E DIN EN 12102-2:2017-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-11-10

Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze, Wärmepumpen, Prozesskühler und Entfeuchter mit elektrisch angetriebenen Verdichtern - Bestimmung des Schallleistungspegels - Teil 2: Wärmepumpen-Wassererwärmer; Deutsche und Englische Fassung prEN 12102-2:2017

Air conditioners, liquid chilling packages, heat pumps, process chillers and dehumidifiers with electrically driven compressors - Determination of the sound power level - Part 2: Heat pump water heaters; German and English version prEN 12102-2:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe und Symbole 6
3.1 Begriffe 6
3.2 Symbole, Indizes und Einheiten 6

4 Akustische Eigenschaften 7

5 Messverfahren 8
5.1 Allgemeine Herangehensweise 8
5.2 Sollwert-Wassertemperatur 8
5.3 Volumenbezogene Leistungsdichte (VPD) 8
5.4 Speicherbehälterbefüllung 9
5.5 Wasseraustrittstemperatur-Messung 9
5.6 Verfahren für Geräte mit $VPD \leq 10$ 10
5.7 Verfahren für Geräte mit $VPD > 10$ 11
5.8 Einfrieren 12
5.9 Messung nicht-akustischer Parameter 12
5.10 Volumenluftstrom und verfügbarer statischer Außendruck 12
5.11 Drehzahl 13

6 Prüfbedingungen 13

7 Messgeräte 14

8 Installation des Gerätes 15
8.1 Allgemeines 15
8.2 Einstellungen 16
8.3 Kanalanschluss-Konfigurationen 16
8.4 Akustische Berechnung 19

9 Akustische Messverfahren 22
9.1 Allgemeines 22
9.2 Prüfverfahren 22
9.3 Frequenzbereich 22

10 Datenverwaltung 23
10.1 Prüfbericht 23
10.2 Im Laborregister aufzubewahrende Daten 24

Anhang A (informativ) Typische Konfiguration von Wärmepumpen 25

Anhang B (normativ) Messverfahren für Wärmepumpen-Wassererwärmer mit einem direkten Wärmetauscher zwischen kaltem Brauchwasser und Kältemittel 31

Anhang C (informativ) Beispiel des Messverfahrens für Geräte mit VPD > 10 32

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr 814/2013 35

Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr 812/2013 36