Poolsensor

PS 50

Bedienungsanleitung

ELV Elektronik AG • PF 1000 • D-26787 Leer
Telefon 0491/6008-88 • Telefax 0491/6008-244

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und 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.

2. Ausgabe Deutsch 02/2010
Dokumentation © 2006 ELV Ltd. Hongkong
Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.
Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch 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.
Printed in Hong Kong
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.
66898Y2006V2.1

Inhalt

1. Beschreibung und Funktion 4

2. Bestimmungsgemäßer Einsatz 4

3. Sicherheitshinweise 5

4. Hinweise zum Umgang mit Batterien 5

5. Vorbereitung zum Betrieb 6
5.1. Gehäuse öffnen 6
5.2. Batterien einsetzen 6
5.3. Adresse und Messart einstellen 8

6. Betrieb 9

7. Reichweite und Störungen 9

8. Batteriewechsel/Wartung/Entsorgung 10
8.1. Batteriewechsel 10
8.2. Wartung 10
8.3. Entsorgung 10

9. Technische Daten 11

1. Beschreibung und Funktion

Dieser batteriebetriebene, wasserdichte und schwimmfähige Funk-Thermometer-Sensor ist ein hochwertiges Mess-System zur genauen Ermittlung von Wassertemperaturen, z. B. in Schwimmbädern, Planschbecken, Gartenteichen, Badewannen usw.
Er ist mit einer integrierten Temperaturanzeige ausgerüstet, die die Temperatur wahlweise in ℃ oder ℉ anzeigen kann.
Der ebenfalls integrierte Datensender sendet die ermittelten Temperaturdaten an seine Basisstation WS 50. Weiterhin ist der Sensor kompatibel zu den folgenden aufgeführten Funk-Wetterstationen von ELV:

- BA 1010
- WS 200
- WS 300
- WS 300 PC
- WS 250 Edition

Diese Wetterstationen können die Daten des Sensors wie die eines normalen Außensensors empfangen und verarbeiten. Dazu ist der Sensor adressierbar und ordnet sich in das ELV-Adress-System ein. Lesen Sie dazu auch die zur jeweiligen Wetterstation gehörende Bedienungsanleitung.

2. Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der PS 50 ist für den Einsatz im Privat- und Haushaltsbereich bestimmt. Er darf nicht für medizinische Einsatzzwecke und zur Information der Öffentlichkeit eingesetzt werden.
Er ist bestimmt zur Ermittlung, Anzeige und Datenübermittlung der Wassertemperatur in Schwimmbädern, Planschbecken, Gartenteichen, Badewannen usw. Er darf nur in Wasser eingesetzt werden, nicht in anderen Flüssigkeiten!
Der Sensor übermittelt seine Daten per Funk im 868-MHz-ISM-Bereich an eine der unter 1. aufgeführten Wetter-Basisstationen. Die Reichweite beträgt bis zu 100 m (Freifeld). Er ist mit 3 Alkaline-Batterien des Typs LR 6 (AA/Mignon) zu betreiben.
Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß, kann zu fehlerhaften Messergebnissen führen und führt zu Garantie- und Haftungsausschluß. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.
Der PS 50 ist EMV-getestet und entspricht allen geltenden internationalen Richtlinien. Eine Konformitätserklärung liegt dem Produkt bei.

3. Sicherheitshinweise

Bitte befolgen Sie die folgend aufgeführten Sicherheitshinweise, um einen bestimmungsgemäßen Betrieb des PS 50 zu gewährleisten und Schäden, Unfälle sowie Gesundheitsschäden zu vermeiden.
Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entfällt jede Haftung und Gewährleistung.

- Setzen Sie das Gerät nicht in medizinischen Einrichtungen ein. Der integrierte Funksender kann evtl. empfindliche medizinische Geräte in ihrer Funktion beeinträchtigen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt ist.
- Setzen Sie das Gerät nur innerhalb des in den technischen Daten angegebenen Temperaturbereiches ein.
- Nehmen Sie das Gerät bei Frostgefahr aus dem Wasser. Sich bildendes Eis kann das Gerät zerstören
- Es sind keine Umbauten oder Veränderungen vorzunehmen.
- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen. Plastikfolien/-tüten, Styroporteile etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Das Gerät gehört nicht in Kinderhände. Es enthält kleine Teile, die verschluckt werden könnten.
- Das Gerät ist kein Tierspielzeug. Es enthält Materialien, an denen sich Tiere verletzen können, wenn sie z. B. in das Gerät beißen.

