

Bedienungsanleitung

**Thermo-/Hygrometer
TH100
für Raumklimastation RS100**

Art.-Nr. 12 92 64

**ELV Elektronik AG
Maiburger Straße 29–36 · 26789 Leer · Germany
Telefon 0491/6008-88 · Telefax 0491/7016
www.elv.de ...at ...ch**

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme komplett und bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteres Nachlesen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Kontakt

Sie haben Fragen zum Produkt oder zur Bedienung?

Unser **Technischer Kundendienst** erteilt Ihnen gerne umfassende und qualifizierte Auskünfte:

E-Mail: technik@elv.de

Telefon:

Deutschland: 0491/6008-245

Österreich: 0662/627-310

Schweiz: 061/8310-100

Häufig gestellte Fragen und aktuelle Hinweise zum Betrieb des Produkts finden Sie bei der Artikelbeschreibung im ELV Web-Shop: www.elv.de ...at ...ch

Nutzen Sie bei Fragen auch unser **ELV Technik-Netzwerk**: www.netzwerk.elv.de

Bei Fragen zu Rücksendungen, Reklamationen oder Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an unseren **Kundenservice**:

E-Mail: kundenservice@elv.de

Telefon:

Deutschland: 0491/6008-455

Österreich: 0662/624-084

Schweiz: 061/9711-344

1. Ausgabe Deutsch 05/2017

Dokumentation © 2017 ELV Elektronik AG, Germany

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Bedienungsanleitung auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden.

Es ist möglich, dass die vorliegende Bedienungsanleitung noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

129264-05/2017, Version 1.0, dtp

Inhalt

1. Beschreibung und Funktion.....	4
2. Lieferumfang.....	4
3. Sicherheits-, Betriebs- und Wartungshinweise	5
4. Inbetriebnahme/Bedienung	6
4.1. Übersicht Gerät/Display.....	6
4.2. Inbetriebnahme	7
4.3. Betrieb.....	9
Display-Beleuchtung.....	9
Klimakomfortanzeige	9
Tendenzanzeige.....	9
Min./Max.-Anzeige.....	9
Kalibrierungsfunktion	10
5. Fehlermeldungen/Fehlerbehebung.....	10
6. Pflege und Wartung	11
7. Technische Daten	11
8. Konformitätserklärung	12
9. Entsorgungshinweise.....	12

1. Beschreibung und Funktion

Der Zusatz-Sensor TH100 ist ein Funk-Wettersensor für die Raumklimastation RS100, der eine Raumtemperatur und die Raumluftfeuchte an die Raumklimastation sendet. Er kann auch als Stand-alone-Gerät für die Anzeige von Raumtemperatur, Raumluftfeuchte, Trends und Klimakomfortindex genutzt werden.

- Raumklima-Anzeige mit Anzeige von Temperatur und Luftfeuchte
- Min./Max.-Speicherwerte
- Temperatur- und Luftfeuchte-Tendenzanzeige
- Klimakomfortanzeige
- Batterietiefstandsanzeige
- Tischaufstellung oder Wandmontage
- Fernübertragung der Temperatur und Luftfeuchte zur Raumklimastation per Funksignal
- Kalibrierfunktion
- Beleuchtetes Display
- Bequeme Kanaleinstellung für die Datenübertragung zur RS100
- Betrieb in Innenräumen

Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der Temperatur-/Luftfeuchtesensor ist für die Erfassung und Anzeige von Temperaturen und Luftfeuchtwerten in Innenräumen sowie zur Funkübertragung der erfassten Klimadaten zur Raumklimastation RS100 vorgesehen.

Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.

2. Lieferumfang

- Thermo-/Hygrosensor TH100
- Bedienungsanleitung

3. Sicherheits-, Betriebs- und Wartungshinweise



Warnung

Wird verwendet, um Sicherheitshinweise zu kennzeichnen oder um Aufmerksamkeit auf besondere Gefahren und Risiken zu lenken.



Hinweis

Wird verwendet, um zusätzliche Informationen oder wichtige Hinweise zu kennzeichnen.

