau der Prüflinge.....	13
5.2 Auswahl der zu prüfenden Modelle zum Bestimmen der Kühlleistung einer Modellreihe	13
5.3 Einbau des Prüflings in die Prüfkabine	13
5.3.1 Allgemeines	13
5.3.2 Heizkörper und Wand-Konvektoren.....	13
5.3.3 Unterflurkonvektoren	13
5.4 Anschließen des Prüflings an den Messkreis	13
5.5 Mindestkühlleistung	13
5.6 Massenstrom.....	14
5.7 Bezugs-Lufttemperatur	14
5.8 Beharrungszustände	14
5.9 Luftdruckkorrektur.....	14
5.10 Messergebnisse — Charakteristische Gleichung	14
6 Prüfbericht.....	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Daten	15

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16430-3:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 130 „Raumheiz-einrichtungen ohne eingebaute Wärmequelle“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2015 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2015 zurückgezogen werden.

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

Die Europäische Norm „*Gebälseunterstützte Heizkörper, Konvektoren und Unterflurkonvektoren*“ besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Technische Spezifikationen und Anforderungen*
- *Teil 2: Prüfverfahren und Bewertung der Wärmeleistung*
- *Teil 3: Prüfverfahren und Bewertung der Kühlleistung*

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für die Prüfung der Kühlleistung von gebläseunterstützten Heizkörpern, Konvektoren und Unterflurkonvektoren ohne Kondensation, die im Werk montiert oder als Bausätze geliefert werden, d. h. für:

- gebläseunterstützte Heizkörper und Konvektoren, vorausgesetzt, der Kühler besitzt ein oder mehrere fest eingebaute Gebläse;
- Heizkörper und Konvektoren ohne fest eingebaute Gebläse;
- Unterflurkonvektoren mit und ohne Gebläse, vorausgesetzt, der Kühler und das/die Gebläse sind eindeutig einander zugeordnet.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 442-2, *Radiatoren und Konvektoren — Teil 2: Prüfverfahren und Leistungsangabe*

EN 16430-2, *Gebläseunterstützte Heizkörper, Konvektoren und Unterflurkonvektoren — Teil 2: Prüfverfahren und Bewertung der Wärmeleistung*

EN ISO/IEC 17025, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien (ISO/IEC 17025)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 442-2 und die folgenden Begriffe.

3.1 Unterflurkonvektoren
Konvektoren, die meistens vor Glasfassaden in einen Schacht im Boden eingebaut sind, einschließlich der Abdeckung des Schachts

3.2 gebläseunterstützte Heizkörper und Konvektoren
Heizkörper und Konvektoren nach EN 442-2 und Unterflurkonvektoren nach 3.1, die mit Gebläsen ausgestattet sind, um die konvektive Wärmeleistung/Kühlleistung des Heizkörpers, Konvektors oder Unterflurkonvektors zu erhöhen

3.3 Grundeinheiten
sich regelmäßig wiederholende Abschnitte des Heizkörpers/Konvektors mit Gebläsen

3.4 Erweiterungseinheiten
Teile des gebläseunterstützten Heizkörpers/Konvektors zusätzlich zu den Grundeinheiten, ohne Gebläse

3.5 Kühlleistung
wärmetechnisches Leistungsverhalten des Geräts während des Kühlbetriebs

3.6 Norm-Kühlleistung
bei einer Untertemperatur von 10 K festgelegte Kühlleistung

3.7 Untertemperatur
Differenz zwischen der Bezugs-Lufttemperatur und der mittleren Wassertemperatur