

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 |