

E DIN EN 13203-4:2018-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-10-26

Gasbeheizte Geräte für die sanitäre Warmwasserbereitung für den Hausgebrauch - Teil 4: Bewertung des Energieverbrauchs von Gasgeräten mit Kraft-Wärme-Kopplung (Mikro-KWK) zur Warmwasserbereitung und Stromerzeugung; Deutsche und Englische Fassung prEN 13203-4:2018

Gas-fired domestic appliances producing hot water - Part 4: Assessment of energy consumption of gas combined heat and power appliances (mCHP) producing hot water and electricity; German and English version prEN 13203-4:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Prüfbedingungen.....	7
4.1 Referenzbedingungen.....	7
4.2 Messunsicherheiten.....	7
4.2.1 Allgemeines.....	7
4.2.2 Beharrungszustände	8
4.3 Prüfbedingungen.....	8
4.3.1 Allgemeines.....	8
4.3.2 Prüfraum.....	8
4.3.3 Wasserversorgung.....	8
4.3.4 Anfangseinstellung des Geräts.....	8
4.3.5 Bedingungen für die Bestimmung des maximalen Lastprofils.....	8
4.3.6 Stromversorgung.....	8
4.3.7 Abgegebene elektrische Energie	8
5 Bestimmung des Energieverbrauchs und der Stromerzeugung des Geräts.....	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Lastprofile.....	8
5.3 Bestimmung der durch die nutzbare Wassermenge zurückgewonnenen Energie.....	8
5.4 Berechnung des Gasverbrauchs	9
5.4.1 Berechnung des täglichen Gasverbrauchs im Sommerbetrieb	9
5.4.2 Berechnung des täglichen Gasverbrauchs im Winterbetrieb.....	9
5.4.3 Jahreszeitlich gewichteter täglicher Gasverbrauch.....	9
5.5 Berechnung der erzeugten elektrischen Energie	9
5.5.1 Berechnung der abgegebenen elektrischen Energie	10
5.5.2 Berechnung der erzeugten elektrischen Energie	12
5.5.3 Berechnung der elektrischen Hilfsenergie	13
5.6 Messung von Energieverbrauch und -erzeugung im Bereitschaftsmodus“.....	14
5.6.1 Allgemeines.....	14
5.6.2 Berechnung des täglichen Gasenergieverbrauchs im Bereitschaftsmodus	14
5.6.3 Berechnung der täglichen Hilfsenergie im Bereitschaftsmodus	14
5.7 Messung des täglichen Hilfsenergieverbrauchs bei ausgeschaltetem Betrieb	15
6 Bestimmung der ungenutzten Wassermenge gegenüber der Gesamtwassermenge	15
7 Produktdaten für die umweltgerechte Gestaltung.....	15

7.1	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	15
7.2	Jährlicher Brennstoffverbrauch (AFC)	16
7.3	Jährlicher Stromverbrauch (AEC)	16
7.3	Jährliche Stromabgabe (AED).....	16
7.4	Mischwasser bei 40 °C (V40) für Speicher-Warmwasserbereiter.....	16
Anhang A (informativ) Prüfbedingungen		17
Anhang B (informativ) Prüfstand und Messgeräte		18
Anhang C (informativ) Deklaration des maximalen Lastprofils.....		19
Anhang D (normativ) Prüfpunkte.....		20
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 814/2013 [Amtsblatt der Europäischen Union L239 vom 6. September 2013]		22
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energiekennzeichnung nach der abzudeckenden delegierten Verordnung (EU) Nr. 812/2013 der Kommission [Amtsblatt der Europäischen Union L239 vom 6. September 2013]		23
Anhang ZC (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 813/2013 der Kommission [Amtsblatt der Europäischen Union L239 vom 6. September 2013]		24
Anhang ZD (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energiekennzeichnung nach der abzudeckenden delegierten Verordnung (EU) Nr. 811/2013 der Kommission [Amtsblatt der Europäischen Union L239 vom 6. September 2013]		25
Literaturhinweise		26