4. Hinweise zum Umgang mit Batterien

- Batterien gehören nicht in Kinderhände.
- Legen Sie Batterien immer polrichtig in das Gerät ein.
- Lassen Sie Batterien nicht achtlos herumliegen. Kinder oder Tiere könnten sie verschlucken.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können Schäden auf der Haut verursachen. Tritt ein solcher Batteriedefekt auf, wechseln Sie die Batterien mit Schutzhandschuhen.
- Werfen Sie Batterien nie ins Feuer und schließen Sie Batterien niemals kurz - Explosionsgefahr!
- Öffnen Sie niemals Batterien!
- Laden Sie Batterien niemals nach - Explosionsgefahr!
- Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt (z. B. über den Winter), nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, um ein Auslaufen der Batterien zu vermeiden.

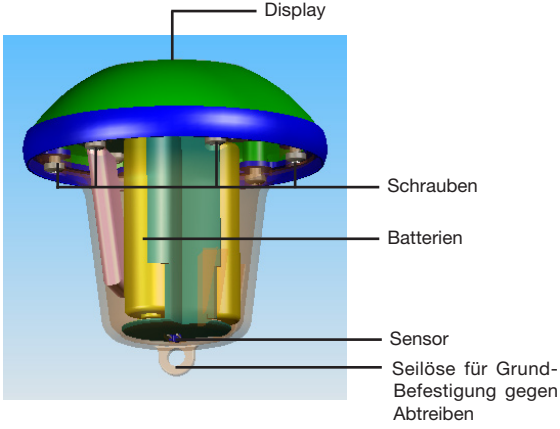
5. Vorbereitung zum Betrieb

5.1. Gehäuse öffnen

- Drehen Sie das Gerät auf den Kopf und lösen Sie die 6 Gehäuseschrauben (siehe Bild unten).
- Nehmen Sie das das Gehäuse vorsichtig ab.

5.2. Batterien einlegen

- Das Gerät benötigt 3 x 1,5-V-Mignon-Batterien LR6. Setzen Sie im Interesse der Betriebssicherheit (Längere Betriebszeiten und Schutz vor Auslaufen) nur Alkaline-Batterien des Typs LR 6 ein.
- Setzen Sie die Batterien polrichtig entsprechend den Polungsmarkierungen in den Batteriefächern in den Batteriehalter ein.
- Falls Sie noch Einstellungen (Adressierung, Festlegen der Anzeigeeinheit) vornehmen wollen, lesen Sie zunächst das folgende Kapitel 5.3.
- Anderenfalls schließen Sie das Gehäuse. Um einwandfreie Funktion (Wasserdichtigkeit) zu gewährleisten, ist es unabdingbar, dass die Gehäuseschrauben äußerst sorgfältig und gleichmäßig angezogen werden, damit ein gleichmäßiger Andruck erreicht wird. Das Anziehen der Gehäuseschrauben sollte grundsätzlich über Kreuz erfolgen (siehe Abbildung): nach Anziehen einer Schraube wird die jeweils gegenüber-

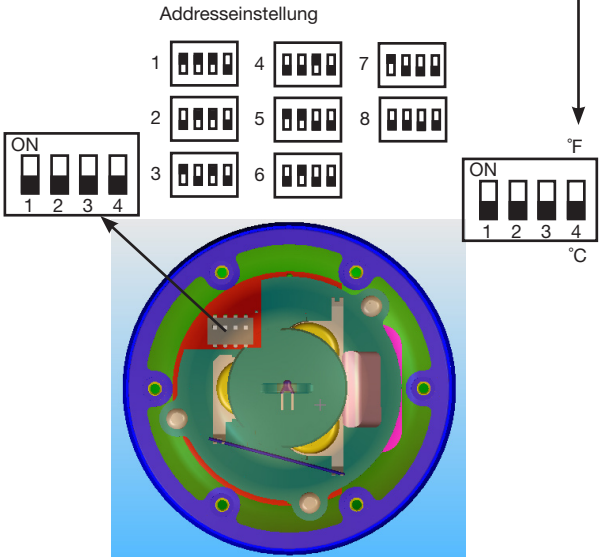


liegende Schraube angezogen, danach wird eine Schraube neben der zuerst angezogenen Schraube, danach wiederum die dieser gegenüberliegende Schraube angezogen usw.
Bitte gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Zunächst die Schrauben über Kreuz in der oben beschriebenen Reihenfolge anziehen, bis ein leichter Widerstand spürbar ist
2. Anschließend die Dichtung auf korrekten Sitz überprüfen
3. Abschließend jede Schraube erneut über Kreuz in der oben beschriebenen Reihenfolge mit einer vollen Drehung festziehen

5.3. Einstellung von Adresse und Messart

- Wenn Sie das Gerät aus dem Gehäuse-Unterteil herausnehmen, finden Sie auf der Unterseite der Elektronik-Platine einen DIP-Schalter (siehe Bild unten).
- Die DIP-Schalter 1...3 sind für die Adresseinstellung des ELV-Wettersensor-Systems, DIP-Schalter 4 für die Messarteinstellung bestimmt. Werksseitig ist die Adresse 8 und die Messarteinstellung Grad Celsius eingestellt.
- Stellen Sie, falls Sie die gesendeten Daten an einer der unter 1. genannten ELV-Wetterstationen anzeigen lassen wollen, die Sensoradresse gemäß der Beschreibung Ihrer Wetterstation ein. Die Zuordnung der Schaltereinstellungen zu den Adressen sehen sie unten. Einige Minuten nach der Adresswahl erscheint der Messwert am Außensensor-Anzeigeplatz der Wetterstation.
- Wählen Sie die Messart (°C/°F, siehe Bild).
- Schließen Sie das Gehäuse wie unter 5.2 beschrieben.



