



Installations- und Bedienungsanleitung

System zur selbstlernenden Heizkörpersteuerung – bestehend aus Heizkörperthermostat ovis und Gateway/Basisstation shepherd

Dokumentation © vilisto GmbH, Hamburg

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Anleitung 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.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung.....	3
2	Gefahrenhinweise	3
3	Funktion	4
4	Geräteübersicht.....	5
4.1	ovis Heizkörperthermostat.....	5
4.2	shepherd Gateway	6
5	Inbetriebnahme	6
5.1	Vorbereitung zur Montage.....	7
5.2	Montage am Heizkörper	8
5.3	Demontage ovis	9
6	Steuerung und Konfiguration	9
7	Wartung und Fehlerbehebung.....	10
7.1	Batteriewechsel.....	10
7.2	Wartungsmodus	12
7.3	Stromreset durchführen.....	13
7.4	Fehlerbehebung	14
8	Shepherd	14
8.1	Sicherheitshinweise.....	14
8.2	Installation	14
8.3	Fehlerbehebung	15
9	Technische Daten	16

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Lesen Sie die Anleitung vollständig und sorgfältig durch, bevor Sie die Komponenten in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Wenn Sie die Komponenten anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Benutzte Symbole



Achtung! Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.



Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen.

2 Gefahrenhinweise

- ⚠ Das System ist nur zur Regelung von durch Wärmeträger erhitzten Heizkörpern (Radiatoren, Konvektoren, Heizleisten) geeignet. Eine anderweitige Verwendung, z.B. an Fußbodenheizungen, Kühlanlagen etc., ist nicht zulässig und kann zu schweren Schäden führen.**
- ⚠ Die verwendeten Batterien sind keine Akkus und dürfen nicht wieder aufgeladen werden. Ein Wiederaufladen kann zu einem Auslaufen oder ggf. zur Explosion führen.**
- ⚠ Verwenden Sie nur die empfohlenen Batterien. Diese können Sie über den vilisto Kundenservice beziehen. Ansonsten bestehen Explosionsgefahr und die Gefahr der Zerstörung des Thermostats.**
- ⚠ Beim Batteriewechsel unbedingt auf die richtige Polung achten! Bei fehlerhaftem Einlegen bestehen Explosionsgefahr und die Gefahr der Zerstörung des Thermostats.**
- ⚠ Verbrauchte Batterien entsprechend den Anweisungen entsorgen.**
- ⚠ Das Öffnen des Gehäuses von Shepherd ist nur durch Fachpersonal erlaubt.**

