# HOMEVISION® PRO

## Steuerungssystem für VentoVind™ und Kriech-kellerentfeuchter CTR STD-TT und CTR 300TT2

BEDIENUNGSANLEITUNG




CorroVenta®

# Inhalt

Einsatzbereich ..... 2
Herstellungsrichtlinie ..... 3
Sicherheitsinformationen ..... 4
Relative Feuchtigkeit und ihr Einfluss auf Materialien ..... 5
Feuchtigkeitskontrolle ..... 5
Feste Regelung nach relativer Luftfeuchtigkeit ..... 5
Regelung nach Schimmelindex ..... 6
Lieferumfang ..... 8
Produktübersicht ..... 9
Steuereinheit ..... 9
Steuereinheit Kriechkellerentfeuchter ..... 10
Steuereinheit VentoVind™ ..... 10
Installation ..... 11
Installation der Steuereinheit und der Bedientafel für die Kriechkellerentfeuchter ..... 11
Installation der Steuereinheit und der Bedientafel für VentoVind™ ..... 12
Installation der Bedientafel ..... 16
HomeVision® Pro ..... 17
Statusansicht – Kriechkeller ..... 19
Statusansicht – VentoVind™ ..... 20
Übersichtsansicht ..... 21
Einstellungsansicht ..... 22
Statistikansicht ..... 22
Datum und Uhrzeit einstellen ..... 23
Verbindungsaufbau zu neuem Gerät ..... 24
USB-Stick entfernen ..... 25
Sprachauswahl ..... 26
Servicestatus – Servicezähler zurücksetzen ..... 27
Systemstatus ..... 28
Diagnose – Prüfung der Funkverbindung ..... 28
Diagnose – Prüfung von Kriechkellerentfeuchtern ..... 30
Diagnose – VentoVind™, siehe Sensordaten ..... 31
Diagnose – VentoVind™, Ventilator Test ..... 32
Diagnose – VentoVind™, Prüfung der Lüftungsklappen ..... 33
Siehe Übersicht der Einstellungen für alle Steuereinheiten, Kriechkeller ..... 34
Siehe Konfigurationsübersicht für alle Steuereinheiten, VentoVind™ ..... 35
Geräte neu konfigurieren (nach Regelungsparametern), Kriechkeller ..... 36
Geräte neu konfigurieren (nach Regelungsparametern), VentoVind™ ..... 37
Wiederherstellung der Werkseinstellungen ..... 40
Gerät entfernen ..... 40
Alarmmeldungen und Serviceerinnerungen ..... 41
Interpretation des USB-Protokolls ..... 44
Wartung und Service ..... 46
Fehlerbehebung ..... 47
Technische Daten ..... 48

## Einsatzbereich

HomeVision® Pro wurde für eine drahtlose Steuerung und Überwachung von Kriechkellerentfeuchtern vom Typ Corroventa CTR STD-TT und CTR 300TT2 sowie VentoVind™ zur adaptiven Belüftung von Dachböden entwickelt und ausgelegt.
Es stehen zwei Versionen der Steuereinheit zur Verfügung – eine für Kriechkeller und eine für VentoVind™ –, wobei die Bedientafel einheitlich und mit beiden Versionen kompatibel ist.

Zur einfachen Überwachung zeigt die Bedientafel Betriebsstatistiken in Form von Grafiken an, z. B. die durchschnittliche Temperatur und die durchschnittliche relative Feuchtigkeit. Es werden außerdem alle Alarmmeldungen und Serviceerinnerungen wie z. B. Filterwechsel angezeigt. Die Bedientafel speichert außerdem Betriebsdaten auf einem USB-Stick in einem Format, das in Excel oder mit einer entsprechenden Software gelesen werden kann.

An jede Bedientafel können bis zu 8 Steuereinheiten angeschlossen werden, so dass selbst dann, wenn die Immobilie mehr als einen Luftentfeuchter oder vielleicht sowohl eine Kriechraumentfeuchtung als auch VentoVind™ benötigt, alle Steuerungen und Überwachungen von der gleichen Stelle aus erfolgen, solange ein ausreichender Funkempfang vorhanden ist.

- Überwachung von Klima, Temperatur und Feuchtigkeit in Kriechkellern
- Überwachung und Steuerung von VentoVind™
- Betriebsanzeigen und Alarmmeldungen
- Einfache Installation – drahtlose Bedientafel
- Service-Erinnerungen
- Graphische Anzeige mit einfacher Bedienoberfläche
- Erweiterbar – eine Bedientafel kann mit bis zu 8 Steuereinheiten genutzt werden.

# Herstellungsrichtlinie

Die HomeVision® Pro wurde auf elektrische Sicherheit und EMV geprüft. Die HomeVision® verfügt über eine CE-Kennzeichnung.

**Haftungsausschluss**

- Eine fehlerhafte Montage und/oder Handhabung kann zu Sachschäden und Verletzungen führen.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund von Nichtbeachtung dieser Anweisungen und einen nicht bestimmungsgemäßen Betrieb dieses Geräts. Diese Schäden werden nicht von der Garantie abgedeckt.
- Die Garantie gilt für Schäden am Gerät durch Materialschäden oder Fertigungsfehler und deckt keine Folgeschäden ab.
- Die Garantie gilt nicht für Verbrauchsmaterialien oder üblichen Verschleiß.
- Es liegt in der Verantwortung des Käufers, die Produkte bei Anlieferung zu prüfen und die Funktion gemäß den Anweisungen in diesem Benutzerhandbuch sicherzustellen.
- Änderungen und Anpassungen am Gerät dürfen nicht ohne schriftliche Zustimmung von Corroventa Avfuktning AB durchgeführt werden.
- Das Produkt, technische Daten und/oder Installations- und Betriebsanweisungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Diese Gebrauchsanweisungen enthalten urheberrechtlich geschützte Informationen. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die schriftliche Zustimmung von Corroventa AB vervielfältigt, in einem Informationssystem gespeichert oder auf irgendeine Weise oder mit irgendwelchen Mitteln übertragen werden.

**Anmerkungen zu den Inhalten dieses Dokuments sind an die folgende Adresse zu richten:**

Corroventa Avfuktning AB
Mekanikervägen 3
SE-564 35 Bankeryd, Schweden

Tel.: +46 (0)3637 12 00
E-Mail mail@corroventa.se

# Sicherheitsinformationen

Dieses Gerät darf nicht durch Personen mit eingeschränkten physischen, geistigen oder sensorischen Fähigkeiten, die deren Fähigkeit das Gerät zu bedienen oder zu verstehen beeinträchtigen, oder durch andere Personen, die nicht über die erforderlichen Fähigkeiten oder Erfahrungen verfügen, benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder haben von dieser Person Anweisungen zur Bedienung des Geräts erhalten.

Kinder dürfen dieses Gerät nur unter Aufsicht eines Erwachsenen benutzen, um sicherzustellen, dass es nicht als Spielzeug verwendet wird.

Elektrische Installationen im Zusammenhang mit der Installation des Luftentfeuchters und von HomeVision® müssen von einer qualifizierten Elektrofachkraft gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

1. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise im Benutzerhandbuch des zu installierenden und/oder zu verwendenden Luftentfeuchters.
2. Unsachgemäße Einstellungen an den Steuersystemen HomeVision® oder VentoVind™ können zu Schäden am Gerät und/oder anderen Einrichtungen sowie einem erhöhten Energieverbrauch führen.
3. Die HomeVision-Steuereinheit für Kriechkellerentfeuchter ist über ein Kabel mit dem Luftentfeuchter verbunden und wird auf ca. halber Höhe im Kriechkeller so montiert, dass eine Beeinträchtigung durch die folgenden Faktoren vermieden wird:
    a. Trockene Luft vom Luftentfeuchter.
    b. Feuchte Luft vom Luftentfeuchter.
    c. Abstrahlung von Oberflächen, die wärmer als die Umgebung sind.
    d. Abstrahlung von Oberflächen, die kälter als die Umgebung sind.
4. Die Steuereinheit VentoVind™ wird über eine Sicherung von 10 A, bzw. max. 16 A, mit einer 230 V Steckdose verbunden.
5. Installation vom VentoVind™:
    a. Der Klimasensor innen wird auf ca. halber Höhe im Dachboden und ca. in der Mitte der Fläche installiert, um für den Standort repräsentative Messwerte zu erhalten.
    b. Der Klimasensor außen wird an der Giebelseite geschützt von Sonnenlicht und regen nach Norden ausgerichtet.
6. Positionieren Sie die Bedientafel:
    a. in einem Flur oder einem ähnlichen Bereich, der üblicherweise frequentiert wird, damit Betriebsalarme des Systems schnell erkannt werden.
    b. so, dass kleine Kinder nicht darauf zugreifen können, um eine ungewollte Änderung der Einstellungen zu verhindern.
7. Da das Ziel darin besteht, die Bedientafel dauerhaft über das mitgelieferte Netzteil zu versorgen, sollten keine Batterien in der Bedientafel belassen werden, da viele Batterietypen dazu neigen, mit zunehmender Lebensdauer auszulaufen.
8. Die Benutzung von Elektrogeräten in feuchten oder nassen Umgebungen kann gefährlich sein. Betreiben Sie den Luftentfeuchter nicht, wenn er oder die Steuereinheit im Wasser steht.
9. Die elektrischen Komponenten des Entfeuchters oder von HomeVision™ dürfen nicht in Kontakt mit Wasser kommen. Wenn dies der Fall ist, stellen Sie sicher, dass sie gründlich getrocknet wurden, bevor das System wiederverwendet wird.
10. Es wird empfohlen, die Wandsteckdose zur Versorgung des Luftentfeuchters und der Steuereinheit durch einen Schutzschalter abzusichern, um das Risiko eines Stromschlags zu minimieren.
11. Kabel dürfen nicht beschädigt werden. Sie dürfen nicht durch Wasser oder über scharfe Kanten geführt werden.
12. Die HomeVision® und der VentoVind™ dürfen nur mit Zubehör verwendet werden, das in diesem Benutzerhandbuch aufgeführt ist oder von Corroventa Avfuktning AB zugelassen wurde.

Wenden Sie sich an den Vertragspartner dieses Luftentfeuchters für weitere Informationen zur Sicherheit und Nutzung des Produkts.

# Relative Feuchtigkeit und ihr Einfluss auf Materialien

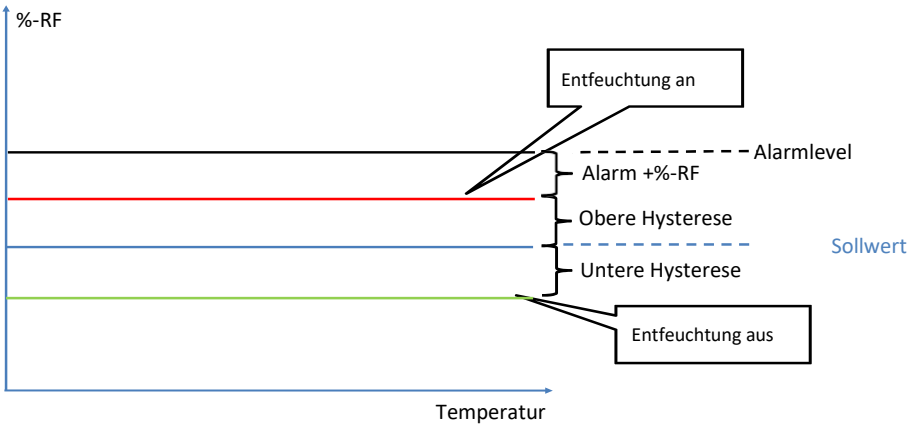
Luft enthält immer eine mehr oder weniger große Menge an Feuchtigkeit, die mit dem bloßen Auge nicht zu sehen ist, bis sie in Form von kleinen Wassertropfen auf einer kalten Oberfläche aus Metall oder Glas erscheint. Doch bevor sie sichtbar wird, verursacht Feuchtigkeit bereits Probleme, da sie Materialien und Fertigungsprozesse beeinträchtigt sowie Korrosion und ein Wachstum von Mikroorganismen verursacht. Besonders in Skandinavien muss aufgrund der großen Wasserflächen und den tausenden von Seen und den umliegenden Meeren immer davon ausgegangen werden, dass es feucht ist.
Die Luftfeuchtigkeit wird gemessen und oft in relativer Feuchtigkeit (%-RF) als Maß dafür angegeben, wie viel Wasser die Luft im Verhältnis zu der Menge enthält, die sie bei einer bestimmten Temperatur maximal enthalten kann. Je höher die Temperatur, desto mehr Wasser kann die Luft aufnehmen, aber es ist die relative Luftfeuchtigkeit, die berechnet wird, und die kontrolliert werden muss.
Bei 100% RF ist die Luft gesättigt und die Feuchtigkeit fällt in Form von kleinen Wassertröpfchen. Stahl korrodiert bei 60% relativer Luftfeuchtigkeit und bei 70% relativer Luftfeuchtigkeit besteht die Gefahr von Schimmelbildung. Als Faustregel gilt, dass 50% RF ein gutes Klima für die meisten Materialien darstellt, während es bei uns in Skandinavien selten so niedrig ist. Der Jahresmittelwert liegt hier stattdessen an den meisten Orten bei etwa 80% RF und kann im Sommer wie im Winter gleich hoch sein.

# Feuchtigkeitskontrolle

Eine Installation des Luftentfeuchters gemäß den Anweisungen und dem Benutzerhandbuch ist die Voraussetzung für die Schaffung und Aufrechterhaltung eines Klimas, das Fäulnis, Schimmel und schlechte Gerüche im Raum verhindert. Die HomeVision® mit der kabellosen Bedientafel ermöglicht eine einfache und bequeme Überwachung des Klimas von zu Hause aus und bietet die Auswahl zwischen einer festen Regelung nach relativer Luftfeuchtigkeit und einer MGI-Regelung nach dem Schimmelindex (Mould Index Regulation).

## Feste Regelung nach relativer Luftfeuchtigkeit

Bei der Regelung nach der relativen Luftfeuchtigkeit wird ein Sollwert für die Feuchte eingestellt, um den herum geregelt werden soll. Außerdem werden eine obere und eine untere Hysterese eingestellt sowie eine Alarmgrenze, die das Alarmlevel definiert, bei dessen Erreichen ein Alarm auf der Bedientafel angezeigt wird. Das nachfolgende Diagramm ist nicht maßstabsgetreu und dient lediglich zur Verdeutlichung des Prinzips und der Parameter.



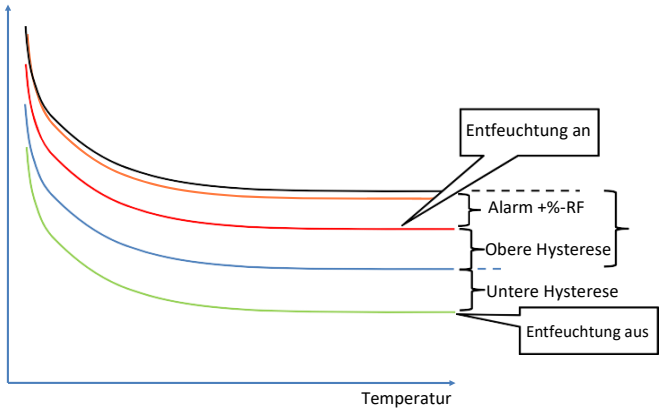
Zum besseren Verständnis dieses Prinzips finden Sie hier neben dem Diagramm ein weiteres ein Beispiel:

| | | |
|---|---|---|
| Sollwert, %-RF: | 65% | Aktivierung: Sollwert + Obere Hysterese = 65% + 4% = 69%. |
| Obere/untere Hysterese: | + 4%, - 4% | Aus: Sollwert + Untere Hysterese = 65% - 4% = 61% |
| Alarm, +RF: | 10% | Addiert zum Aktivierungslevel zur Festlegung des Alarmlevels. Alarmlevel = Sollwert + Obere Hysterese + Alarm = 65% + 4% + 10% = 79% |

