E DIN ISO 8932-1:2024-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-11-08

Meteorologie - Radiosonde - Teil 1: Testmethode für Temperatursensoren in Radiosonden (ISO/DIS 8932-1:2024); Text Deutsch und Englisch

Meteorology - Radiosonde - Part 1: Laboratory test method for calibration error of temperature sensor in radiosonde (ISO/DIS 8932-1:2024); Text in German and English

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Symbole und Abkürzungen 11
4.1 Benennung 11
4.2 Indizes 11

5 Technische Anforderungen an den Laboraufbau 11
5.1 Prüfkammer 11
5.2 Referenzthermometer 12

6 Prüfverfahren für Radiosonden-Temperatursensoren 12
6.1 Vorbereitungen 12
6.1.1 Umgebungsbedingungen 12
6.1.2 Vorbereitung der Radiosonde 13
6.1.3 Einbau der Radiosonde 13
6.1.4 Untersuchung der Laboraufbauten 14

7 Prüfverfahren und Abläufe 14
7.1 Prüfbedingungen 14
7.2 Prüffolge 14
7.3 Datenerfassung 15
7.4 Abschluss der Prüfung 16

8 Datenverarbeitung 16
8.1 Berechnung der Bezugstemperatur 16
8.2 Berechnung des Messfehlers 16

9 Bewertung der Messunsicherheit 17
9.1 Mathematisches Messmodell 17
9.2 Gleichung für kombinierte Standardunsicherheit 17
9.3 Berechnung der erweiterten Unsicherheit 18

10 Prüfbericht 19
10.1 Verfahren zum Berichten der Prüfergebnisse 19

Literaturhinweise 20

Bilder

Bild 1 — Schematisches Schaubild für den Einbau von Radiosonde und Referenzthermometern..... 13

Bild 2 — Flussdiagramm des Betriebsablaufs..... 15

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel von Prüfergebnissen bei einer eingestellten Temperatur von –70 °C..... 17

Tabelle 2 — Beispiel eines Prüfergebnisberichts mit Messunsicherheit..... 19