3 Funktion

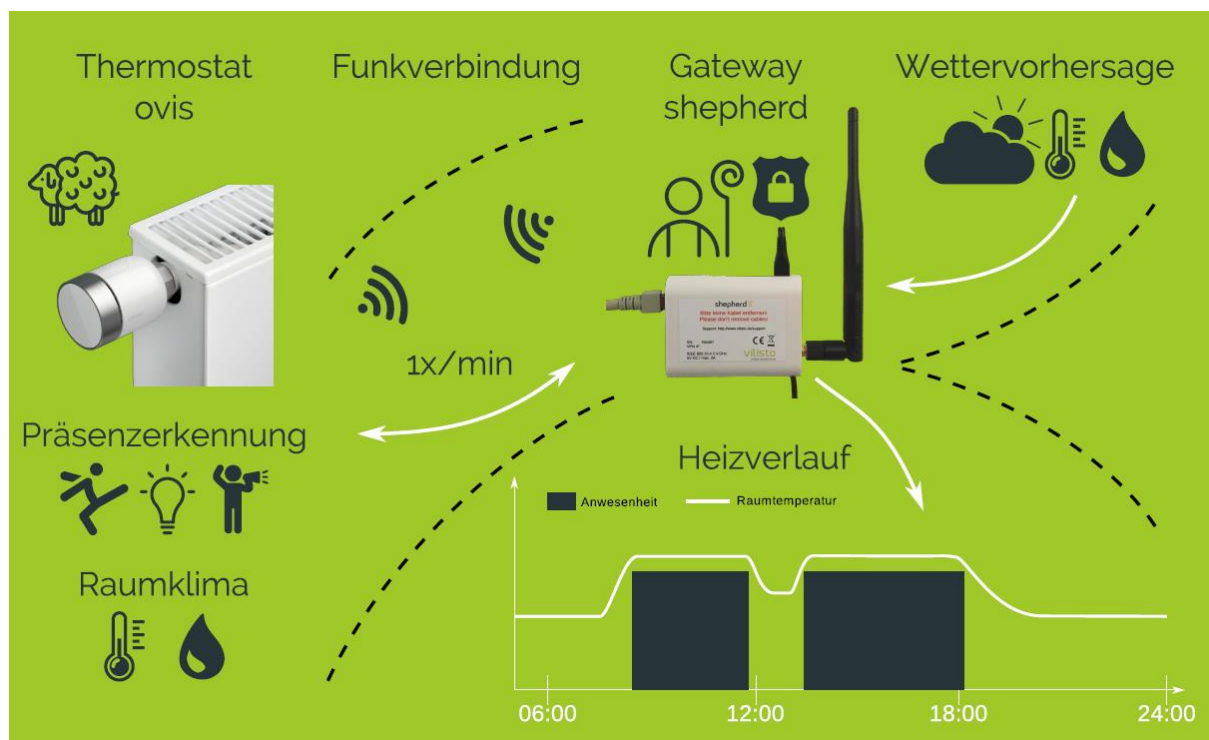


Thermostat **ovis**



Gateway **shepherd**

1. Das vilisto Thermostat ovis ist ein selbstlernendes, intelligentes Thermostat. Es senkt die Temperatur während der Abwesenheit ab und heizt den Raum bei erkannter sowie erlernter Präsenz auf die Wohlfühltemperatur.
2. Die Präsenzen werden durch die Kombination mehrerer Sensoren erkannt (Lautstärke, Licht, Bewegung). Die Sensordaten werden zu dem Gateway shepherd per Funkverbindung übertragen.
3. Auf Basis von aktuellen und gelernten Präsenzdaten sowie Wetterdaten werden die Räume vorausschauend und energieeffizient beheizt.

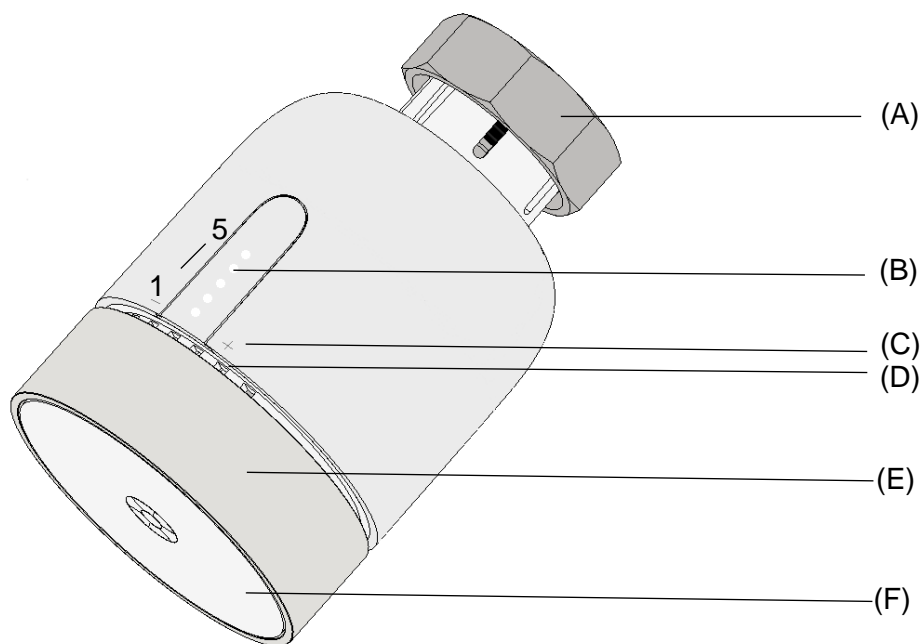


i Bis eine robuste Präsenz erkannt wird, kann es einige Minuten dauern.

- i** Durch das Einstellen der Temperatur direkt am Thermostat kann das erlernte Verhalten jederzeit durch den Nutzer übersteuert werden, sodass unabhängig vom gelernten Präsenzverhalten die Heizungsleistung beeinflusst werden kann.