Wie im Beispiel beschrieben, **darf der Sollwert nicht mit dem höchsten zulässigen Wert verwechselt werden**, da der Sollwert die entsprechende obere Hysterese überschreitet, bevor der Luftentfeuchter aktiviert wird. Bei hoher Feuchtigkeitsbelastung kann die relative Feuchtigkeit leicht ansteigen, bevor der Luftentfeuchter seine Wirkung entfaltet und die relative Luftfeuchtigkeit im Kriechkeller zu sinken beginnt. Dadurch kann der Sollwert, wenn auch nicht ganz genau, als Obergrenze für den Mittelwert der Luftfeuchtigkeit über einen längeren Zeitraum angesehen werden. **Dafür ist eine Toleranz, größer als die obere Hysterese, für die Luftfeuchtigkeit, bei der Schäden auftreten, erforderlich**.
Der Grund, warum dem Benutzer die Möglichkeit gegeben wird, die Hysterese zu beeinflussen, ist, dass es möglich sein muss, das System für ein optimales Betriebsprofil an jedem beliebigen Ort einzustellen. Ein zu enges Intervall, der durch die obere und untere Hysterese vorgegebene Bereich, führt dazu, dass der Luftentfeuchters sehr häufig aktiviert und deaktiviert wird, und dementsprechend für einen erhöhten Geräteverschleiß. Ein zu großer Bereich führt dazu, dass das System bei jeder Aktivierung die Luftfeuchtigkeit unnötig weit herunterfährt, was zu einem erhöhten Energieverbrauch führt.

## Regelung nach Schimmelindex

Die HomeVision® Pro ermöglicht neben einer konventionellen, festen Regelung der relativen Feuchtigkeit auch die Regelung nach dem Schimmelindex, die MGI-Regelung. Diese Regelungsmethode nutzt die Tatsache, dass das Schimmelwachstum neben der Luftfeuchtigkeit auch temperaturabhängig ist. Bei niedrigeren Temperaturen kann eine höhere Luftfeuchtigkeit toleriert werden, ohne dass die Gefahr von Schimmelbildung besteht, und die positive Folge davon ist das Potenzial zur Energieeinsparung.
Das Regelungsprinzip von der HomeVision® Pro und das Ziel der Energieeinsparung wird im folgenden Diagramm verdeutlicht. Das Diagramm ist nicht maßstabsgetreu, sondern dient nur zur Verdeutlichung des Prinzips und der aktuellen Parameter.



Die obere Kurve, die Formindexkurve, ist in der HomeVision® programmiert und wird daher nicht durch Benutzereinstellungen beeinflusst. Der Benutzer wird stattdessen aufgefordert, die gewünschte Sicherheitstoleranz, die obere und untere Hysterese und die Alarmgrenze anzugeben, deren Bedeutung anhand des folgenden Beispiels erläutert wird.

| | | |
|---|---|---|
| Sicherheitstoleranz %-RF: | -15% | Aktivierung:<br>Ist-MI – Sicherheitstoleranz + Obere Hysterese =<br>= Ist-MI – 15% + 4% |
| Obere/untere Hysterese | + 4%, -4% | Aus:<br>Ist-MI – Sicherheitstoleranz – Untere Hysterese =<br>= Ist-MI – 15% – 4% |
| Alarm, +%-RF: | 10% | Addiert zum Aktivierungslevel zur Festlegung des Alarmlevels. Alarmlevel:<br>Ist-MI – Sicherheitstoleranz + Obere Hysterese =<br>= Ist-MI – 15% + 4% + 10% |

*Ist-MI = Die Luftfeuchtigkeit, die bei der aktuellen Temperatur die Untergrenze für Schimmelbildung darstellt.*

Die Prinzipien entsprechen der schnellen Regelung nach relativer Luftfeuchtigkeit, aber anstelle eines konstanten Sollwerts wird die Sicherheitstoleranz auf Basis des Schimmelindexes bestimmt. Was die Hysterese und den Alarm betrifft, so funktionieren diese auf die gleiche Weise wie bei der festen Regelung nach relativer Luftfeuchtigkeit.
Wie Sie sicherlich festgestellt haben, kann man die relative Feuchtigkeit im unteren Temperaturbereich mit Unterstützung des Schimmelindexes etwas höher ansteigen lassen und damit eine Energieeinsparung erzielen. Bei höheren Temperaturen überschneiden sich die Prozesse der festen Regulierung und der Regelung nach Schimmelindex, so dass die Leistungsaufnahme identisch ist.

# Lieferumfang

Die HomeVision® für die Kriechkellerentfeuchter wird mit folgenden Teilen im Paket geliefert:

| | |
|---|---|
| Steuereinheit zum Anschluss an CTR STD-TT oder CTR 300TT2 | 1 x |
| Bedientafel mit USB-Stick | 1 x |
| Netzteil für die Bedientafel | 1 x |
| Batterien für die Bedientafel, AAA-Zellen* | 2 x |
| Benutzerhandbuch | 1 x |

Die HomeVision® für den VentoVind™ wird mit folgenden Teilen im Paket geliefert:

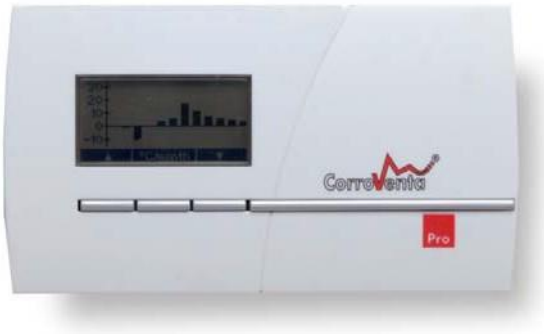
| | |
|---|---|
| VentoVind™-Steuereinheit | 1 x |
| Bedientafel mit USB-Stick | 1 x |
| Netzteil für die Bedientafel | 1 x |
| Batterien für die Bedientafel, AAA-Zellen* | 2 x |
| Benutzerhandbuch | 1 x |
| Klimasensor außen | 1 x |
| Klimasensor innen | 1 x |

**) Um die installierten Batterien zu verwenden, muss der Kunststoffschutzstreifen entfernt werden, damit die Batteriepole mit der Bedientafel in Kontakt kommen. Die Batterien sind für den Einsatz während der Installation vorgesehen. Im Normalbetrieb muss die Bedientafel über das Netzteil mit Strom versorgt werden und die Batterien müssen aus der Bedientafel entfernt werden, um ein Auslaufen zu verhindern, das bei älteren Batterien auftreten kann.*

# Produktübersicht

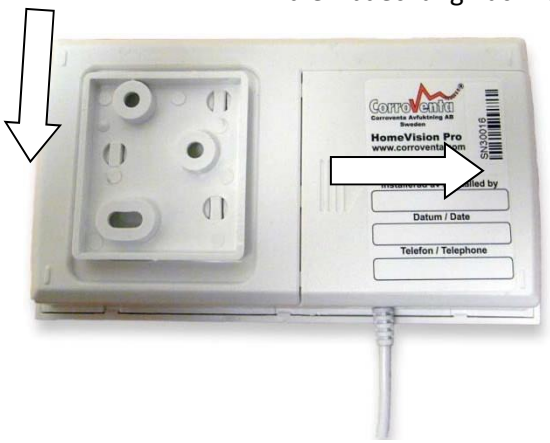
**Steuereinheit**

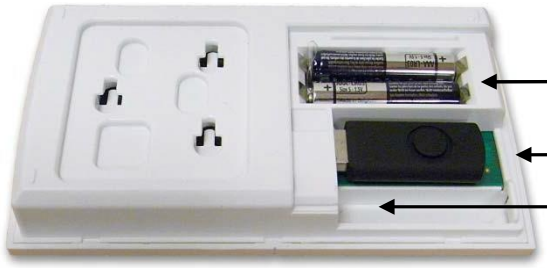
Displayfenster



Wandhalterung nach unten drücken

Batterieabdeckung
Drücken Sie links auf die Abdeckung und schieben Sie die Abdeckung nach rechts.



2 x Batterien (AAA-Zellen)

USB-Stick

Anschluss für AC-Adapter

**Steuereinheit Kriechkellerentfeuchter**

Die Installation der Steuereinheit erfolgt mit dem Sensor nach unten gerichtet.




