

# DIN EN 1434-4:2019-08 (D)

## Thermische Energiemessgeräte - Teil 4: Prüfungen für die Bauartzulassung; Deutsche Fassung EN 1434-4:2015+A1:2018

---

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.....	13
7.4.3 Rechenwerk .....	14
7.4.4 Temperaturfühler.....	17
7.4.5 Kombinierte Teilgeräte oder vollständige Wärmezähler.....	18
7.5 Trockene Wärme.....	18
7.5.1 Allgemeines.....	18
7.5.2 Rechenwerk.....	19
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.....	20
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.....	25
7.9 Feuchte Wärme.....	25
7.9.1 Feuchte Wärme, zyklisch.....	25
7.9.2 Feuchte Wärme, konstant.....	26
7.10 Kurzzeitige Reduzierung der Netzspannung.....	26
7.11 Elektrische Transienten.....	27
7.11.1 Schnelle Transienten (Bursts).....	27

7.11.2	Stoßspannungen.....	28
7.12	Elektromagnetisches Feld .....	30
7.13	Durch digitale Funkgeräte speziell erzeugtes elektromagnetisches Feld .....	31
7.14	Amplitudenmodulierte Hochfrequenz .....	32
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
<b>Anhang A (informativ) Prüfablauf für Temperaturfühlerpaare mit Tauchhülse und ohne Tauchhülse .....</b>		
		<b>40</b>
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
<b>Anhang B (informativ) Checkliste für die Bauartzulassung von <math>\boxed{A_1}</math> thermischen Energiemessgeräten <math>\boxed{A_1}</math> nach EN 1434.....</b>		
		<b>44</b>
<b>Anhang C (informativ) Kriterien für ein vollständig ausgeprägtes Strömungsprofil.....</b>		
		<b>59</b>
<b><math>\boxed{A_1}</math> Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/32/EU .....</b>		
		<b>60</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		
		<b>61</b>