4 Geräteübersicht

4.1 ovis Heizkörperthermostat



A Überwurfmutter

Überwurfmutter zur Befestigung des ovis Heizkörperthermostats am Heizungsventil

B LED 1-5

Zeigt bestimmte Zustände und Betätigungen an

C + / -

Zeigt die Drehrichtung der Temperaturregelung an

D Lüftungsschlitztaster

Siehe Hinweise im Abschnitt 7.2 **Wartungsmodus**

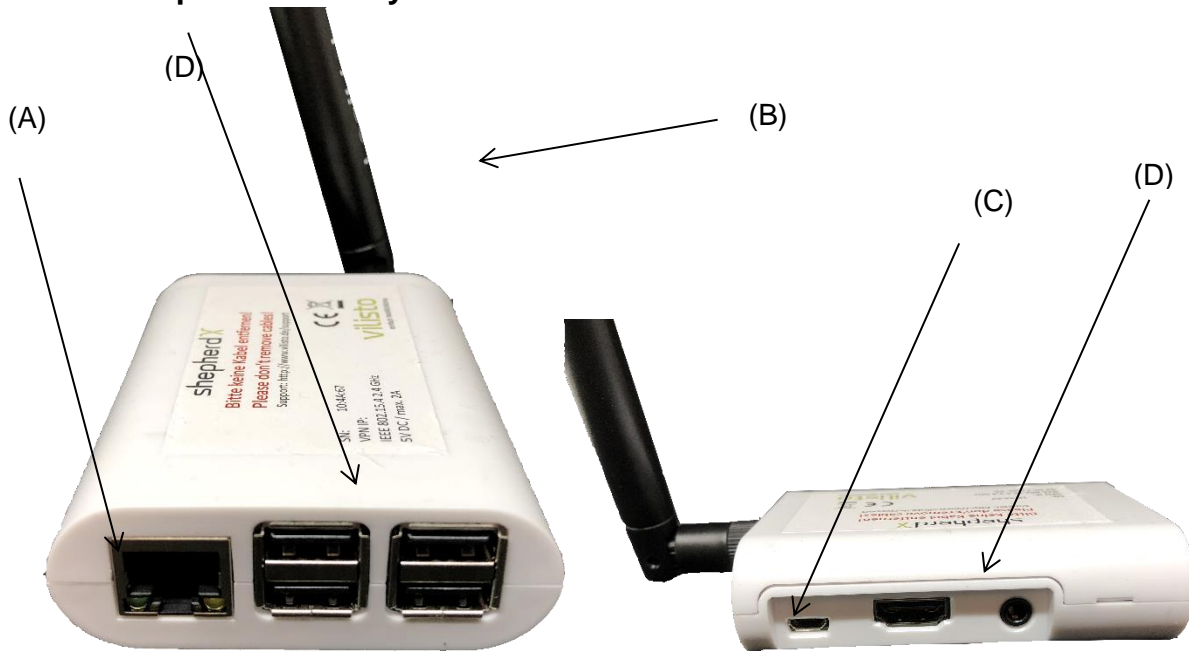
E Drehrad

Durch Drehen des Rades kann jederzeit die Wunschtemperatur auch manuell direkt am Thermostat eingestellt werden.

F Drehradtaster

Dient zur Aktivierung des Thermostats bei der Montage. Siehe Hinweise im Kapitel 5.2 **Montage am Heizkörper**

4.2 shepherd Gateway



A Netzwerkanschluss RJ-45

Schnittstelle zum anschließen des Netzkabels. Inklusive LEDs zur Anzeige einer funktionierenden Netzwerkverbindung.

B Antenne

Antenne zur Funkübertragung zwischen shepherd und ovis

C micro USB Anschluss

Micro-USB Buchse zum Anschluss der Stromversorgung

D weitere Anschlüsse

Weitere Anschlüsse die **nicht** verwendet werden dürfen. Ein einstecken von Geräten kann die Funktion von shepherd beeinträchtigen.

5 Inbetriebnahme

Die Montage des ovis Heizkörperthermostats erfolgt wie die eines herkömmlichen Thermostats und kann ohne Ablassen von Heizungswasser oder Eingriffe in das Heizungssystem erfolgen. Ein Abschalten der Heizung ist während der Installation nicht erforderlich. Die Überwurfmutter von ovis ist passend für alle gängigen Ventile mit dem Gewindemaß M30 x 1,5 mm. Alle weiteren Ventiltypen können durch diverse Adapter bedient werden. Gerne können Sie bei uns erfragen, ob und, wenn ja, welche Adapter für Ihre Anlage benötigt werden.

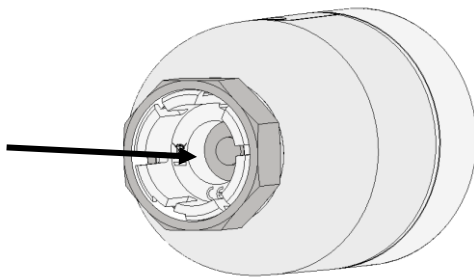


Sollten Schäden am vorhandenen Thermostat, Ventil oder an den Heizungsrohren erkennbar sein, konsultieren Sie bitte einen Fachmann.

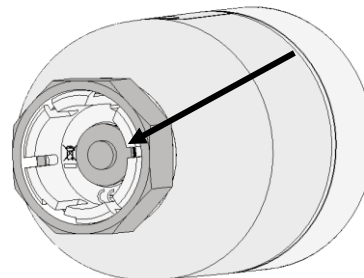
- i** Während des Austauschs der Thermostate wird der Heizkörper im Normalfall heiß, da sich das Ventil vollständig öffnet, sobald der alte Thermostatkopf entfernt ist. Nachdem ovis am Ventil festgeschraubt ist, kann es bis zu 2 Stunden dauern, bis der Heizkörper wieder vollständig abkühlt.

5.1 Vorbereitung zur Montage

- **Funktionsfähigkeit der Batterien prüfen**
Zunächst prüfen Sie bitte die Funktionsfähigkeit der eingelegten Batterien. Diese ist gegeben, wenn beim Drehen am Drehrad des Thermostates die LEDs leuchten. Sollte das nicht der Fall sein, finden Sie im Abschnitt 7.4 **Wartung und Fehlerbehebung** weitere Informationen.
- **Adapter bereitlegen**
Sollte zum Anschluss ein Adapter benötigt werden, legen Sie diesen bereit.
- **Maulschlüssel bereitlegen**
Legen Sie einen Maulschlüssel (Schlüsselweite 32) bereit.
- **Pin prüfen**
Voraussetzung, um das Thermostat zu montieren, ist, dass der Pin eingefahren ist. Bitte vergleichen Sie die nachstehende Abbildung mit der Stellung des Pins ihres Thermostats.