**Steuereinheit VentoVind™**

Steuereinheit mit Sensoren und Bedientafel.



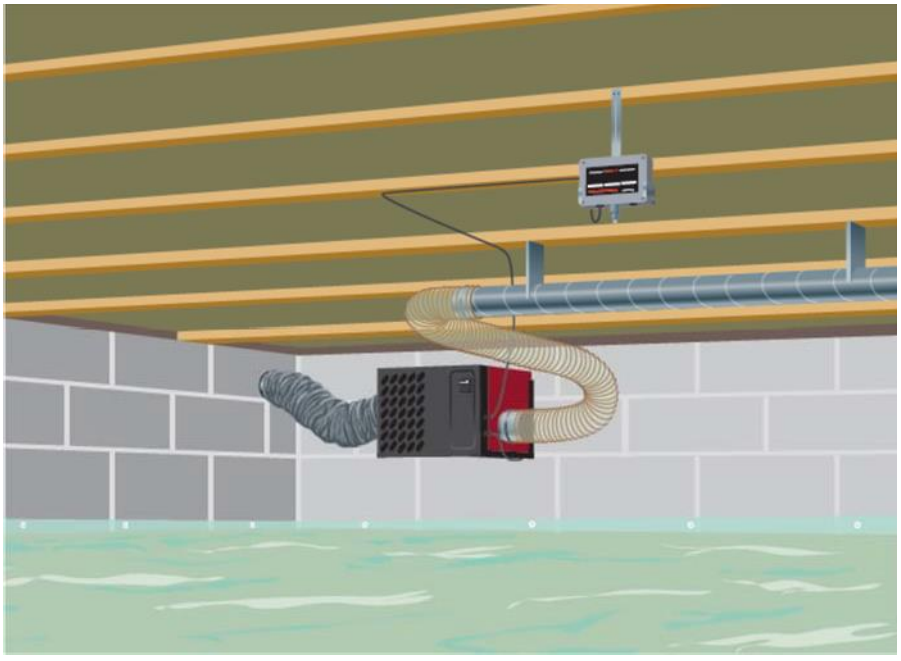
# Installation

## Installation der Steuereinheit und der Bedientafel für die Kriechkellerentfeuchter

Wenn die Steuereinheit installiert werden soll, bereiten Sie auch die Bedientafel vor, indem Sie deren Batterien einlegen und sie mit in den Kriechkeller nehmen. Ausführliche Installationshinweise finden Sie in der beiliegenden Installationsanleitung des Kriechkellerentfeuchters. Die folgenden Anweisungen bieten eine kurze Zusammenfassung.

1. Installieren Sie die Steuereinheit innerhalb der Reichweite des Kabels zum Luftentfeuchter an einem Ort im Kriechkeller, an dem die Messwerte repräsentativ für das Umgebungsklima erfasst werden. Stellen Sie dabei die folgenden Punkte sicher:
   - Die Einheit wird etwa auf halber Höhe des Kriechkellers positioniert.
   - Das Gerät wird nicht direkt durch die trockene Luft des Luftentfeuchters beeinträchtigt.
   - Das Gerät wird nicht durch die feuchte Luft des Luftentfeuchters beeinträchtigt.
   - Nicht beeinträchtigt durch Abstrahlung von Wärmequellen.
   - Nicht beeinträchtigt durch Abstrahlung von Oberflächen, die kälter als die Umgebung sind.

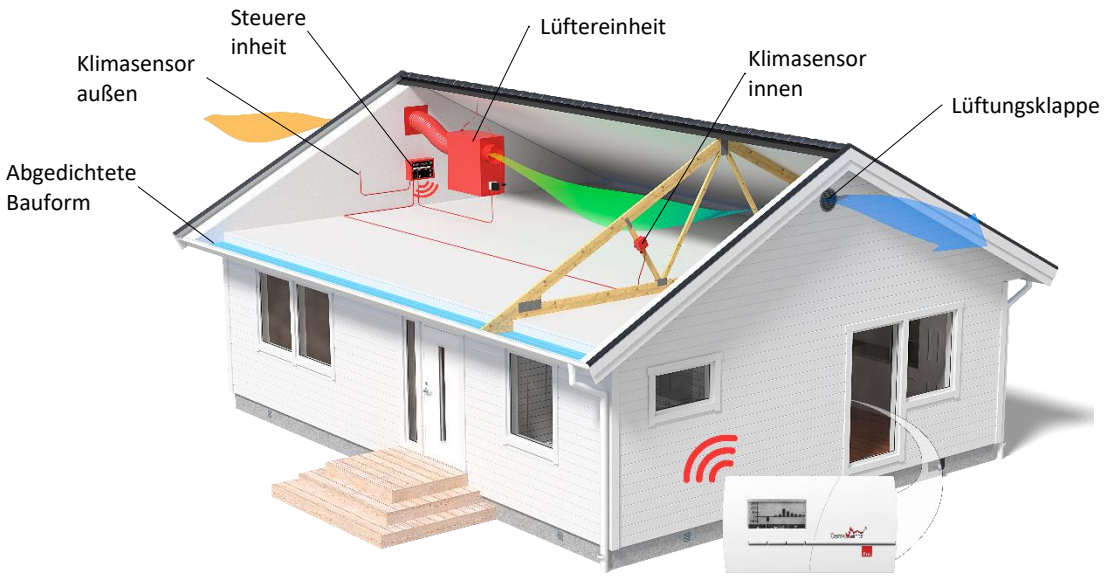
   Die Steuereinheit wird in der Halterung, die im Montagekit TT Multi enthalten ist**, mit dem Sensor nach unten zum Boden hin** aufgehängt. Die Aufhängung wird wie unten gezeigt befestigt.



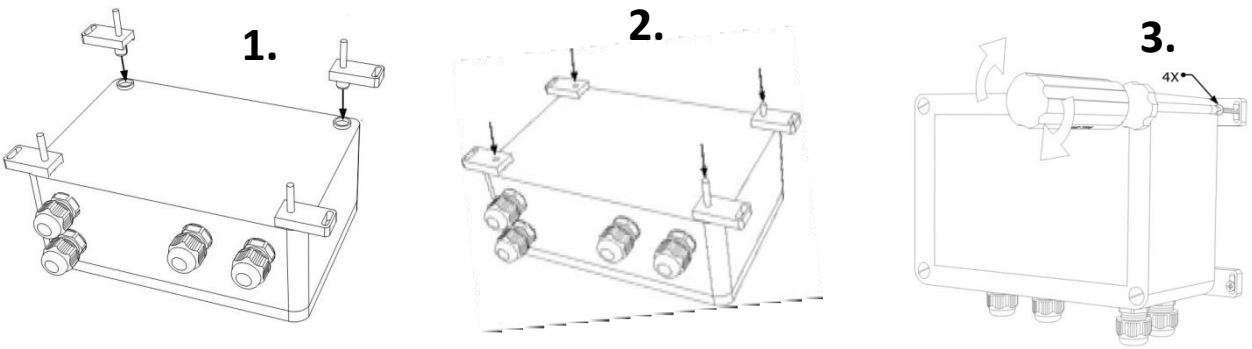
2. Schließen Sie das Kabel der Steuereinheit am Luftentfeuchter an und stellen Sie die Stromversorgung durch Anschluss des Stromkabels her. Fahren Sie mit dem Anschluss der Bedientafel unter Schritt 3 weiter.

## Installation der Steuereinheit und der Bedientafel für VentoVind™

Wenn die Steuereinheit installiert werden soll, bereiten Sie auch die Bedientafel vor, indem Sie deren Batterien einlegen, und sie mit in den Kriechkeller nehmen. Ausführliche Installationshinweise finden Sie in der beiliegenden Installationsanleitung für VentoVind™. Die folgenden Anweisungen bieten eine kurze Zusammenfassung.




1. Montieren Sie die mitgelieferten Winkel an der Steuereinheit. Drücken Sie die Stifte ein, um die Winkel am Schaltkasten zu befestigen. Montieren Sie anschließend die Steuereinheit auf einer ebenen Fläche mittig und gut zugänglich.