6. Betrieb

- Setzen Sie das korrekt verschraubte Gerät auf die Wasseroberfläche.
- Warten Sie einige Sekunden, bis das Display einen stabilen Temperaturwert anzeigt. Das Gehäuse und das Geräteinnere benötigen einige Zeit, um sich an die Wassertemperatur anzugleichen.

Bitte beachten!
- Werfen Sie das Gerät nicht ins Wasser, und benutzen Sie es nicht als Sport- oder Spielgerät.
- Achten Sie auf Ihren Hund - dieser könnte das Gerät als Spielzeug auffassen.
- Tauchen Sie das Gerät nicht unter, es ist für den Betrieb an der Wasseroberfläche vorgesehen.
- Geben Sie das Gerät nicht in heißes (max. 158˚F/70˚C) oder in Eis-Wasser.
- Nehmen Sie das Gerät aus dem Wasser, wenn Sie es nicht benötigen.

7. Reichweite und Störungen

- Das Gerät arbeitet im 868-MHz-ISM-Bereich, der auch von anderen Funkdiensten genutzt wird. Daher kann es durch Geräte, die auf der gleichen bzw. benachbarten Frequenz arbeiten, zu Einschränkungen des Betriebs und der Reichweite kommen.
- Die angegebene Funk-Reichweite von bis zu 100 m ist die Freifeldreichweite, d. h., die Reichweite bei Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger. Im praktischen Betrieb befinden sich jedoch Wände, Zimmerdecken usw. zwischen Sender und Empfänger, wodurch sich die Reichweite entsprechend reduziert.

Weitere Ursachen für verminderte Reichweiten:
- Hochfrequenzstörungen aller Art.
- Bebauung jeglicher Art und Vegetation.
- Im Nahbereich der Geräte bzw. innerhalb oder nahe der Funkstrecke befinden sich leitende Teile, die zu Feldverzerrungen und -abschwächungen führen.
- Der Abstand von Sender oder Empfänger zu leitenden Flächen oder Gegenständen (auch zum menschlichen Körper oder Boden) beein-

flusst die Strahlungscharakteristik der Antennen und somit die Reichweite.
- Breitbandstörungen in städtischen Gebieten können Pegel erreichen, die den Signal-Rauschabstand verkleinern, wodurch sich die Reichweite verringert.
- Mangelhaft abgeschirmte PCs können in den Empfänger einstrahlen und die Reichweite verringern.

8. Batteriewechsel/Wartung/Entsorgung

8.1. Batteriewechsel

Lo-Bat

- Erscheint im Display des Gerätes das Lo-Bat-Symbol (siehe Bild), ist der Batteriesatz komplett entsprechend Kapitel 5.2. zu wechseln.
  Wechseln Sie stets den gesamten Batteriesatz und setzen Sie immer hochwertige Alkaline-Batterien (LR 6) ein.

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

8.2. Reinigung

- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen Tuch. Reinigen Sie es nicht mit chemischen Reinigungsmitteln, Seifen etc. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit ins Gehäuseinnere gelangen kann und kontrollieren Sie das Gehäuseinnere bei einem Batteriewechsel auf eingedrungene Feuchtigkeit. Sollte dies der Fall sein, senden Sie das Gerät zur Reparatur an unseren Service.
- Üben Sie niemals einen mechanischen Druck auf das Display aus.

8.3. Entsorgung

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!

9. Technische Daten

Messbereich: ..... 0°C bis 70°C/32°F bis 158°F
Auflösung: ..... 0,1 °C /°F
Genauigkeit: ..... ±1°C/±1,8°F
Anzeige-Aktualisierungs-Intervall: ..... ca. 5 sec.
Datenübertragungs-Intervall: ..... ca. 3 min.
Übertragungsfrequenz: ..... 868,35 MHz
Reichweite (Freifeld): ..... max. 100 m
Spannungsversorgung: ..... 3 x 1.5-V-Batterie LR 6 (Mignon, AA)
Batteriewechsel-Interval: ..... 2-3 Jahre
Abm. (H x ø): ..... 88 x 84 mm

ELV Elektronik AG • PF 1000 • D-26787 Leer
Telefon 0491/6008-88 • Telefax 0491/6008-244