DIN EN 1434-2:2019-08 (D)

Thermische Energiemessgeräte - Teil 2: Anforderungen an die Konstruktion; Deutsche Fassung EN 1434-2:2015+A1:2018

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 7
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 Zähler 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 Zähler ... 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 A1 Thermische Energiemessgeräte A1 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) A1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/32/EU ... 43

Literaturhinweise ... 44