Installieren Sie die Lüftereinheit und alle Montagekomponenten. Montieren Sie den Klimasensor für innen so, dass er seine Messwerte repräsentativ für das Umgebungsklima erfasst. Stellen Sie dabei die folgenden Punkte sicher:

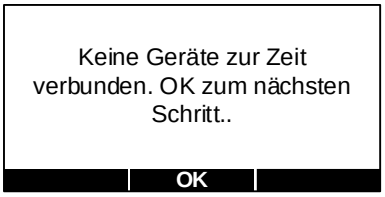
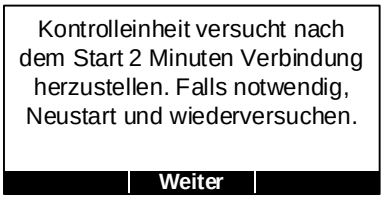
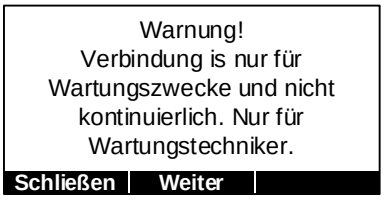
- Der Klimasensor wird etwa auf halber Höhe des Dachbodens positioniert.
- Der Klimasensor wird durch die Lüftereinheit nicht direkt beeinträchtigt.

- Der Klimasensor wird durch Abstrahlung von Wärmequellen nicht beeinträchtigt.
- Der Klimasensor wird durch Abstrahlung von Oberflächen, die kälter als die Umgebung sind nicht beeinträchtigt.

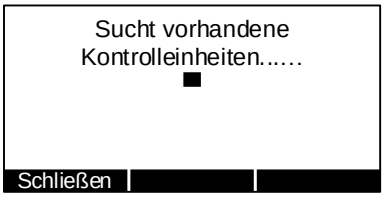
Installieren Sie den Klimasensor außen an einem vor direkter Sonneneinstrahlung und Regen geschützten Ort im Freien, vorzugsweise unter dem Dachüberstand an der Nord- oder Westseite oder unter der Dachtraufe an der Nord- oder Westseite des Hauses. Sensor- und Kabelausgänge müssen nach unten zeigen.

2. Stellen Sie die Stromversorgung zur Steuereinheit und der Lüftereinheit her, indem Sie das Stromkabel anschließen.
Fahren Sie mit dem Anschluss der Bedientafel unter Schritt 3 weiter.

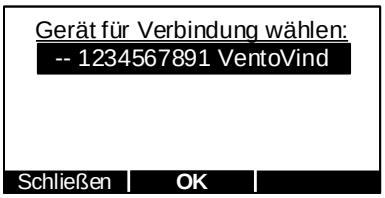
3. Sofern die Installation des Luftentfeuchters oder des VentoVind™ abgeschlossen ist, schalten Sie den Luftentfeuchter oder das VentoVind™-Steuergerät ein, indem Sie das Netzkabel anschließen und die Bedientafel holen und dann gemäß den folgenden Anweisungen fortfahren.
**HINWEIS! Die Steuereinheit ist jetzt für zwei Minuten nach dem Start zur Kopplung bereit.**
*Entfernen Sie die Kunststoffstreifen an den Batterien, um die Bedientafel im Batteriemodus das erste Mal zu starten. Nach Abschluss der Installation muss die Bedientafel immer mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden.*

| | |
|---|---|
| Wenn eine Steuereinheit zuvor nicht mit der Bedientafel verbunden wurde, entspricht das Display der rechten Abbildung.<br>Drücken Sie **OK**, um fortzufahren. |  |
| Wählen sie zum normalen Koppeln die Funktion Standard.<br>Drücken Sie **OK**, um fortzufahren.<br><br>*Hinweis: Die Kopplungsfunktion Service ist lediglich eine temporäre Funktion für Servicetechniker.* |  |
| Der Benutzer wird nun darauf hingewiesen, dass **die Steuereinheit jetzt für zwei Minuten nach dem Start zur Kopplung bereit ist.**<br><br>*Hinweis: Wenn der Benutzer die Service-Kopplung auswählt, wird eine Warnung angezeigt, die besagt, dass diese Kopplung nur für Servicetechniker bestimmt ist. Wenn versehentlich Service ausgewählt wurde, drücken Sie **Schließen**, um den Vorgang abzubrechen und neu zu starten.* | <br> |

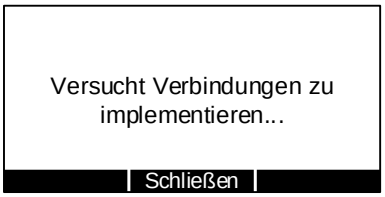
Zur Kopplung bereite Einheiten werden nun durch die Bedientafel identifiziert. Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist. Dies dauert normalerweise 30 bis 40 Sekunden. Wenn es länger dauert, starten Sie die Steuereinheit neu und versuchen Sie es erneut.



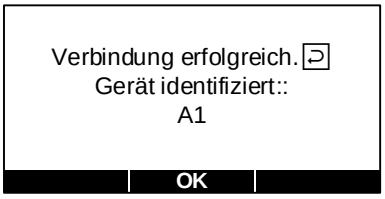

Nach Abschluss der Suche werden die gefundenen Einheiten angezeigt. Wenn mehr als eine Einheit identifiziert wurden, wählen Sie die richtige Einheit anhand der ID auf der Rückseite bzw. kurzen Seite der Steuereinheit. Wählen Sie die zu verbindende Einheit und drücken Sie **OK**.



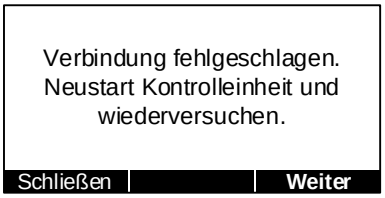

Während die Bedientafel versucht, sich mit dem ausgewählten Gerät zu koppeln, erscheint der rechts abgebildete Bildschirm.




Nach Abschluss der Verbindung wird normalerweise der rechts oben abgebildete Text angezeigt. Steuermodule für Kriechkellerentfeuchter werden mit einem A gefolgt von der niedrigsten freien Zahl zwischen 1 und 8 bezeichnet. Der **VentoVind™** wird mit einem V gefolgt von der niedrigsten freien Zahl bezeichnet.



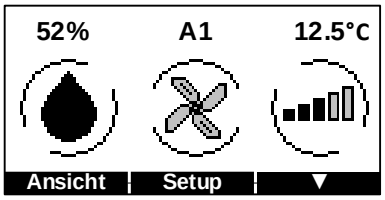

Wenn der Prozess innerhalb von zwei Minuten nach Aufbau der Verbindung nicht erfolgreich abgeschlossen werden konnte oder ein Fehler bei der Kopplung der Einheiten auftritt, erscheint die Anzeige unten rechts. Befolgen Sie die Anweisungen und Starten Sie die Steuereinheit neu, bevor Sie es erneut versuchen. Falls ein Fehler erneut auftritt, siehe Kapitel Fehlerbehebung.

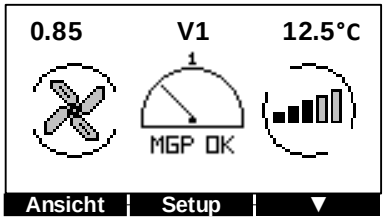


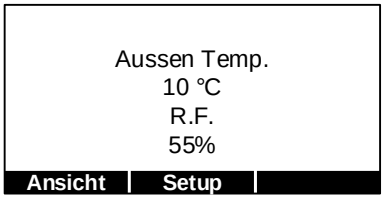
Drücken Sie nach erfolgreicher Kopplung **OK**, um mit der rechts abgebildeten Statusansicht fortzufahren.

**A1** gibt die relevanten Bezeichnungen für den Luftentfeuchter an. Über die Bedientafel können bis zu 8 Steuereinheiten gemanagt werden und bei Verbindung mit mehreren Steuereinheiten schaltet die Anzeige automatisch in einem Intervall von fünf Sekunden zwischen den verschiedenen Geräten um.

**V1** gibt an, dass die VentoVind™-Einheiten verbunden sind, die mit einem V gefolgt von einer Nummer zwischen 1 und 8 bezeichnet werden.



