

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 Energiemessgeräte 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