Pin eingefahren - montagebereit



Pin ausgefahren – Wartungsmodus wiederherstellen



- i** Sollte der Pin ausgefahren sein (rechte Abbildung), muss das Thermostat in den Wartungsmodus versetzt werden. Im Wartungsmodus fährt der Pin erneut ein, sodass ovis anschließend montiert werden kann. Dies finden Sie im Abschnitt 7.2 **Wartungsmodus** beschrieben.
- i** Wenn der Pin eingefahren ist (linke Abbildung) ist das Thermostat montagebereit.

5.2 Montage am Heizkörper

- **Demontage des alten Thermostatkopfes**

Zunächst muss das sich noch am Heizkörper befindliche Thermostat demontiert werden. Hierfür drehen Sie den Thermostatkopf auf den Maximalwert (in der Regel Stellung „5“). Da der Thermostatkopf nun nicht mehr auf den Ventilstift drückt, kann er einfacher entfernt werden. Je nach Typ des alten Thermostats ist für die Demontage dieses Geräts das Lösen einer Schraube, einer Klammer sowie zusätzliches Werkzeug erforderlich. Entnehmen Sie die Informationen zur Demontage bitte aus der Bedienungsanleitung des bisher verbauten Thermostats.

- **Montage Adapter**

Sollte ein Adapter benötigt werden montieren Sie diesen zunächst. Hinweise zur Montage des Adapters entnehmen Sie bitte der Anleitung oder dem Hinweisblatt des entsprechenden Adapters.

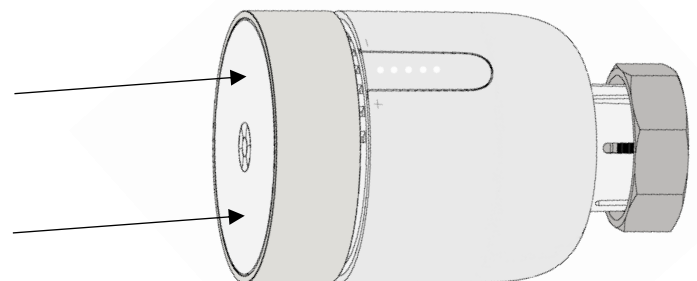
- **Montage ovis**

Nachdem Sie geprüft haben, dass der Pin eingefahren ist, montieren Sie nun ovis auf das Ventil. Nutzen Sie zum Festziehen der Überwurfmutter die Rohrzanze oder einen passenden Maulschlüssel (Schlüsselweite 32).

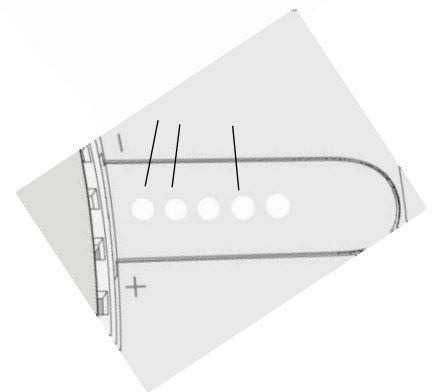
i Erst nach einer erfolgreichen Justierung ist das ovis Heizkörperthermostat voll funktionsfähig.

- **Aktivierung**

Zum Aktivieren des Thermostats drücken Sie mit der Handinnenfläche lange auf den Deckel.



Das Thermostat bestätigt die erfolgreiche Aktivierung durch Blinken von LED 1,2 und 4.



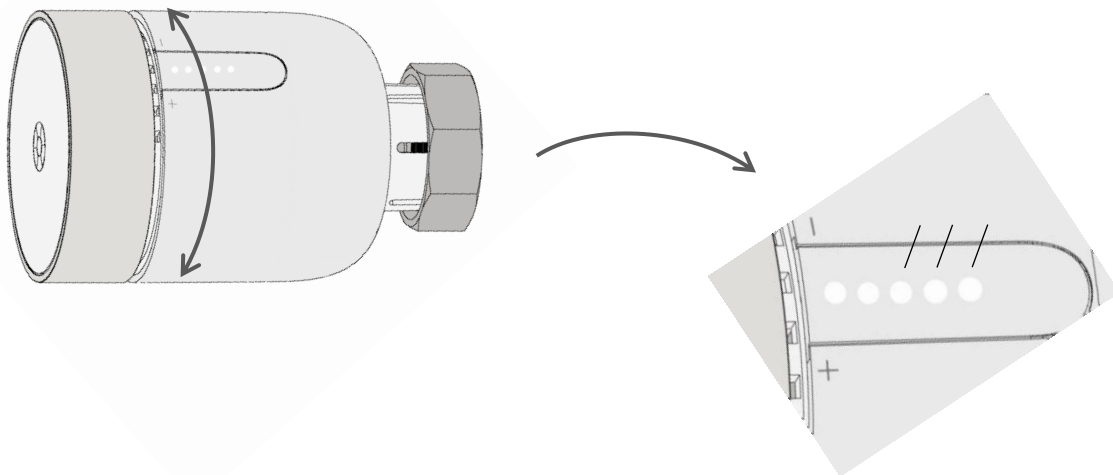
i Blinken die LEDs nicht, muss ein Stromreset durchgeführt werden. Dies wird in Abschnitt 7.3 Stromreset durchführen beschrieben.