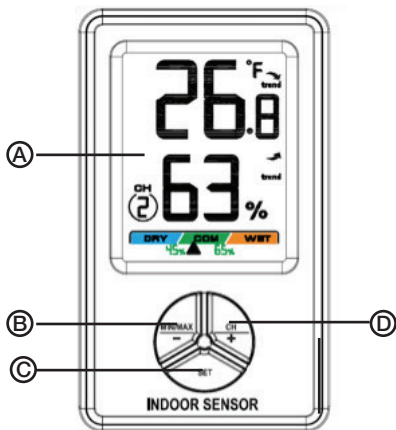
- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen. Plastikfolien/-tüten, Styroporteile etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Das Gerät ist kein Spielzeug. Es darf nicht im Zugriffsbereich von Kindern aufbewahrt oder betrieben werden.
- Starke mechanische Beanspruchungen wie Druck oder Vibration sind zu vermeiden.
- Das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch reinigen, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein darf. Zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden. Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangt.
- Das Gerät darf nur in trockenen Innenräumen und nur mit den in den technischen Daten aufgeführten Batterien betrieben werden.
- Leere Batterien sofort entnehmen, um ein Auslaufen und dadurch verursachte Folgeschäden zu verhindern. Zum Austausch nur Batterien des empfohlenen Typs verwenden.
- Gerät keinen extremen und plötzlichen Temperaturschwankungen aussetzen, da dies zu schnellem Wechsel der Anzeigeangaben und damit zur Beeinträchtigung der Genauigkeit der Messwerte führt.

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und der Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

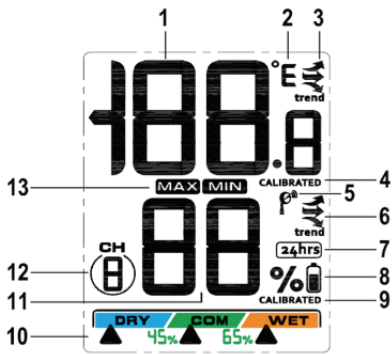
Öffnen Sie das Gerät nicht, unternehmen Sie keine Reparaturversuche, nehmen Sie keine Umbauten oder Veränderungen vor – dies führt zum Verlust des Gewährleistungsanspruchs. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.

4. Inbetriebnahme/Bedienung

4.1. Übersicht Gerät/Display



- A - Sensor-Display
- B - Taste Min.-/Max.-Speicher/
Minustaste
- C - Einstelltaste SET
- D - Kanalwahltaste/Plustaste



- 1 - Temperaturanzeige
- 2 - Maßeinheit Temperatur
- 3 - Trendanzeige Temperatur
- 4 - Kalibriermodus Temperatur
- 5 - Funk-Sendeanzeige
- 6 - Trendanzeige Luftfeuchte
- 7 - Min.-/Max.-Tagesanzeige
- 8 - Batteriestandsanzeige
- 9 - Kalibriermodus Luftfeuchte
- 10 - Klimakomfortanzeige
- 11 - Luftfeuchteanzeige
- 12 - Kanalanzeige
- 13 - Min.-/Max.-Speicheranzeige

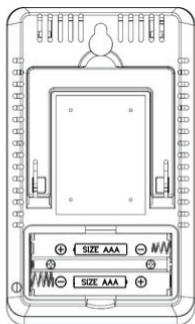
4.2. Inbetriebnahme



Nehmen Sie die Raumklimastation erst in Betrieb, nachdem Sie die Batterien in allen Funksensoren eingelegt und die Kanaleinstellung vorgenommen haben.

Das Gerät wird mit zwei Alkaline-Batterien des Typs AAA/LR3/Micro betrieben. Setzen Sie keine wiederaufladbaren Akkus ein!



- Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie den Batteriefachdeckel abnehmen.
- Legen Sie die Batterien polrichtig in das Batteriefach ein und verschließen Sie das Batteriefach wieder.



Polrichtige Lage
der Batterien
beachten!