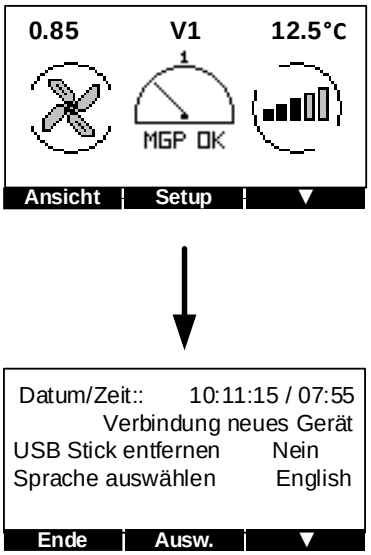




**HINWEIS!**
Das korrekte Datum und die korrekte Uhrzeit müssen sofort nach dem Anschluss des ersten Geräts eingestellt werden, damit die Statistiken und Protokolle korrekt sind.

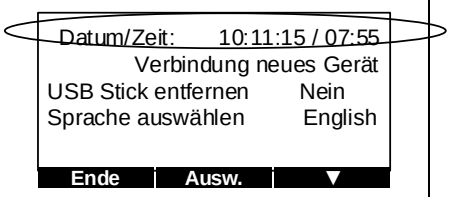
Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht, um die Administrationsansicht mit dem Datum und der Uhrzeit in der obersten Zeile Datum/Zeit aufzurufen.

Drücken Sie <**Ausw.**> und wählen Sie die Zeile Datum/Zeit aus.




Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl zu bestätigen.

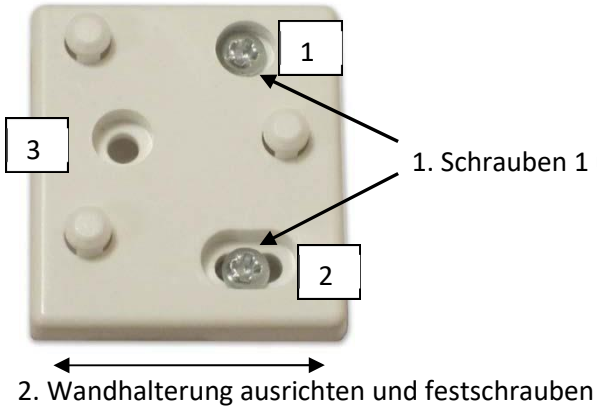
Die erste Zahl, das Jahr, ist nun markiert. Stellen Sie den gewünschten Wert mit den äußeren Tasten **<▲>** und **<▼>** ein und drücken Sie anschließend **<Nächste>** zur Bearbeitung des nächsten Werts.
Das Datumsformat ist wie folgt: Jahr – Monat – Tag.
Bei Bearbeitung der Minuten, des letzten Werts in der Zeile, wechselt die mittlere Taste von **<Nächste>** zu **<Speich.>** zum Speichern. Drücken Sie **<Speich>** nach Eingabe des korrekten Werts, um die Einstellung abzuschließen.



## Installation der Bedientafel

Fahren Sie nach der Installation der Steuereinheit und Herstellung der Funkverbindung mit der Bedientafel wie folgt fort:

1. Wählen Sie einen Installationsort für die Bedientafel, an dem sich eine Steckdose in der Reichweite des Netzteilkabels befindet. Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Anzeige des Funksignals mindestens zwei der fünf Balken zeigt. Es kann einige Minuten dauern, bis die volle Stärke des Signals aufgebaut ist. Die Bedientafel sollte an einem Ort installiert werden, wo potenzielle Betriebsalarme so schnell wie möglich erkannt werden können (die Displaybeleuchtung blinkt bei einem Alarm). *Achten Sie darauf, dass die Einheit außerhalb der Reichweite von Kindern installiert wird.*
2. Lösen Sie die Wandhalterung von der Bedientafel, indem Sie sie nach unten ziehen. Bringen Sie die Schrauben 1 und 2 handfest an. Richten Sie den Winkel der Halterung aus und ziehen Sie die Schrauben fest. Schrauben Sie zuletzt Schraube 3 ein. Falls erforderlich, setzen Sie eine Bohrung mit einem 5mm Bohraufsatz und verwenden Sie die beiliegenden Dübel.



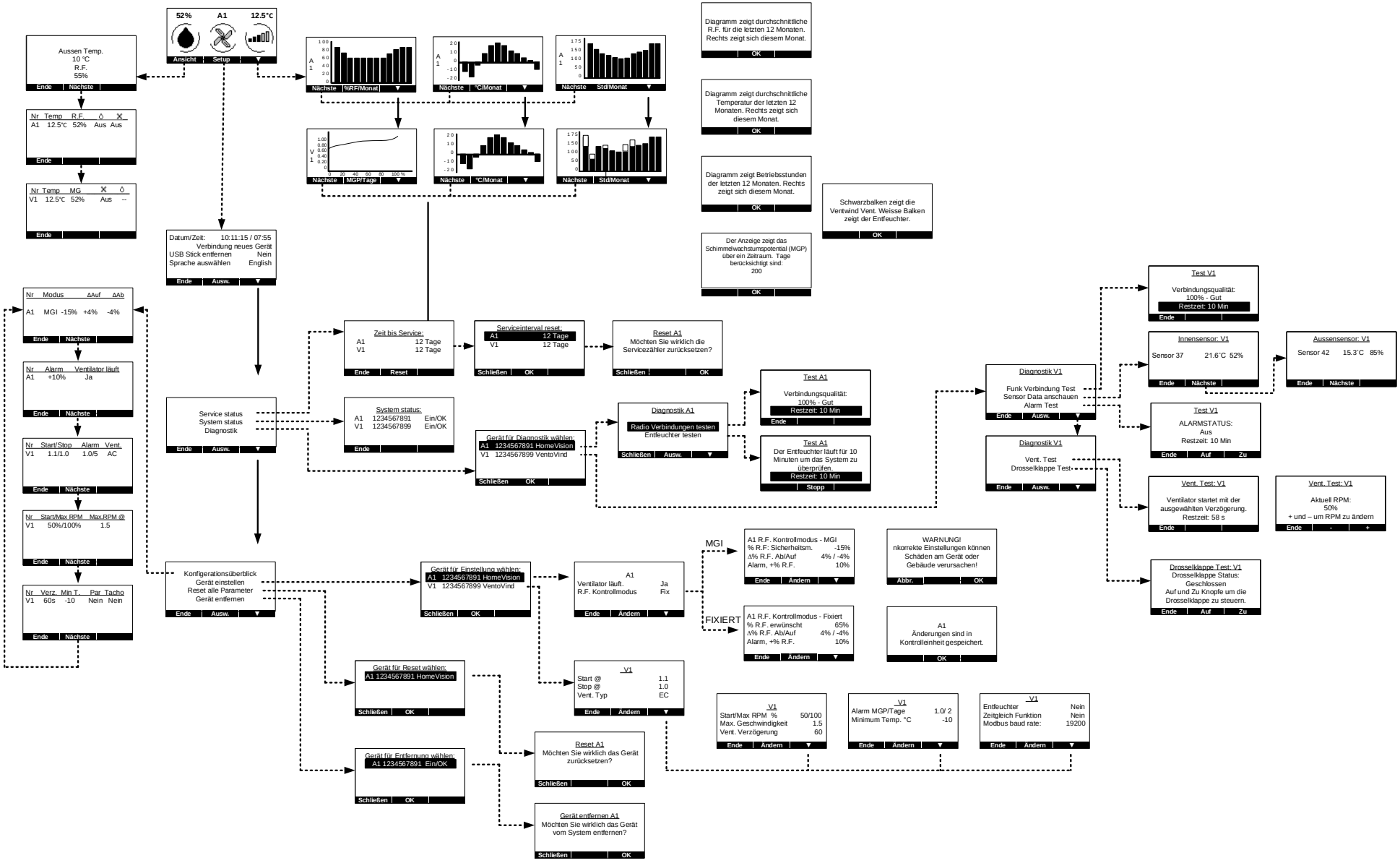

3. Nehmen Sie die Batterien aus der Bedientafel und schließen Sie das Netzteil an. Der Batteriemodus dient nur für einen kurzzeitigen Betrieb der Bedientafel, z. B. während der Installation und Service.
4. Montieren Sie die Bedientafel, indem Sie sie über die Wandhalterung schieben und nach unten drücken.

