DIN EN 14813-1:2011-01 (D)

Bahnanwendungen - Luftbehandlung in Führerräumen - Teil 1: Behaglichkeitsparameter; Deutsche Fassung EN 14813-1:2006+A1:2010

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Führerstandsklassifikation 10

5 Behaglichkeitsparameter 10

6 Außenbedingungen 10
6.1 Feststellung der Klimazonen 10
6.2 Betrieb bei normalen Außenbedingungen 10
6.3 Betrieb bei extremen Außenbedingungen 11

7 Leistungsfähigkeit der Heiz- und Kühleinrichtungen 11
7.1 Heizen 11
7.2 Vorheizen 11
7.3 Kühlen 11
7.4 Vorkühlen 11
7.5 Stand-by-Betrieb 12

8 Regelung 12
8.1 Allgemeines 12
8.2 Sollwert der Raumtemperatur (Tic) 12
8.2.1 Allgemeines 12
8.2.2 Außentemperaturunabhängige Temperaturregeleinrichtung 12
8.2.3 Außentemperaturgeführte Temperaturregeleinrichtung 12
8.3 Gebläsedrehzahlregelung 12

9 Einzuhaltende Behaglichkeitsbedingungen 13
9.1 Temperaturen in den Behaglichkeitszonen 13
9.1.1 Unterschied zwischen der Raumtemperatur (Tim) und dem Sollwert der Raumtemperatur (Tic) 13
9.1.2 Unterschied zwischen den Werten der Raumtemperatur in einer vertikalen Ebene 13
9.2 Relative Luftfeuchte der Fahrzeuge mit klimatechnischen Einrichtungen 13
9.3 Temperaturen der die Behaglichkeitszone umgebenden Oberflächen 13
9.4 Temperaturen an den Lufteinlässen 13
9.5 Luftgeschwindigkeit 13
9.6 Luftmengen 14
9.6.1 Frischluft oder Außenluft 14
9.6.2 Umluft 14

10 Zusätzliche Anforderungen 14
10.1 Wärmedurchgangskoeffizient (k) 14
10.2 Gesamttransmissionsfaktor der Fenster 14
10.3 Luftfilter für Partikel 15

10.4 Geräusche 15
10.5 Vibrationen 15
10.6 Sicherheitseinrichtungen 15
10.6.1 Heizung 15
10.6.2 Kühlung 15
10.6.3 Notbelüftung 15
10.7 Druckschutzeinrichtung 15
10.8 Dichtheit gegenüber Wasser, Schnee und Staub 15
10.9 Zuverlässigkeit, Instandhaltbarkeit 16
10.9.1 Zuverlässigkeit 16
10.9.2 Instandhaltbarkeit 16

Anhang A (normativ) Zulässige Luftgeschwindigkeit 17

Anhang B (normativ) Relative Luftfeuchte in den Behaglichkeitszonen 18

Anhang C (normativ) Wärmeabgabe eines Menschen, sitzend und normal bekleidet 20

Anhang D (normativ) Definition der Klimazonen 21

Anhang E (informativ) Zuordnung der Länder zu Klimazonen 22

Anhang ZA (informativ) !Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 17. Juni 2008 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems innerhalb der Gemeinschaft (Neufassung) 23