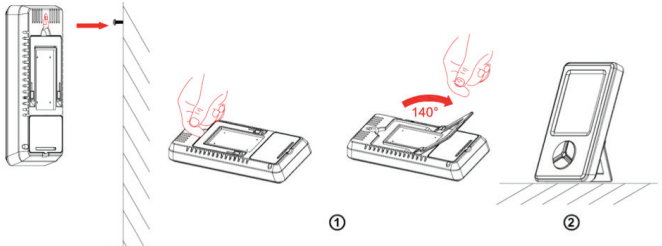
← 2xAAA ←



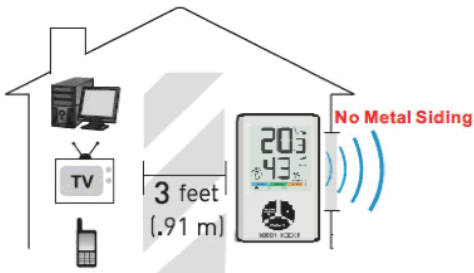
- Jetzt erscheinen zunächst alle Display-Segmente, danach die reguläre Anzeige.
- Drücken Sie die Taste „CH/+“ (D) für ca. 3 s, bis das Zeichen  über der Kanalanzeige erscheint.
Drücken Sie jetzt die Taste „CH/+“ so oft, bis der gewünschte Kanal angezeigt wird.
Drücken Sie die Taste „CH/+“ (D) nochmals für ca. 3 s, bis das Zeichen  über der Kanalanzeige verschwindet. Jetzt ist der Kanal eingestellt.
- Stellen Sie nun durch jeweils 3 s langes Drücken der Min./Max.-Taste die gewünschte Temperatur-Maßeinheit ein.
- Alle 60 s blinkt das Sendesymbol als Anzeige, dass ein Datenversand an die Raumklimastation erfolgt ist.
- Kontrollieren Sie im Display des Sensors, ob die richtige Temperaturmaßeinheit und die richtige Kanalnummer angezeigt werden.
- Leere Batterien des Sensors werden durch das Batteriewarnsymbol signalisiert.

Sensor installieren/aufstellen

- Platzieren Sie den Sensor an einer Zimmerwand.
- Hängen Sie den Sensor, nachdem Sie einen Reichweitetest vollzogen haben, an einer Schraube oder einem Nagel auf bzw. stellen Sie ihn nach Ausklappen der Tischstütze auf.



- Achten Sie bei der Auswahl des Aufstell- bzw. Installationsortes darauf, dass sich das Gerät mindestens ca. 1 m von Geräten befindet, die eine Störausstrahlung haben können, wie Computer/Monitore, Fernsehgeräte, Funktelefon, Schaltnetzteile. Direkte Wärmeeinstrahlung ist ebenfalls zu vermeiden.
- Achten Sie weiterhin darauf, dass sich zwischen Sensor und Raumklimastation keine schirmenden Gegenstände (Metall) befinden.
- Eine stabile Anzeige erhalten Sie je nach Raumklima erst nach ca. 30 Minuten nach der Inbetriebnahme.



4.3. Betrieb

Display-Beleuchtung

Ein kurzes Betätigen einer beliebigen Taste schaltet die Display-Beleuchtung für 5 s ein.

Klimakomfortanzeige

Die Klimakomfortanzeige zeigt an, ob sich das Raumklima im optimalen Bereich („COM“ (COMFORT): Verhältnis von Temperatur und Luftfeuchte) befindet oder nicht. Besonders in Innenräumen ist diese Anzeige interessant, denn eine zu feuchte Raumluft kann zu Schimmelbildung führen, die Klimakomfortanzeige „Feucht/Wet“ erinnert an ein notwendiges Lüften. Zu trockene Raumluft („Dry“) hingegen kann gesundheitliche Störungen hervorrufen, etwa durch trockene Heizungsluft im Winter.



Tendenzanzeige

Die Tendenzanzeige (📈) zeigt die aktuelle Tendenz des Temperatur- und Luftfeuchteverlaufs an. Der Aufwärtspfeil zeigt eine Steigerung um 2 °C bzw. 5 % in den letzten 30 Minuten an, der Abwärtspfeil einen Temperatur-/Luftfeuchteabfall um 2 °C bzw. 5 % in den letzten 30 Minuten.

Min./Max.-Anzeige, tägliches Speichern – Löschen

- Um die höchsten bzw. niedrigsten Werte seit dem letzten Zurückstellen des Min./Max.-Speichers anzuzeigen, erfolgt ein Abruf des Speichers mit der Min./Max.-Taste.
- Drücken Sie die Min./Max.-Taste einmal, es erscheint MAX und der gespeicherte Höchstwert.
- Drücken Sie die Min./Max.-Taste nochmals, erscheint MIN und der gespeicherte Tiefwert.
- Nach nochmaligem Drücken der Min./Max.-Taste kehrt die Anzeige wieder zu den aktuellen Werten zurück.
- Sie können den jeweiligen Speicher löschen, indem Sie in der jeweiligen Max.- bzw. Min.-Anzeige die Min./Max.-Taste länger als ca. 3 s drücken. Danach beginnt eine neue Datenerfassung.
- Sie können wählen, ob der Min./Max.-Speicher täglich automatisch (24 h nach der Moduswahl) oder erst nach manuellem Löschen gelöscht wird. Dazu stellen Sie durch ca. 3 s langes Drücken der Taste „SET“ (C) den entsprechenden Modus ein. Erscheint „24hrs“ rechts im Display, ist der 24-Stunden-Automatik-Löschmodus eingestellt, ansonsten werden die Daten erfasst, bis Sie sie manuell wie oben beschrieben löschen.

