

E DIN EN 1434-1:2014-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2014-02-28

Wärmezähler - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung prEN 1434-1:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Gerätebauarten	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Vollständiger Wärmezähler	10
4.3 Kombiniertes Wärmezähler	10
4.4 Hybrider Wärmezähler	10
4.5 Teilgeräte eines kombinierten Wärmezählers	10
4.5.1 Allgemeines	10
4.5.2 Durchflusssensor	10
4.5.3 Temperaturfühlerpaar	10
4.5.4 Rechenwerk	10
4.5.5 Prüfling (EUT)	10
5 Nennbetriebsbedingungen	10
5.1 Grenzwerte des Temperaturbereichs	10
5.2 Grenzwerte der Temperaturdifferenzen	11
5.3 Grenzwerte des Durchflusses	11
5.4 Grenzwert der Wärmeleistung	11
5.5 Grenzwerte des Betriebsdrucks (P_S und P_{min})	11
5.6 Nenndruck (P_N)	11
5.7 Grenzwerte der Umgebungstemperatur	11
5.8 Grenzwerte der Netzspannungsschwankungen	11
5.9 Maximaler Druckverlust	11
5.10 Spezifische Anforderungen an Registriergeräte	12
5.10.1 Allgemeines	12
5.10.2 Gebrauchstauglichkeit	12
5.10.3 Nennbetriebsbedingungen	12
5.10.4 Anzeige	12
5.10.5 MPE	13
6 Technische Merkmale	14
6.1 Werkstoffe und Konstruktion	14
6.2 Anforderungen außerhalb der Grenzwerte des Durchflusses	14
6.3 Anzeigeeinrichtung	14
6.4 Schutz gegen Manipulation	15
6.5 Versorgung mit Hilfsenergie	15
6.6 Qualifizierende Eintauchtiefe eines Temperaturfühlers	15
6.7 Einfluss auf Temperaturfühlerpaare durch Montage in Tauchhülsen	16
6.8 Vergleichspräzision	16
6.9 Wiederholpräzision	16
6.10 Software	16
7 Festgelegter Arbeitsbereich	16
7.1 Allgemeines	16
7.2 Temperaturdifferenz	16
7.3 Durchfluss	16

8	Gleichung der Wärmeübertragung	17
9	Metrologische Eigenschaften (Fehlergrenze, MPE)	17
9.1	Allgemeines	17
9.2	Werte der Fehlergrenzen	18
9.2.1	Relative Fehlergrenzen von vollständigen Wärmezählern	18
9.2.2	Relative Fehlergrenze von Teilgeräten	18
9.3	Anwendung der Fehlergrenzen	19
10	Klassifizierung nach Umgebungsbedingungen	19
10.1	Allgemeines	19
10.2	Umgebungsklasse A (Hausgebrauch, Innenrauminstallationen)	19
10.3	Umgebungsklasse B (Hausgebrauch, Außeninstallationen)	19
10.4	Umgebungsklasse C (industrielle Anwendungen)	19
10.5	Mechanische Klassen M1 bis M3	20
11	Wärmezählerspezifikation	20
11.1	Allgemeines	20
11.2	Durchflusssensor	20
11.3	Temperaturfühlerpaar	21
11.4	Rechenwerk	22
11.5	Vollständiger Wärmezähler	23
12	Mit dem Wärmezähler oder den Teilgeräten mitzuliefernde Informationen	24
12.1	Einbauanweisungen	24
12.2	Anweisungen zur Einstellung der Parameter	25
12.3	Anweisungen für die Anpassung	26
12.4	Anweisungen für die Wartung	26
12.5	Hinweise für die Anweisungen zur Entsorgung	26
	Anhang A (normativ) Gleichungen für Wärmekoeffizienten	27
	Anhang B (normativ) Durchflussvorbehandlungskörper	30
	Anhang C (informativ) Schnell ansprechende Wärmezähler	32
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2004/22/EG (MISD)	33