

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
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 $\boxed{A_1}$ thermischen Energiemessgeräten $\boxed{A_1}$ nach EN 1434.....		
		44
Anhang C (informativ) Kriterien für ein vollständig ausgeprägtes Strömungsprofil.....		
		59
$\boxed{A_1}$ Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/32/EU		
		60
Literaturhinweise		
		61