DIN EN 13203-2:2019-06 (D)

Gasbeheizte Geräte für die Warmwasserbereitung für den Hausgebrauch - Teil 2: Bewertung des Energieverbrauchs; Deutsche Fassung EN 13203-2:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Allgemeine Prüfbedingungen ... 8
4.1 Referenzbedingungen ... 8
4.2 Messunsicherheiten ... 9
4.2.1 Allgemeines ... 9
4.2.2 Beharrungszustände ... 9
4.3 Prüfbedingungen ... 9
4.3.1 Allgemeines ... 9
4.3.2 Prüfraum ... 10
4.3.3 Wasserversorgung ... 10
4.3.4 Anfangseinstellung des Geräts ... 10
4.3.5 Bedingungen für die Bestimmung des maximalen Lastprofils ... 11
4.3.6 Elektrische Energieversorgung ... 11

5 Bestimmung des Energieverbrauchs des Geräts ... 11
5.1 Allgemeines ... 11
5.2 Lastprofile ... 11
5.3 Bestimmung der durch die nutzbare Wassermenge zurückgewonnenen Energie ... 22
5.4 Berechnung des Gasverbrauchs ... 23
5.4.1 Berechnung des täglichen Gasverbrauchs im Sommerbetrieb ... 23
5.4.2 Berechnung des täglichen Gasverbrauchs im Winterbetrieb ... 23
5.4.3 Jahreszeitlich gewichteter täglicher Gasverbrauch ... 24
5.5 Berechnung des täglichen Stromverbrauchs ... 24
5.6 Messung des Energieverbrauchs im Bereitschaftsmodus ... 25
5.6.1 Allgemeines ... 25
5.6.2 Berechnung des täglichen Gasverbrauchs im Bereitschaftsmodus ... 25
5.6.3 Berechnung des täglichen Hilfsenergieverbrauchs im Bereitschaftsmodus ... 26
5.7 Berechnung des täglichen Hilfsenergieverbrauchs bei ausgeschaltetem Betrieb ... 26

6 Bestimmung des Verhältnisses der ungenutzten Wassermenge zur Gesamtwassermenge ... 27

7 Produktdaten für umweltgerechte Gestaltung ... 28
7.1 Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz ... 28
7.2 Jährlicher Brennstoffverbrauch (AFC) ... 29
7.3 Jährlicher Stromverbrauch (AEC) ... 29
7.4 Mischwasser bei 40 °C ($V40$) für Speicher-Warmwasserbereiter ... 29

Anhang A (informativ) Prüfbedingungen ... 32

Anhang B (informativ) Prüfstand und Messgeräte ... 35
B.1 Allgemeines ... 35
B.2 Druckmessung ... 36
B.3 Temperaturmessung ... 36

Anhang C (informativ) Deklaration des maximalen Lastprofils **40**

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 814/2013 [ABl. L239 vom 6. September 2013] **41**

Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach der abzudeckenden delegierten Verordnung (EU) Nr. 812/2013 [ABl. L239 vom 6. September 2013] **42**

Anhang ZC (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 813/2013 [ABl. L239 vom 6. September 2013] **43**

Anhang ZD (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach der abzudeckenden delegierten Verordnung (EU) Nr. 811/2013 [ABl. L239 vom 6. September 2013] **44**

Literaturhinweise **45**