5.3 Demontage ovis

- **In Wartungsmodus versetzen**
Versetzen Sie das Thermostat, wenn möglich, in den Wartungsmodus. Diesen Vorgang finden Sie im Abschnitt 7.2 **Wartungsmodus wiederherstellen** beschrieben.
- **Ventil abschrauben**
Lösen Sie anschließend die Überwurfmutter mit einer Rohrzange oder einem passenden Maulschlüssel (Schlüsselweite 32) und entfernen Sie das Thermostat.

6 Steuerung und Konfiguration

- **Wunschtemperatur**
Am Thermostat kann die Wunschtemperatur direkt eingestellt werden. Die aktuelle Einstellung wird dabei durch leuchtende LEDs angezeigt.
Durch Drehen nach rechts wird die Wunschtemperatur erhöht. Wenn alle 5 LEDs leuchten, ist die Maximaltemperatur erreicht.
Durch das Drehen nach links verringert sich die Wunschtemperatur.
Je LED verändert sich die Temperatur um $\pm 1-2^{\circ}\text{C}$.



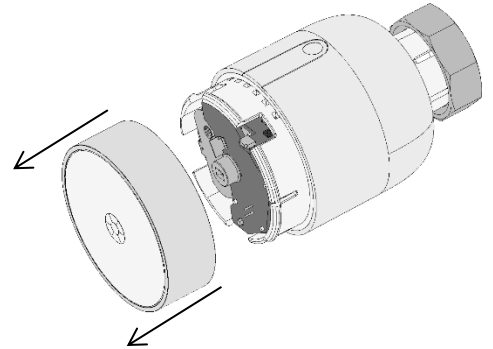
- **Thermostat abschalten**
Wird so weit nach links gedreht, bis nur noch LED 5 blinkt ist das Thermostat abgeschaltet, es heizt dann nur noch im Frostschutzmodus.
- i** Erweiterte Einstellungen, wie beispielsweise das Setzen einer Offsettemperatur, oder die Festlegung einer individuell gewünschten Mindest- oder Maximaltemperatur, können zusätzlich über die Online-Plattform vorgenommen werden.

7 Wartung und Fehlerbehebung

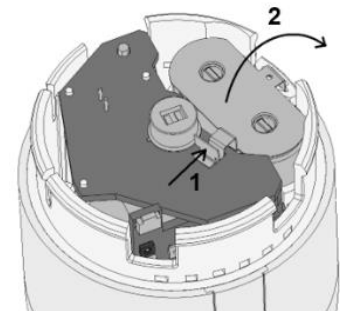
7.1 Batteriewechsel

Im Auslieferungszustand sind die Batterien bereits eingelegt. Zum Wechsel der Batterien gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie den Deckel des Thermostats indem Sie diesen mit Daumen und Zeigefinger umschließen und vom Thermostat abziehen.
- (i) Hierbei ist eine große Kraft erforderlich. Es kann helfen, den Deckel beim Ziehen etwas zu kippen.**



- Anschließend drücken Sie das Batteriefederblech am Hebel mit dem Zeigefinger nach oben (1) und ziehen es ab (2). Entnehmen Sie die Batterien aus dem Thermostat.

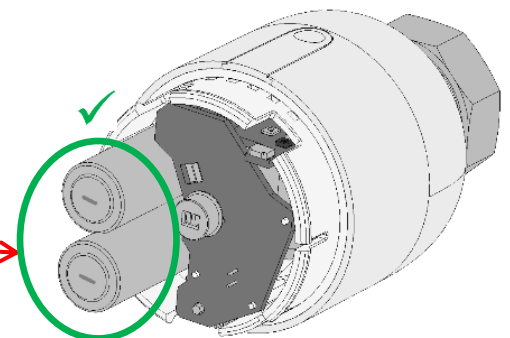


- (i) Sollten sich die Batterien nicht entnehmen lassen, demontieren Sie das Thermostat wie im Abschnitt 5.3 Demontage angegeben, und drehen Sie es auf den Kopf, um die Batterien zu entnehmen.**

- (A) Bei ausgelaufenen Batterien entnehmen Sie diese mit Handschuhen und entsorgen Sie die Batterien fachgerecht. Achten Sie vor dem Einlegen neuer Batterien darauf, dass die Kontaktstellen nicht verschmutzt sind.**

- Legen Sie zwei neue Batterien vom Typ Saft LS14500 AA Lithium Batterie (3,6 V, Li-SOCI₂) 2600mAh polungsrichtig in das Batteriefach ein.

