



Der Ratio®-Raumtemperaturfühler RTF102 ist ein batterieloser und wartungsfreier Funksender. Die Energieerzeugung erfolgt durch Umwandlung des Rauminnenlichts in elektrische Energie mittels einem Solargenerator. Er dient der Erfassung der Raumtemperatur sowie der Sollwertvorgabe und der Uebermittlung per Funk an Funkaktoren und Funkempfänger / Gateways. Durch seine äusserst flache Bauweise ist der Ratio®-Raumtemperaturfühler geeignet für die Wandmontage, sogar z.B. auch auf Glas.

Bei zu geringem Rauminnenlicht für die Energieerzeugung kann der Raumtemperaturfühler auch mit einer Batterie betrieben werden.

| Techn. Daten | Raumtemperaturfühler RTF102 | Bemerkung |
|-------------------------------------|--|---|
| Betriebsangaben | Energieerzeugung mittels Solargenerator, batterieelos und wartungsfrei | |
| Funktechnologie | Protokoll EnOcean, Modulation EIRP / ASK | Sendeleistung max. 10mW Telegrammtyp RPS Typ 2 |
| Kanäle | 1 Temperatur, 1 Sollwert, 1 Steuerung (Data0) | |
| Funksendemodul | STM100 | |
| Temperaturerfassung | Bereich 0°C..40°C Genauigkeit +/- 0,4K | Auflösung 0,15K |
| Sollwerterfassung (Drehwinkel) | 0° links = 0 Bits, 180° rechts = 255 Bits | Auflösung 0,8° |
| Messwerterfassung | Alle 100 Sekunden | |
| Sendeintervall alle 100 Sekunden... | bei Messwertänderung > 0,8K, | bei Aenderung Drehwinkel > 3° |
| Reichweite | Innenbereich typischerweise 30 bis 100m, Aussenbereich bis zu 300m | |
| Abmessungen | Gehäuse: L x B x T 81mm x 81mm x 16mm | |
| Mechanische Daten | Gehäuse: Kunststoff ABS, | Gewicht: 80g |
| Montage / Befestigung | Aufputz auf flachem Untergrund | Kleben oder Schrauben |
| Umweltbedingungen | Umgebungstemperatur im Betrieb -25°C ... +65°C Lagertemperatur -40°C ... +85°C Rel. Feuchte (nicht kondensierend) 0 ... 70% | |
| Approbationen | CE-Zertifiziert und konform zur R&TTE-Richtlinie EU-Richtlinie von Funkanlagen. In USA und Kanada ist die 868 MHz Funktechnologie ebenfalls zulassungsfähig. ROHS-Konform nach 2002/95/EC. | |

| Telegrammaufbau | | | | | | | |
|-----------------|--------|---|------|------|--------|--|------|
| Byte | Symbol | Bedeutung | Wert | Byte | Symbol | Bedeutung | Wert |
| 0 | SYNC1 | Synchronisation | A5h | 1 | SYNC2 | Synchronisation | 5Ah |
| 2 | HEADER | | | 3 | ORG | Sendertyp | 07h |
| 4 | DATA3 | Immer 0 | 00h | 5 | DATA2 | Sollwert Drehwinkel linear (0° links = 0 Bit, 180° rechts = 255 Bit) | xxh |
| 6 | DATA1 | Istwert linear, 0°C = 255 Bit, 40°C = 0 Bit | xxh | 7 | DATA0 | Bit 0 = keine Bedeutung, Bit 1 = Codierung = 1, Bit 2 = Codierung = 1, Bit 3 = Lerntaste, Taste gedrückt = 0, Bit 4 .. 7 = keine Bedeutung | xxh |
| 8 | ID3 | ID-Nummer Teil 1 | xxh | 9 | ID2 | ID-Nummer Teil 2 | xxh |
| 10 | ID1 | ID-Nummer Teil 3 | xxh | 11 | ID0 | ID-Nummer Teil 4 | xxh |
| 12 | STATUS | Statusbyte | xxh | 13 | CHK | Checksumme | xxh |

| Bezeichnung | Bezeichnungszusatz | Typ | Artikelnummer |
|--|--------------------|-----------|---------------|
| Raumtemperaturfühler mit Sollwertsteller | Farbe reinweiss | RTF102-rw | 2104153 |
| | Farbe anthrazit | RTF102-a | 2104201 |
| | Farbe Alu lackiert | RTF102-sb | 2104200 |
| | Batteriekitt | | Auf Anfrage |