

E DIN EN 13203-5:2021-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-02-05

Gasgeräte für die häusliche Warmwasserbereitung - Teil 5: Bewertung des Energieverbrauchs von Gasgeräten mit elektrischer Wärmepumpe; Deutsche und Englische Fassung prEN 13203-5:2021

Gas-fired domestic appliances producing hot water - Part 5: Assessment of energy consumption of gas-fired appliances combined with electrical heat pump; German and English version prEN 13203-5:2021

| Inhalt | Seite |
|--|--------------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Allgemeine Prüfbedingungen..... | 8 |
| 4.1 Referenzbedingungen..... | 8 |
| 4.2 Messunsicherheiten..... | 8 |
| 4.2.1 Allgemeines..... | 8 |
| 4.2.2 Bedingungen des Beharrungszustands | 8 |
| 4.3 Prüfbedingungen..... | 9 |
| 4.3.1 Allgemeines..... | 9 |
| 4.3.2 Prüfraum..... | 9 |
| 4.3.3 Wasserversorgung..... | 10 |
| 4.3.4 Anfangseinstellung des Geräts..... | 10 |
| 4.3.5 Bedingungen für die Bestimmung des maximalen Lastprofils..... | 10 |
| 4.3.6 Stromversorgung..... | 10 |
| 5 Bestimmung des Energieverbrauchs des Gerätes | 10 |
| 5.1 Allgemeines..... | 10 |
| 5.1.1 Befüllen des Speichers..... | 11 |
| 5.1.2 Stabilisierung bei Kälte | 12 |
| 5.1.3 Aufwärmzeit [M1] | 12 |
| 5.1.4 Gasverbrauch und elektrische Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus [M2] | 14 |
| 5.1.5 Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus als Primärenergie | 15 |
| 5.2 Lastprofile (M3) | 16 |
| 5.3 Bestimmung der durch die nutzbare Wassermenge zurückgewonnenen Energie..... | 16 |
| 5.4 Berechnung der Gasenergie..... | 16 |
| 5.5 Berechnung des täglichen elektrischen Energieverbrauchs..... | 16 |
| 5.6 Messung des Energieverbrauchs im Bereitschaftsmodus..... | 19 |
| 5.7 Bestimmung des täglichen elektrischen Hilfsenergieverbrauchs bei ausgeschaltetem Betrieb | 19 |
| 6 Bestimmung des Verhältnisses der ungenutzten Wassermenge zur Gesamtwassermenge..... | 19 |
| 7 Produktdaten bezüglich Ökodesign..... | 19 |
| 7.1 Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz..... | 19 |
| 7.2 Smart-Control-Factor (SCF) und smart..... | 19 |
| 7.3 Jährlicher Brennstoffverbrauch (AFC) | 19 |
| 7.4 Jährlicher Stromverbrauch (AEC) | 19 |
| 7.5 Mischwasser bei 40 °C (V40) für Vorrats-Wasserheizer..... | 19 |

| | |
|--|-----------|
| Anhang A (informativ) Prüfbedingungen | 21 |
| Anhang B (informativ) Beispiele für Prüfstand und Messgeräte | 22 |
| Anhang C (informativ) Deklaration des maximalen Lastprofils..... | 23 |
| Anhang D (informativ) Systeme, die von dieser Europäischen Norm abgedeckt werden | 24 |
| Anhang E (informativ) Zusätzliche Leistungsdaten..... | 28 |
| E.1 Koeffizient der Primärenergieleistung oder Primärenergieausbeute (PER)..... | 28 |
| E.2 Gesamtverbrauch an Primärenergie | 28 |
| 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] | 29 |
| 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] | 30 |
| 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] | 31 |
| 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] | 32 |
| Literaturhinweise | 33 |