- (A) Achten Sie beim Einlegen unbedingt darauf, dass der Minuspol beider Batterien nach außen zeigt (s. Bild).**

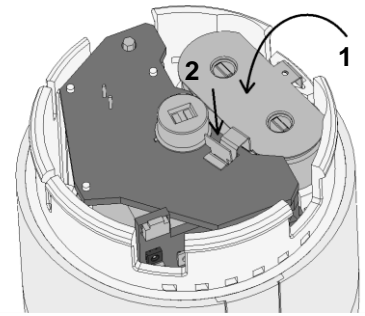


- (A) Verwenden Sie nur die empfohlenen Batterien. Diese können über unseren Kundenservice bezogen werden.**

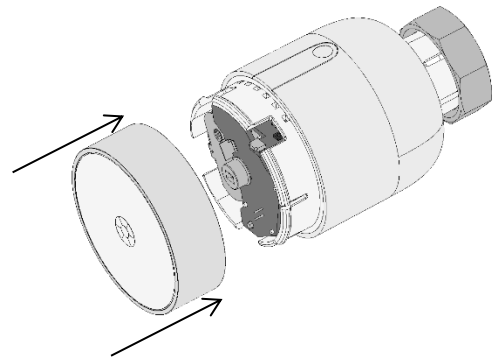
- (A) Verbrauchte Batterien entsprechend den Anweisungen entsorgen.**

- (i) Sie können leere Batterien auch an uns zurücksenden. Wir lassen diese dann fachgerecht für Sie entsorgen.**

- Stecken Sie das Batteriefederblech in die Aussparung (1), drücken den Hebel zurück und stecken diesen wieder in die Platine (2).



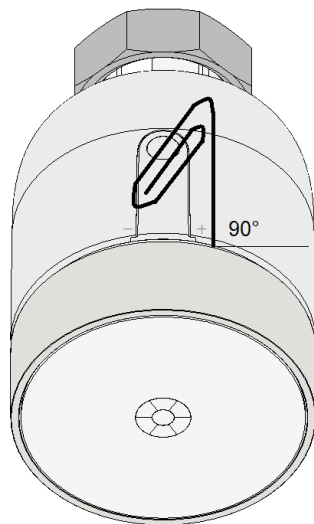
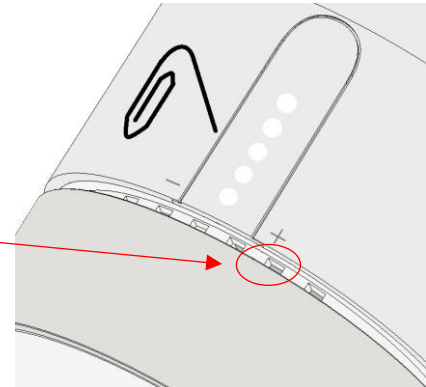
- Schließen Sie den Deckel indem Sie ihn wieder auf das Thermostat draufstecken.



7.2 Wartungsmodus

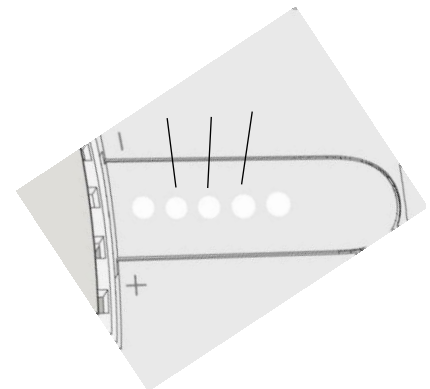
- Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand (z.B. einer aufgebogenen Büroklammer) den Lüftungsschlitztaster / Reset-Button.

Dieser befindet sich beim zweiten Lüftungsloch von rechts unterhalb des Pluszeichens.

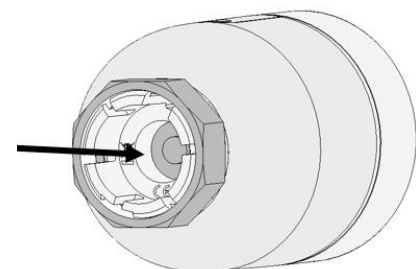


Achten Sie darauf den Knopf zu treffen. Sie spüren einen leichten Widerstand.

- Das Thermostat zeigt nun durch Blinken der LED 2,3 und 4 an, dass es sich im Wartungsmodus befindet.



- Nach wenigen Sekunden fährt der Pin ein und das Thermostat ist nun montagebereit. Dies kann ein wenig Zeit in Anspruch nehmen.

