

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