

DIN EN 1434-4:2016-02 (D)

Wärmezähler - Teil 4: Prüfungen für die Bauartzulassung; Deutsche Fassung EN 1434-4:2015

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Allgemeines..... | 7 |
| 5 Anforderungen..... | 7 |
| 6 Festlegung der Betriebsbedingungen..... | 7 |
| 6.1 Nennbetriebsbedingungen..... | 7 |
| 6.2 Referenzbedingungen..... | 8 |
| 6.3 Referenzwerte für die Messgröße (RVM)..... | 8 |
| 6.3.1 Allgemeines..... | 8 |
| 6.3.2 Referenzwerte für die Messgröße (RVM)..... | 8 |
| 7 Prüfungen und Messungen..... | 9 |
| 7.1 Allgemeines..... | 9 |
| 7.2 Prüfprogramm | 10 |
| 7.3 Messunsicherheit der Prüfeinrichtungen und Einfluss des EUT..... | 12 |
| 7.4 Leistungsprüfungen..... | 12 |
| 7.4.1 Allgemeines..... | 12 |
| 7.4.2 Durchflusssensor..... | 12 |
| 7.4.3 Rechenwerk | 14 |
| 7.4.4 Temperaturfühler..... | 16 |
| 7.4.5 Kombinierte Teilgeräte oder vollständige Wärmezähler..... | 18 |
| 7.5 Trockene Wärme..... | 18 |
| 7.5.1 Allgemeines..... | 18 |
| 7.5.2 Rechenwerk | 18 |
| 7.5.3 Durchflusssensor..... | 19 |
| 7.5.4 Kombinierte Teilgeräte oder vollständige Zähler..... | 19 |
| 7.6 Kälte..... | 19 |
| 7.6.1 Allgemeines..... | 19 |
| 7.6.2 Rechenwerk | 19 |
| 7.6.3 Durchflusssensor..... | 20 |
| 7.6.4 Kombinierte Teilgeräte oder vollständige Wärmezähler..... | 20 |
| 7.7 Statische Abweichungen der Versorgungsspannung..... | 20 |
| 7.8 Prüfung der Messbeständigkeit..... | 22 |
| 7.8.1 Allgemeines..... | 22 |
| 7.8.2 Durchflusssensor..... | 22 |
| 7.8.3 Temperaturfühler..... | 24 |
| 7.8.4 Kombinierte Teilgeräte oder vollständiger Zähler..... | 24 |
| 7.9 Feuchte Wärme..... | 25 |
| 7.9.1 Feuchte Wärme, zyklisch..... | 25 |
| 7.9.2 Feuchte Wärme, konstant..... | 25 |
| 7.10 Kurzzeitige Reduzierung der Netzspannung..... | 26 |
| 7.11 Elektrische Transienten..... | 26 |
| 7.11.1 Schnelle Transienten (Bursts)..... | 26 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 7.11.2 | Stoßspannungen..... | 28 |
| 7.12 | Elektromagnetisches Feld | 30 |
| 7.13 | Durch digitale Funkgeräte speziell erzeugtes elektromagnetisches Feld | 31 |
| 7.14 | Amplitudenmodulierte Hochfrequenz | 31 |
| 7.15 | Elektrostatische Entladung..... | 34 |
| 7.16 | Statisches Magnetfeld (Schutz vor Manipulation)..... | 34 |
| 7.17 | Elektromagnetisches Feld mit Netzfrequenz | 35 |
| 7.18 | Innendruck..... | 35 |
| 7.19 | Druckverlust..... | 36 |
| 7.20 | Elektromagnetische Abstrahlung | 36 |
| 7.20.1 | Allgemeines..... | 36 |
| 7.20.2 | Leitungsgeführte Abstrahlung auf Netzspannungsleitungen | 36 |
| 7.20.3 | Leitungsgeführte Abstrahlung auf Signal- und Gleichspannungsleitungen..... | 36 |
| 7.20.4 | Strahlungsaussendung | 37 |
| 7.21 | 24-stündige Unterbrechung der Versorgungsspannung..... | 37 |
| 7.22 | Durchflussstörungen..... | 37 |
| 7.23 | Schwingungen/mechanischer Stoß..... | 38 |
| 8 | Dokumentation | 38 |
| Anhang A (informativ) Prüfablauf für Temperaturfühlerpaare mit Tauchhülse und ohne Tauchhülse | | |
| | | 40 |
| A.1 | Prüfaufbau..... | 40 |
| A.1.1 | Allgemeines..... | 40 |
| A.1.2 | Anforderungen an einen Badthermostaten..... | 40 |
| A.2 | Prüffolge..... | 42 |
| A.3 | Berechnungen | 43 |
| Anhang B (informativ) Checkliste für die Bauartzulassung von Wärmezählern nach EN 1434 | | |
| | | 44 |
| Anhang C (informativ) Kriterien für ein vollständig ausgeprägtes Strömungsprofil..... | | |
| | | 59 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2004/22/EG, MID (Messgeräte Richtlinie)..... | | |
| | | 60 |
| Literaturhinweise | | |
| | | 61 |