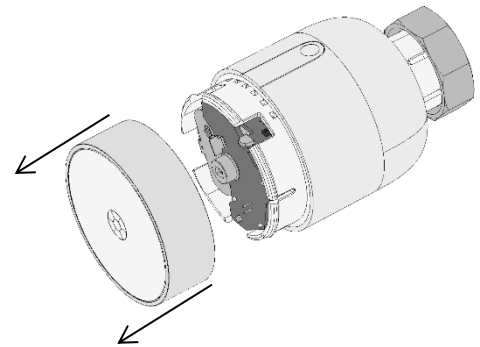


i Der Wartungsmodus kann durch erneutes Drücken des Reset-Buttons beendet werden. Anderweitig beendet er sich automatisch nach 5 Minuten.

7.3 Stromreset durchführen

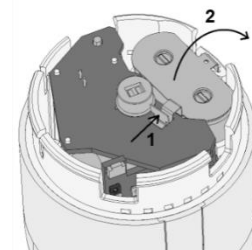
- Entfernen Sie den Deckel des Thermostats indem Sie diesen mit Daumen und Zeigefinger umschließen und vom Thermostat abziehen.

i Hierbei ist eine große Kraft erforderlich. Es kann helfen, den Deckel beim Ziehen etwas zu kippen.

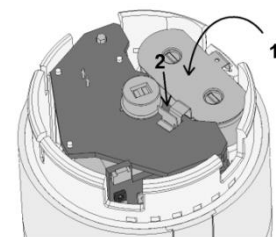


- Anschließend drücken Sie das Batteriefederblech am Hebel mit dem Zeigefinger nach oben (1) und unterbrechen kurzzeitig die Stromversorgung (2).

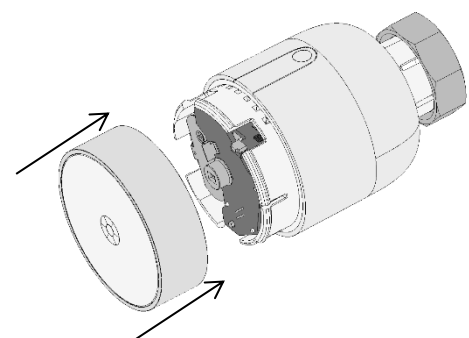
i Die Batterien müssen nicht entfernt werden.



- Nachdem der Kontakt kurz unterbrochen war, legen Sie das Batteriefederblech wieder in die Aussparung zurück (1), drücken den Hebel zurück (2) und stecken diesen wieder in die Platine.



- Schließen Sie nun den Deckel indem Sie ihn wieder auf das Thermostat draufstecken.



7.4 Fehlerbehebung

Beschreibung	Problemursache	Behebung
LEDs leuchten beim Drehen des Drehrads nicht	Batterien sind leer	Batteriewechsel vornehmen
Pin ist vor Installation nicht eingefahren	Thermostat befindet sich nicht im Wartungsmodus	Wartungsmodus wiederherstellen
LED 1,2,4 blinkt beim Drücken auf den Deckel nicht	Knopf Defekt, oder Thermostat ist bereits im Betriebszustand	Strom-Reset vornehmen

Bei anderweitigen Fehlern nehmen Sie bitte Kontakt mit unserem Kundenservice über unsere Website auf: www.vilisto.de/support

8 Shepherd

Bei shepherd handelt es sich um das Funkgateway zum Betrieb der ovis Thermostate. In diesem Kapitel wird die Installation und Wartung von shepherd erklärt.

8.1 Sicherheitshinweise

- ⚠ Das Gehäuse darf nur durch Fachpersonal geöffnet werden**
- ⚠ Alle Anschlüsse außer Netzwerk- und micro-USB Stromanschluss sind nicht zur Verwendung vorgesehen. Sie dürfen nicht ohne Rücksprache mit dem vilisto Support verwendet werden.**

8.2 Installation

- **Netzteil**
- ⚠ **Keine Netzteile mit einer Kabellänge von mehr als 3m verwenden**

Das mitgelieferte Netzteil, oder ein anderes welches die Anforderungen von shepherd (s. 9 Technische Daten) erfüllt, wird in die Steckdose gesteckt. Der micro-USB Stecker des Netzteils wird in den micro-USB Anschluss des Gateways gesteckt.

- **Netzwerk**
- Das Netzkabel wird in den Netzwerkanschluss des Gateways gesteckt. Es ist sicherzustellen, dass shepherd eine funktionierende Internetverbindung zur Verfügung steht. Genauere Anforderungen an die Internetverbindung können Sie bei vilisto erfragen oder der vilisto Netzwerkinfrastruktur sowie den Systemanforderungen entnehmen.

- **Montage Antenne**

vilisto shepherd wird in der Regel mit montierter Antenne geliefert. Sollte die Antenne demontiert sein, oder ausgetauscht werden, kann eine 2,4 GHz Antenne montiert werden. Die Antenne wird einfach auf den RP-SMA Anschluss geschraubt.

i Es dürfen nur Antennen mit maximal 5dBi Gewinn angeschlossen werden.

