DIN EN 1434-2:2016-02 (D)

Wärmezähler - Teil 2: Anforderungen an die Konstruktion; Deutsche Fassung EN 1434-2:2015

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Temperaturfühler ... 7
4.1 Allgemeines ... 7
4.2 Mechanische Ausführung ... 7
4.2.1 Allgemeines ... 7
4.2.2 Werkstoffe von Temperaturfühler-Schutzrohren und Tauchhülsen ... 7
4.2.3 Maße von direkt eintauchenden kurzen Fühlern — Typ DS ... 8
4.2.4 Maße von direkt eintauchenden langen Fühlern — Typ DL ... 8
4.2.5 Maße von in Tauchhülsen eintauchenden langen Fühlern — Typ PL ... 9
4.2.6 Maße der Tauchhülse ... 9
4.2.7 Ausführung von kurzen Fühlern bezüglich Einbau ... 11
4.2.8 Ausführung von langen Fühlern bezüglich Einbau ... 12
4.3 Platin-Temperaturfühler ... 12
4.3.1 Besondere Definitionen für Temperaturfühler in 2-Leiter-Technik ... 12
4.3.2 Widerstandskennlinie ... 13
4.3.3 Signalleitungen ... 13
4.3.4 Temperaturfühler in 2-Leiter-Technik ... 14
4.3.5 Temperaturfühler in 4-Leiter-Technik ... 14
4.3.6 Thermische Ansprechdauer ... 14
4.4 Andere Temperaturfühler ... 14

5 Durchflusssensoren ... 15
5.1 Höchstzulässiger Betriebsdruck, PS in bar ... 15
5.2 Größen und Maße ... 15
5.3 Prüfsignalausgang ... 16
5.4 Justiereinrichtung ... 17

6 Rechenwerke ... 17
6.1 Anschlussklemmen — Spezifikation und Kennzeichnung ... 17
6.1.1 Allgemeines ... 17
6.1.2 Anschlussklemmen für Signalleitungen ... 17
6.1.3 Anschlussklemmen für den Anschluss an die Netzversorgung ... 19
6.2 Batterien ... 19
6.3 Dynamisches Verhalten ... 19
6.4 Prüfsignal-Ausgang ... 19
6.5 24-stündige Unterbrechung der Versorgungsspannung ... 20

7 Vollständiger Wärmezähler ... 20

8 Schnittstellen zwischen Teilgeräten ... 20
8.1 Allgemeines ... 20
8.2 Festlegungen für Impulsvorrichtungsschnittstellen ... 21
8.2.1 Allgemeines ... 21
8.2.2 Elektrischer Anschluss ... 21
8.2.3 Klassifizierung von Impulsausgangsvorrichtungen ... 21

8.2.4 Zeitliche und elektrische Parameter für Impulsausgangsvorrichtungen (außer Prüfsignale) ... 22
8.2.5 Klassifizierung von Impulseingangsvorrichtungen ... 22
8.2.6 Zeitliche und elektrische Parameter für Impulseingangsvorrichtungen ... 23
8.2.7 Verträglichkeit ... 23
9 Kennzeichnung und Sicherungsstempel ... 24
9.1 Kennzeichnung ... 24
9.1.1 Allgemeines ... 24
9.1.2 Temperaturfühlerpaare ... 24
9.1.3 Tauchhülsen ... 24
9.1.4 Durchflusssensor ... 24
9.1.5 Rechenwerk ... 25
9.1.6 Vollständiger Wärmezähler ... 25
9.2 Stellen für die Kennzeichnung ... 26
9.3 Sicherungsstempel ... 26
Anhang A (informativ) Beispiele für Temperaturfühler ... 27
Anhang B (normativ) Eingangs- und Ausgangs-Prüfsignale ... 38
Anhang C (informativ) Niederspannungsversorgung für Wärmezähler und deren Teilgeräte ... 41
C.1 Fernversorgung ... 41
C.1.1 Spannung (Gleichspannung oder Wechselspannung) ... 41
C.1.2 Verfügbarer Strom ... 41
C.1.3 Anforderungen an die Verkabelung ... 41
C.2 Lokale externe Gleichspannungsversorgung ... 41
C.2.1 Spannung ... 41
C.2.2 Weitere Daten ... 42
C.3 Festlegungen zur Energieversorgung ... 42
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2004/22/EG, MID (Messgeräterichtlinie) ... 43
Literaturhinweise ... 44