

DIN EN 1434-2:2023-03 (D)

Thermische Energiemessgeräte - Teil 2: Anforderungen an die Konstruktion; Deutsche Fassung EN 1434-2:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Temperaturfühler	6
4.1 Allgemeines.....	6
4.2 Mechanische Konstruktion	6
4.2.1 Allgemeines.....	6
4.2.2 Werkstoffe von Temperaturfühlerschutzrohren und der Tauchhülsen	6
4.2.3 Maße von direkt eintauchenden kurzen Temperaturfühlern — Typ DS	7
4.2.4 Maße von direkt eintauchenden langen Temperaturfühlern — Typ DL.....	7
4.2.5 Maße von in Tauchhülsen eintauchenden langen Temperaturfühlern — Typ PL	8
4.2.6 Maße der Tauchhülse.....	9
4.2.7 Gestaltung von kurzen Temperaturfühlern hinsichtlich der Installation	10
4.2.8 Gestaltung von langen Temperaturfühlern hinsichtlich der Installation.....	10
4.3 Platin-Temperaturfühler	11
4.3.1 Spezielle Definitionen für zweidrahtige Temperaturfühler	11
4.3.2 Widerstandskennlinie	12
4.3.3 Signalleitungen	12
4.3.4 Temperaturfühler für die 2-Leiter-Technik.....	12
4.3.5 Temperaturfühler für die 4-Leiter-Technik.....	13
4.3.6 Thermische Ansprechzeit.....	13
4.3.7 Qualifizierende Eintauchtiefe eines Temperaturfühlers	13
4.4 Andere Temperaturfühler.....	13
5 Durchflusssensoren.....	13
5.1 Höchster zulässiger Betriebsdruck, PS in bar	13
5.2 Größen und Maße.....	13
5.3 Prüfsignal-Ausgang.....	15
5.4 Justiereinrichtung.....	15
6 Rechenwerke	16
6.1 Anschlussklemmen — Spezifikation und Kennzeichnung.....	16
6.1.1 Allgemeines.....	16
6.1.2 Anschlussklemmen für Signalleitungen	16
6.1.3 Anschlussklemmen für die Verbindung mit der Stromversorgung.....	17
6.2 Batterien	18
6.3 Dynamisches Verhalten.....	18
6.4 Prüfsignal-Ausgang.....	18
6.5 24-stündige Unterbrechung der Versorgungsspannung.....	18
7 Vollständiger Zähler.....	18
8 Schnittstellen zwischen Teilgeräten	19
8.1 Allgemeines.....	19
8.2 Definitionen für Impulsvorrichtungsschnittstellen.....	19
8.2.1 Allgemeines.....	19
8.2.2 Elektrischer Anschluss	19

8.2.3	Klassifizierung von Impulsausgangsvorrichtungen	19
8.2.4	Timing- und elektrische Parameter für Impulsausgangsvorrichtungen (andere als Prüfsignale).....	20
8.2.5	Klassifizierung von Impulseingangsvorrichtungen	21
8.2.6	Timing- und elektrische Parameter für Impulseingangsvorrichtungen.....	22
8.2.7	Kompatibilität	22
9	Kennzeichnung und Sicherheitssiegel.....	22
9.1	Kennzeichnung	22
9.1.1	Allgemeines.....	22
9.1.2	Temperaturfühlerpaare.....	23
9.1.3	Tauchhülsen.....	23
9.1.4	Durchflusssensor.....	23
9.1.5	Rechenwerk	24
9.1.6	Vollständiger Zähler.....	24
9.2	Stellen zur Kennzeichnung.....	25
9.3	Sicherheitsplombe (Siegel)	25
Anhang A (informativ) Beispiele für Temperaturfühler.....		26
Anhang B (normativ) Eingangs- und Ausgangs-Prüfsignale		39
Anhang C (informativ) Niederspannungs-Stromversorgung für die thermischen Energiesmessgeräte und ihre Teilgeräte		42
C.1	Fernspeisung	42
C.1.1	Spannung (DC oder AC)	42
C.1.2	Verfügbare Stromstärke	42
C.1.3	Anforderungen an die Verkabelung.....	42
C.2	Lokale externe Gleichstromversorgung	42
C.2.1	Spannung	42
C.2.2	Sonstige Angaben	43
C.3	Spezifikationen für die Stromversorgung.....	43
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/32/EU		44
Literaturhinweise		45