

DIN EN 1434-1:2016-02 (D)

Wärmezähler - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1434-1:2015

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Gerätebauarten.....	11
4.1 Allgemeines.....	11
4.2 Vollständiger Wärmezähler.....	11
4.3 Kombiniertes Wärmezähler	11
4.4 Hybrider Wärmezähler	11
4.5 Teilgeräte eines kombinierten Wärmezählers.....	12
4.5.1 Allgemeines.....	12
4.5.2 Durchflusssensor.....	12
4.5.3 Temperaturfühlerpaar	12
4.5.4 Rechenwerk	12
4.6 Prüfling (EUT).....	12
5 Nennbetriebsbedingungen.....	12
5.1 Grenzwerte des Temperaturbereichs.....	12
5.2 Grenzwerte der Temperaturdifferenzen.....	12
5.3 Grenzwerte des Durchflusses.....	13
5.4 Grenzwert der Wärmeleistung	13
5.5 Grenzwerte des Betriebsdrucks (P_S und P_{min}).....	13
5.6 Nenndruck (PN)	13
5.7 Grenzwerte der Umgebungstemperatur.....	13
5.8 Grenzwerte der Netzspannungsschwankungen.....	13
5.9 Maximaler Druckverlust.....	13
5.10 Spezifische Anforderungen an Registriergeräte	13
5.10.1 Allgemeines.....	13
5.10.2 Gebrauchstauglichkeit.....	14
5.10.3 Nennbetriebsbedingungen.....	14
5.10.4 Anzeige.....	14
5.10.5 MPE	15
6 Technische Merkmale.....	16
6.1 Werkstoffe und Konstruktion	16
6.2 Anforderungen außerhalb der Grenzwerte des Durchflusses.....	16
6.3 Anzeigeeinrichtung.....	16
6.4 Schutz gegen Manipulation	17
6.5 Versorgung mit Hilfsenergie.....	17
6.6 Qualifizierende Eintauchtiefe eines Temperaturfühlers	18
6.7 Einfluss auf Temperaturfühlerpaare durch Montage in Tauchhülsen.....	18
6.8 Vergleichspräzision	18
6.9 Wiederholpräzision.....	18
6.10 Software.....	18
7 Festgelegter Arbeitsbereich.....	19
7.1 Allgemeines.....	19
7.2 Temperaturdifferenz	19

7.3	Durchfluss.....	19
8	Gleichung der Wärmeübertragung.....	19
9	Metrologische Eigenschaften (Fehlergrenze, MPE)	20
9.1	Allgemeines.....	20
9.2	Werte der Fehlergrenzen	20
9.2.1	Relative Fehlergrenzen von vollständigen Wärmezählern.....	20
9.2.2	Relative Fehlergrenze von Teilgeräten.....	20
9.3	Anwendung der Fehlergrenzen	21
10	Klassifizierung nach Umgebungsbedingungen	21
10.1	Allgemeines.....	21
10.2	Umgebungsklasse A (Hausgebrauch, Innenrauminstallationen).....	22
10.3	Umgebungsklasse B (Hausgebrauch, Außeninstallationen).....	22
10.4	Umgebungsklasse C (industrielle Anwendungen)	22
10.5	Mechanische Klassen M1 bis M3	22
11	Wärmezählerspezifikation	23
11.1	Allgemeines.....	23
11.2	Durchflusssensor.....	23
11.3	Temperaturfühlerpaar.....	24
11.4	Rechenwerk	25
11.5	Vollständiger Wärmezähler.....	26
12	Vom Hersteller oder Zulieferer bereitzustellende Informationen	28
12.1	Einbauanweisungen	28
12.2	Anweisungen zur Einstellung der Parameter	29
12.3	Anweisungen für die Anpassung.....	29
12.4	Anweisungen für die Wartung	30
12.5	Hinweise für die Anweisungen zur Entsorgung	30
	Anhang A (normativ) Gleichungen für Wärmekoeffizienten.....	31
	Anhang B (normativ) Durchflussvorbehandlungskörper	34
	Anhang C (normativ) Schnell ansprechende Wärmezähler	36
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2004/22/EG, MID (Messgeräte Richtlinie).....	37
	Literaturhinweise.....	39