## HomeVision® Pro

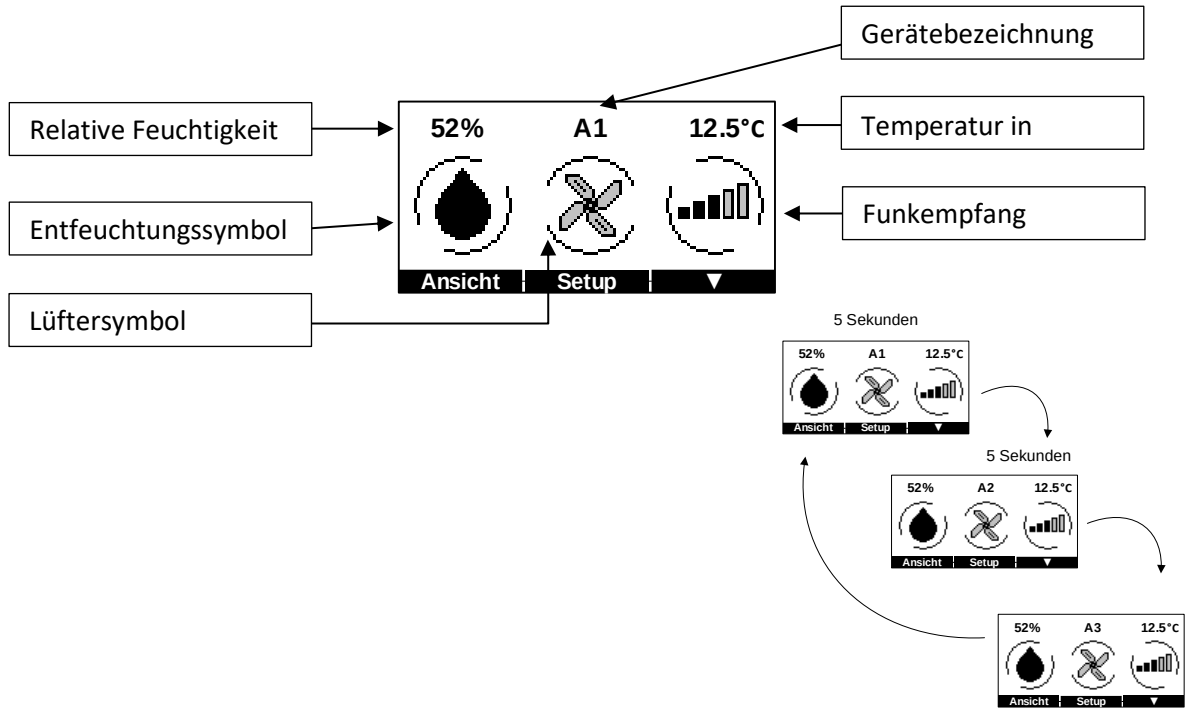
Die HomeVision® hat eine einfach zu bedienende Oberfläche mit einem Display und drei softwaregesteuerten Tasten. Die entsprechenden Funktionen der Tasten hängen vom angezeigten Menü ab und ermöglichen so eine einfache Bedienung.
Die angezeigten Menüs mit Ausnahme der Alarmanzeigen und Erinnerungen, die in separaten Kapiteln beschrieben werden, sind unten abgebildet. Die Einstellungsmöglichkeiten werden aus der Statusansicht über die Setup-Schaltfläche in der Mitte erreicht. Über die linke Taste, Ansicht, können die Ist-Daten aller angeschlossenen Steuereinheiten angezeigt werden, und über die Pfeiltasten erfolgt der Zugriff auf Betriebs-, Temperatur- und Feuchtigkeitsstatistiken. Der erste Balken rechts in der Statistikansicht stellt den ersten Monat dar.

Bitte beachten Sie Folgendes bei der Nutzung der HomeVision®:

- Wenn keine Taste gedrückt wird, kehrt die Anzeige im Display nach 30 Sekunden normalerweise automatisch in die Statusansicht zurück. Die einzige Ausnahme besteht, wenn eine der Prüfungen im Diagnosemenü aktiviert wurde.
- Wenn keine Taste gedrückt wird, wird die Hintergrundbeleuchtung des Displays nach 15 Sekunden automatisch deaktiviert. Nach Deaktivierung der Beleuchtung hat der erste Tastendruck keine Funktion, außer dass die Beleuchtung wieder aktiviert wird.
- Die Steuereinheit, die mit dem jeweiligen Produkt verbunden ist, benötigt zur korrekten Funktion nicht unbedingt die Bedientafel. Bei einer Unterbrechung des Kontakts wird der Luftentfeuchter durch die Steuereinheit weiterhin nach den anwendbaren Einstellungen betrieben.


52% A1 12.5°C
Ansicht Setup
Aussen Temp.
10 °C
R.F.
55%
Ende Nächste
Nr Temp R.F. ◊ ✕
A1 12.5°C 52% Aus Aus
Nr Temp MG ✕ ◊
V1 12.5°C 52% Aus --
Nächste %RF/Monat
Nächste °C/Monat
Nächste Std/Monat
Nächste MGP/Tage
Diagramm zeigt durchschnittliche R.F. für die letzten 12 Monaten. Rechts zeigt sich diesem Monat.
Diagramm zeigt durchschnittliche Temperatur der letzten 12 Monaten. Rechts zeigt sich diesem Monat.
Diagramm zeigt Betriebsstunden der letzten 12 Monaten. Rechts zeigt sich diesem Monat.
Der Anzeige zeigt das Schimmelwachstumspotential (MGP) über ein Zeitraum. Tage berücksichtigt sind: 200
Schwarzbalken zeigt die Ventwind Vent. Weisse Balken zeigt der Entfeuchter.
OK
Datum/Zeit: 10:11:15 / 07:55
Verbindung neues Gerät
USB Stick entfernen Nein
Sprache auswählen English
Ende Ausw.
Nr Modus ΔAuf ΔAb
A1 MGI -15% +4% -4%
Nr Alarm Ventilator läuft
A1 +10% Ja
Nr Start/Stop Alarm Vent.
V1 1.1/1.0 1.0/5 AC
Nr Start/Max RPM Max.RPM @
V1 50%/100% 1.5
Nr Verz. Min T. Par Tacho
V1 60s -10 Nein Nein
Service status
System status
Diagnostik
Zeit bis Service:
A1 12 Tage
V1 12 Tage
Ende Reset
Serviceinterval reset:
A1 12 Tage
V1 12 Tage
Schließen OK
Reset A1
Möchten Sie wirklich die Servicezähler zurücksetzen?
System status:
A1 1234567891 Ein/OK
V1 1234567899 Ein/OK
Gerät für Diagnostik wählen:
A1 1234567891 HomeVision
V1 1234567899 VentoVind
Diagnostik A1
Radio Verbindungen testen
Entfeuchter testen
Test A1
Verbindungsqualität:
100% - Gut
Restzeit: 10 Min
Test A1
Der Entfeuchter läuft für 10 Minuten um das System zu überprüfen.
Restzeit: 10 Min
Stopp
Diagnostik V1
Funk Verbindung Test
Sensor Data anschauen
Alarm Test
Diagnostik V1
Vent. Test
Drosselklappe Test
Test V1
Verbindungsqualität:
100% - Gut
Restzeit: 10 Min
Innensensor: V1
Sensor 37 21.6°C 52%
Aussensensor: V1
Sensor 42 15.3°C 85%
Test V1
ALARMSTATUS:
Aus
Restzeit: 10 Min
Vent. Test: V1
Ventilator startet mit der ausgewählten Verzögerung.
Restzeit: 58 s
Vent. Test: V1
Aktuell RPM:
50%
+ und – um RPM zu ändern
Drosselklappe Test: V1
Drosselklappe Status:
Geschlossen
Auf und Zu Knopfe um die Drosselklappe zu steuern.
Konfigerationsüberblick
Gerät einstellen
Reset alle Parameter
Gerät entfernen
Gerät für Einstellung wählen:
A1 1234567891 HomeVision
V1 1234567899 VentoVind
A1
Ventilator läuft. Ja
R.F. Kontrollmodus Fix
MGI
FIXIERT
A1 R.F. Kontrollmodus - MGI
% R.F: Sicherheitsm. -15%
Δ% R.F. Ab/Auf 4% / -4%
Alarm, +% R.F. 10%
A1 R.F. Kontrollmodus - Fixiert
% R.F. erwünscht 65%
Δ% R.F. Ab/Auf 4% / -4%
Alarm, +% R.F. 10%
WARNUNG!
nkorrekte Einstellungen können Schäden am Gerät oder Gebäude verursachen!
Abbr. OK
A1
Änderungen sind in Kontrolleinheit gespeichert.
Gerät für Reset wählen:
A1 1234567891 HomeVision
Gerät für Entfernung wählen:
A1 1234567891 Ein/OK
V1
Start @ 1.1
Stop @ 1.0
Vent. Typ EC
V1
Start/Max RPM % 50/100
Max. Geschwindigkeit 1.5
Vent. Verzögerung 60
V1
Alarm MGP/Tage 1.0/ 2
Minimum Temp. °C -10
V1
Entfeuchter Nein
Zeitgleich Funktion Nein
Modbus baud rate: 19200
Reset A1
Möchten Sie wirklich das Gerät zurücksetzen?
Gerät entfernen A1
Möchten Sie wirklich das Gerät vom System entfernen?