Kalibrierungsfunktion

Sie können die Anzeige anhand eines genauen Temperatur-/Luftfeuchtemessgeräts (im Bereich 10–99 %rH) kalibrieren. Dieses muss dazu unmittelbar am Sensor platziert werden.

Luftfeuchte

- Halten Sie gleichzeitig die Set- und Min./Max.-Taste für ca. 3 s gedrückt, jetzt blinkt die Luftfeuchte-Anzeige.
- Korrigieren Sie nun mit der Plus- bzw. Minus-Taste den Anzeigewert entsprechend des Messwertes des Referenzmessgeräts.
- Bestätigen Sie die Einstellung durch 3 s langes Drücken der Set-Taste. Soll es bei der alten Anzeige ohne Korrektur bleiben, drücken Sie stattdessen die Alarm-/Set-Taste nur kurz. In der Anzeige erscheint „Calibrated“.

Temperatur

- Halten Sie dann gleichzeitig die Tasten „SET“ und „CH/+“ für ca. 3 s gedrückt, jetzt blinkt die Temperaturanzeige.
- Korrigieren Sie nun mit der Plus- bzw. Minus-Taste den Anzeigewert entsprechend des Messwertes des Referenzmessgeräts.
- Bestätigen Sie die Einstellung durch 3 s langes Drücken der Set-Taste. Soll es bei der alten Anzeige ohne Korrektur bleiben, drücken Sie stattdessen die Set-Taste nur kurz. In der Anzeige erscheint „Calibrated“.

5. Fehlermeldungen/Fehlerbehebung

Problem	Lösung
Keine Anzeige des Funksensors im Anzeigerät (--,-)	<ul style="list-style-type: none">- Sendersuchlauf starten: Plus-Taste für 3 s drücken, bis das Empfangssymbol dauerhaft erscheint- Sensor und Anzeigerät zu weit von einander entfernt, Abstand verkürzen, dämpfende Hindernisse beseitigen, Anzeigerät weiter entfernt von elektromagnetischen Störquellen platzieren- Sensor und Anzeigerät zu dicht zusammen: Mindestabstand 1 m einhalten- Arbeitet der Sensor? Kontrollieren, ob dieser alle 60 s sendet (Aufblinker der Sendeanzeige)- Batterien des Sensors kontrollieren und ggf. wechseln Bei niedrigen Temperaturen ggf. Lithium-Batterien einsetzen

Keine/fehlerhafte/zu hohe Temperaturanzeige (LL,L/HH.H)	Messbereich über-/unterschritten; direkte Sonnen- und Wärmeeinstrahlung auf den Sensor vermeiden, siehe Abschnitt Installation
Falsche Anzeigen	Anzeigegerät kalibrieren, ggf. Sensoren erst innerhalb der Einsatzumgebung akklimatisieren lassen
Anzeige ohne Kontrast	Batterien austauschen

6. Pflege und Wartung

- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, trockenen Leinentuch. Bei starken Verschmutzungen kann dieses leicht angefeuchtet sein. Reinigen Sie das Gerät nicht mit lösungsmittelhaltigen Reinigungsmitteln! Das Gerät ist danach sorgfältig mit einem Tuch zu trocknen.
- Hat sich in den Sensoröffnungen Staub abgesetzt, saugen Sie diesen mit einem Staubsauger ab bzw. blasen diesen mit geringem Druck aus.

7. Technische Daten

Temperaturmessbereich:

Innenraum:0–60 °C mit 0,1 °C Auflösung, Genauigkeit ± 1 °C

Luftfeuchtigkeitsmessbereich:

Raumluftfeuchte: 10–99 % mit 1 % Auflösung, Genauigkeit ± 5 %

Datenübertragung:

Sendefrequenz:433,9 MHz

Übertragung:alle 60 s

Sendebereich:bis zu 100 m (Freifeld)

Spannungsversorgung:..... 2 x 1,5-V-Batterie, Typ Micro AAA, IEC LR03

Abmessungen (B x H x T):

Anzeigegerät: 116 x 116 x 24 mm

Funksensor: 45 x 110 x 20 mm

8. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die ELV Elektronik AG, Maiburger Straße 29–36, 26789 Leer, Deutschland, dass sich das Gerät „Zusatz-Thermometer/Hygrometer TH100“ in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden: www.elv.de

9. Entsorgungshinweise

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!

Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



Achtung! Batterieverordnung beachten!

Verbrauchte Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll!
Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle!



Importeur:

ELV Elektronik AG · Maiburger Straße 29–36 · 26789 Leer · Germany