

# 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