- **Antennenausrichtung**

Die Antenne des Gateways sollte nach Möglichkeit vertikal ausgerichtet werden, um eine möglichst große Reichweite zu erzielen. Die von vilisto mitgelieferte Antenne hat hierzu ein Gelenk, sodass die Antenne auch bei waagerechter Montage des Gateways vertikal ausgerichtet werden kann.

- **Wandmontage mit Klettband**

Zur Montage wird shepherd mit Klettklebeband ausgeliefert. Kleben Sie die eine Seite des Klettklebebands auf das Gateway (achten Sie darauf, dass die Oberfläche staub- und fettfrei ist). Kleben Sie die andere Seite des Klettklebebands an die Stelle wo Sie shepherd montieren möchten (achten Sie auch hier auf staub- und fettfreie Oberfläche).

i **Einige Oberflächen können ungeeignet zum Kleben sein.**

8.3 Fehlerbehebung

Sollten Probleme mit shepherd auftreten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie ob alle Kabel richtig eingesteckt sind (siehe 8.2) und eine Internetverbindung zur Verfügung steht. Falls die Kabel bereits richtig eingesteckt sind, fahren Sie mit Schritt 2 fort.
2. Überprüfen Sie ob LEDs am Gerät leuchten. Sollten keine LEDs leuchten prüfen Sie die Stromversorgung. Sollten die LEDs an der Netzwerkschnittstelle nicht leuchten, überprüfen Sie, ob die angeschlossene Netzwerkverbindung funktionsfähig ist.
3. Sollten Schritte 1 und 2 nicht erfolgreich sein, um das Problem zu lösen, können Sie einen Reset von shepherd durchführen. Ziehen Sie dazu das USB-Kabel heraus (Unterbrechung der Stromversorgung), warten Sie 10 Sekunden und stecken Sie es wieder hinein.

Sollten die oben genannten Maßnahmen nicht zum Erfolg führen, kontaktieren Sie bitte den vilisto Support.

9 Technische Daten

ovis	Raumtemperaturregler
Modell	ovis2017
Abmessungen (B x H x T)	55 x 55 x 81,7 mm
Gewicht	175 g (inkl. Batterien)
Betriebsspannung	3,5 bis 3,6 V DC
Batterien	2x Saft LS14500 AA Lithium Batterie (3,6 V, Li-SOCl ₂)
Batteriebetriebsdauer	Ca. 20.000 h
Funkstandard	ZigBee, 2,4 Ghz
Anzeige und Bedienung	5 LEDs, Drehrad, Druckfunktion des Rades, Reset-Knopf.
Sensoren	Temperatur, Feuchtigkeit, Umgebungslicht, Präsenz
Material	PC+ABS, POM, HDPE Kunststoffe, Aluminium Ring, Stahl Mutter
Farbe	weiß
Gewindeanschluss	M30 x 1,5 mm
Wirkungsweise	Typ 1 L.M
Umweltbedingungen	Verschmutzungsgrad 2 Umgebungstemperatur Luftfeuchtigkeit

shepherd	Internet Gateway zur Kommunikation mit ovis
Modell	shepherd2017
Abmessungen (B x H x T)	89,7 x 70 x 24,8 mm (ohne Antenne)
Gewicht	109 g (inkl. Antenne)
Betriebsspannung	= 4,5 bis 5 V (Micro-USB)
Maß Antenne	200 mm
Funkstandard	WLAN 2,4 GHz, ZigBee 2,4 GHz
Material	ABS - Kunststoff
Farbe	weiß oder schwarz
Stromversorgung	5 V DC, über AC/DC Konverter oder über Micro-USB
Anschlüsse	Micro-USB (Stromversorgung), RJ45 (Ethernet) (HDMI, USB und 3,5 mm Audiobuchse nicht zu verwenden) RP-SMA- Antennen Anschluss
Schutzklasse	IP-00
Umweltbedingungen	Wir gehen davon aus das Shepherd nicht über 2000 m N.N. verwendet wird.
Betriebstemperatur	0°C bis 50°C

Hersteller

vilisto GmbH
Harburger Schloßstr. 1
21079 Hamburg

EU-Konformitätserklärung – ovis, shepherd



Das Thermostat ovis und das Gateway shepherd entsprechen den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
EMV-Richtlinie 2014/30/EU
RED-Richtlinie 2014/53/EU
RoHS Richtlinie 2011/65/EU

Kopien der Konformitätserklärungen für die Produkte sind unter vilisto.de/konformitaet verfügbar. Die erforderliche technische Dokumentation wird an der Anschrift des Herstellers zur Einsicht bereitgehalten.

Entsorgungshinweis



Entnehmen Sie die Batterien vor der Entsorgung aus dem Gerät und entsorgen Sie diese getrennt vom Altgerät. Sie können die Batterien entweder an örtlichen Sammelstellen entsorgen oder diese vilisto zur Entsorgung schicken.

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.



Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle oder beim Hersteller.