

DIN EN 834



ICS 91.140.10

Ersatz für
DIN EN 834:2013-12

**Heizkostenverteiler für die Verbrauchserfassung von Raumheizflächen –
Geräte mit elektrischer Energieversorgung;
Deutsche Fassung EN 834:2013 + AC:2015**

Heat cost allocators for the determination of the consumption of room heating radiators –
Appliances with electrical energy supply;
German version EN 834:2013 + AC:2015

Répartiteurs de frais de chauffage pour déterminer la consommation des corps de chauffe –
Appareils dotés d'une alimentation en énergie électrique;
Version allemande EN 834:2013 + AC:2015

Gesamtumfang 35 Seiten

DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRS)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 834:2013 + AC:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 171 „Heizkostenverteilung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche/nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 041-03-04 AA „Heizkostenverteiler (SpA CEN/TC 171)“ im Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) bei DIN.

Die Berichtigung EN 834:2013/AC:2015 wurde in diese Ausgabe eingearbeitet und wie folgt gekennzeichnet:



Änderungen

Gegenüber DIN EN 834:1994-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Begriffe, Anforderungen und Prüfvorschriften wurden präzisiert und erweitert,
- b) Neueinführung von Werten für die untere Temperatureinsatzgrenze,
- c) einheitliche Festlegung für den Befestigungsort von Heizkostenverteilern am Heizkörper.

Gegenüber DIN EN 834:2013-12 wurde folgende Korrektur vorgenommen:

- d) Bild 1 wurde korrigiert.

Frühere Ausgaben

DIN 4713-3: 1980-12, 1989-01

DIN 4714-3: 1980-12

DIN EN 834: 1994-11, 2013-12

Deutsche Fassung

**Heizkostenverteiler für die Verbrauchserfassung
von Raumheizflächen —
Geräte mit elektrischer Energieversorgung**

Heat cost allocators for the determination of the
consumption of room heating radiators —
Appliances with electrical energy supply

Répartiteurs de frais de chauffage pour déterminer
la consommation des corps de chauffe —
Appareils dotés d'une alimentation en énergie électrique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. Dezember 2012 und die Berichtigung am 22. April 2015 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

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Funktionsprinzip und Messverfahren	12
5 Allgemeine Festlegungen.....	13
5.1 Basiszustand.....	13
5.2 <i>c</i> -Wert.....	14
5.3 Bewertungsfaktoren.....	14
5.3.1 Bewertungsfaktor K_Q für die Wärmeleistung des Heizkörpers.....	14
5.3.2 Bewertungsfaktor K_C für die thermische Ankopplung der Sensoren.....	15
5.3.3 Gesamtbewertungsfaktor K	15
5.4 Kalenderfunktion	15
6 Anforderungen an die Heizkostenverteiler	15
6.1 Anforderungen an die Temperaturbeanspruchung	15
6.2 Lagertemperatur	15
6.3 Zählbeginn.....	16
6.4 Leerlauf-Anzeigegeschwindigkeit	16
6.5 Temperatur-Sensoren	16
6.6 Rechenwerk bzw. Zentraleinheit.....	16
6.7 Versorgung mit Hilfsenergie	17
6.8 Überlauf der Anzeigeeinrichtung.....	17
6.9 Auflösung der Anzeigeeinrichtung.....	17
6.10 Funktionskontrolle	17
6.11 Grenzwerte der relativen Anzeigeabweichung	17
6.12 Alterung.....	18
6.13 Elektrische, elektrostatische und magnetische Beeinflussungen	18
6.14 Thermische Beeinflussung von Heizkostenverteilern nach dem Einfühler-Messverfahren.....	18
6.15 Thermische Beeinflussung von Heizkostenverteilern nach dem Zweifühler- Messverfahren	18
6.16 Thermische Beeinflussung sonstiger Geräte und Komponenten	19
6.17 Beeinflussung von Übertragungssystemen.....	19
6.18 Verplombung.....	19
6.19 Kalenderfunktion	19
6.20 Berücksichtigung von Betriebszuständen.....	19
7 Anforderungen an den Einsatz und den Einbau	19
7.1 Temperatur-Einsatzgrenzen	19
7.1.1 Allgemeines	19
7.1.2 Einfühler-Messverfahren.....	20
7.1.3 Zweifühler-Messverfahren.....	20
7.1.4 Mehrfühler-Messverfahren.....	20
7.2 Befestigung von Sensoren	20
7.3 Befestigungsort von Sensoren	20

7.4	Verlegung von Verbindungsleitungen	21
7.5	Einheitlichkeit der Heizkostenverteiler	21
8	Anforderung an die Bewertung	22
8.1	Bewertungsfaktor K_Q	22
8.2	Bewertungsfaktor K_C	22
8.3	Bewertungsfaktor K_T	22
8.4	Gesamtbewertungsfaktor K	22
8.5	c -Wert	22
9	Anforderung an die Wartung und Ablesung	22
9.1	Visuelle Ablesung	22
9.2	Nahablesung	23
9.3	Fernablesung	23
10	Prüfung	23
10.1	Allgemeines	23
10.2	Prüfunterlagen	23
10.3	Prüfbericht	24
10.4	Prüfprotokolle	24
11	Durchführung der Prüfung	24
11.1	Prüfung der Konstruktion	24
11.2	Prüfung der Verplombung	24
11.3	Prüfung der Temperaturbeständigkeit	24
11.4	Prüfung auf Einhaltung der Grenzwerte der relativen Anzeigeabweichung	24
11.5	Prüfung der Alterungsbeständigkeit	25
11.6	Prüfung des Zählbeginns bei Normalbetrieb und für Heizkostenverteiler mit raumseitigem Temperatur-Sensor zusätzlich bei Betrieb mit thermischer Beeinflussung	25
11.7	Prüfung der Leerlauf-Anzeigegeschwindigkeit	26
11.8	Prüfung der Anzeigegeschwindigkeit bei thermischer Beeinflussung	26
11.9	Prüfung bei äußerer Beeinflussung	27
11.10	Prüfung der c -Werte, Durchführung	27
11.11	Prüfung der c -Werte, Prüfumfang	27
11.12	Prüfung des Bewertungsfaktors K_Q	28
11.13	Prüfung des Bewertungsfaktors K_C	28
12	Kennzeichnung	28
Anhang A (informativ) Erläuterungen und Empfehlungen		29
A.1	Allgemeines	29
A.2	Heizungsanlagen	29
A.3	Empfohlener Einsatzbereich	29
A.4	Vom Nutzer nicht beeinflussbare Wärmeabgabe	30
A.5	Zusätzliche Korrekturen	30
A.6	Dokumentation des Zusammenhangs zwischen Anzeigegeschwindigkeit und Wärmeleistung	31
Literaturhinweise		33