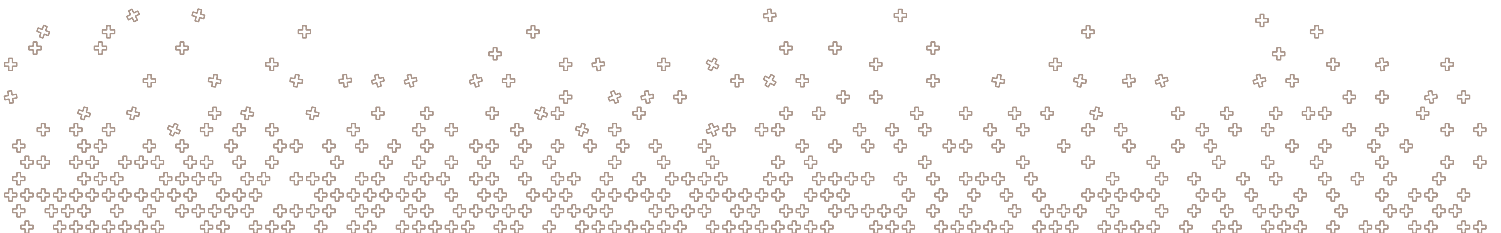




**Factsheet**

# Schweizer Radiosonde SRS-C50



# Schweizer Radiosonde SRS-C50

## Hersteller

Meteolabor AG, Wetzikon / ZH

## Erfinder

Meteolabor AG

## Jahr der Herstellung

2016

## Beschreibung

Die meteorologische Radiosonde SRS-C50 misst die Lufttemperatur mit einem Kupfer-Konstantan Thermoelement (Drahtdicke 50  $\mu\text{m}$ ). Die Luftfeuchte wird mit einem kapazitiven Polymerfeuchtesensor gemessen. Ein GPS Modul erlaubt die genaue Bestimmung der Höhe und der geographischen Position. Die genaue Höhe erlaubt die Bestimmung des Luftdruckes über die hydrostatische Gleichung und dem Referenzdruck am Boden. Über die Veränderung der geographischen Position wird die Windrichtung und die Windgeschwindigkeit bestimmt. Ein eingebauter Radiosender sendet alle gemessenen Werte zur Bodenstation.

## Einsatz bei MeteoSchweiz

Die Radiosonde wird mit einem Wetterballon mit einer konstanten vertikalen Geschwindigkeit von 5 m/s angehoben. Während dem Anstieg misst die SRS-C50 die Temperatur, Feuchte, Luftdruck und die Windrichtung und Windgeschwindigkeit einmal pro Sekunde. Im Anstieg durch die Troposphäre sinkt die Temperatur und erreicht an der Tropopause (ungefähr 13 km Höhe) Werte von  $-65^{\circ}\text{C}$ . Die Luftfeuchte sinkt an der Tropopause auf Werte von wenigen ppm. Windrichtung und Windgeschwindigkeit sind sehr unterschiedlich je nach Wetterlage und können die Radiosonde bis zu 300 km vom Startort wegführen. Der Aufstieg durch die Atmosphäre dauert etwa 2 Stunden und auf 30 bis 35 km platzt der Wetterballon und die Radiosonde fällt mit einem Fallschirm auf die Erde zurück. Etwa 1 Stunde nach der Radiosondierung stehen die gemessenen Werte über ein weltweites Telekommunikations System für die Wetterprognose und zur Assimilation in den Wettermodellen weltweit zur Verfügung. In der Schweiz werden bis zu 70% der Radiosonden im Feld aufgefunden und für weitere Flüge wiederverwendet.