## Statusansicht – Kriechkeller



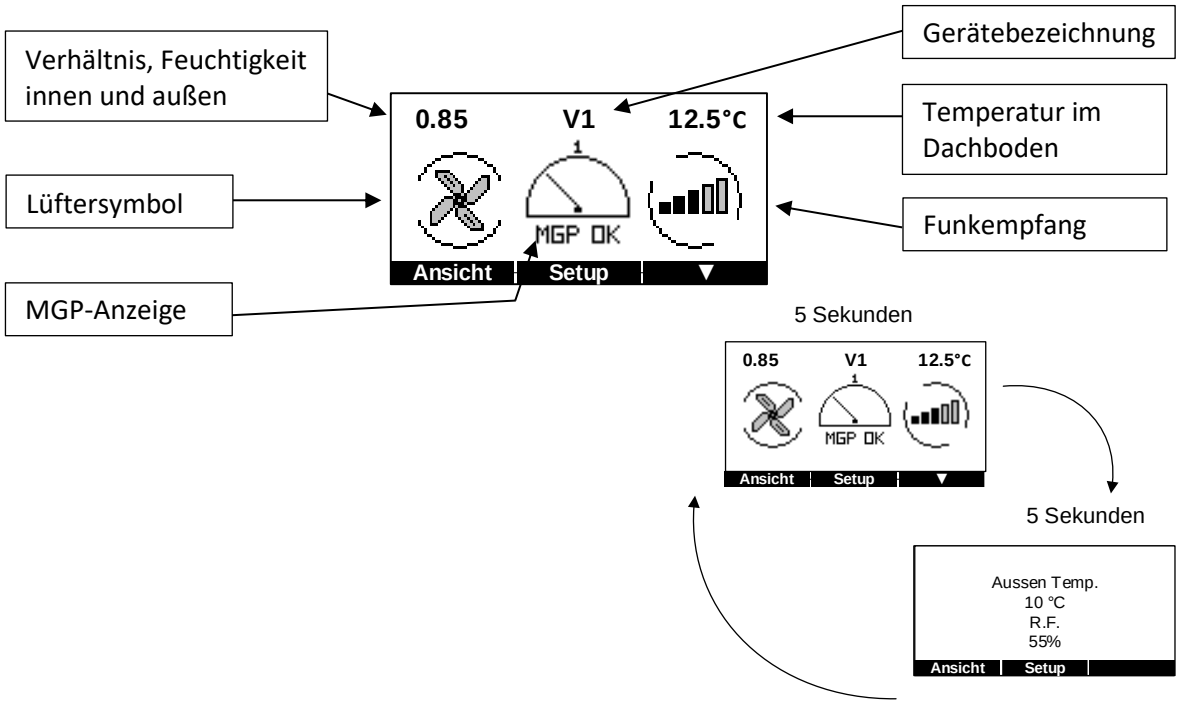

Die aktuelle Temperatur und Feuchtigkeit werden in der Statusansicht angezeigt. Dem Benutzer wird außerdem angezeigt, ob die Luftentfeuchtung und Lüfter laufen oder nicht. Das rechte Symbol mit den Balken zeigt die Qualität der Funkverbindung zwischen der Bedientafel und der Steuereinheit an.

Die Anzeigen im unteren Teil des Displays bieten die folgenden Informationen:

- Entfeuchtung. Wenn der Wassertropfen zwischen gefüllt und nicht gefüllt wechselt, ist die Entfeuchtung aktiv.
- Lüfterbetrieb – Anzeige ob der integrierte Lüfter des Luftentfeuchters aktiviert/deaktiviert ist. Der Lüfter läuft, wenn sich das Symbol bewegt.
- Signalqualität, ein Maß dafür, wie gut der Funkkontakt zwischen der Bedientafel und der Steuereinheit im Kriechkeller ist. Je mehr gefüllte Balken desto besser der Empfang. Die Balken blinken, wenn der Empfang verloren geht.
  *Bitte beachten Sie, dass die Qualität des Signals ein Maß dafür ist, wie viele Datenpakete während der ersten Übertragung gesendet werden. Die Qualität steigt normalerweise mit der Zeit und kann leicht schwanken. Die Verbindung zu standardmäßig gekoppelten Systemen wird nach einem Stromausfall automatisch wiederhergestellt. Bei einem Neustart der Steuereinheit dauert es ca. drei Minuten bis der Kontakt wiederhergestellt ist.*
- Die relative Feuchtigkeit (%) gibt die Luftfeuchtigkeit im entfeuchteten Bereich an.
- Die Temperatur gibt die tatsächliche Innentemperatur im entfeuchteten Bereich an.

**Wenn mehrere Steuereinheiten an die Bedientafel angeschlossen sind**, blättert die Anzeige in einem Intervall von fünf Sekunden zwischen ihnen hin und her. Die Bezeichnung A1 der Einheit gibt an, dass aktuell die Statusansicht des Luftentfeuchters A1 angezeigt wird.

## Statusansicht – VentoVind™




In der Statusansicht von VentoVind™ wird in der linken oberen Ecke das aktuelle Verhältnis zwischen dem Feuchtegehalt im Dachboden und der Feuchtigkeit in der Außenluft angezeigt. Wenn das Verhältnis kleiner als eins ist, ist die Luft auf dem Dachboden trockener als die Außenluft und umgekehrt. Die Regelung der Lüftung erfolgt anhand dieses Verhältnisses.

Die Ist-Temperatur auf dem Dachboden wird oben rechts in der Ecke angezeigt. Die Anzeigen im unteren Teil des Displays bieten die folgenden Informationen:

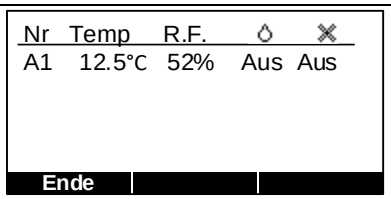
- Lüftersymbol. Der Lüfter läuft und der Dachboden wird belüftet, wenn sich das Symbol bewegt.
- MGP-Anzeige. Zeigt das aktuelle Potenzial zur Schimmelbildung, ein Wert, der unter eins (1,0) liegen sollte.
- Signalqualität, ein Maß dafür, wie gut der Funkkontakt zwischen der Bedientafel und der Steuereinheit im Kriechkeller ist. Je mehr gefüllte Balken desto besser der Empfang. Die Balken blinken, wenn der Empfang verloren geht.

*Bitte beachten Sie, dass die Qualität des Signals ein Maß dafür ist, wie viele Datenpakete während der ersten Übertragung gesendet werden. Die Qualität steigt normalerweise mit der Zeit und kann leicht schwanken. Die Verbindung zu standardmäßig gekoppelten Systemen wird nach einem Stromausfall automatisch wiederhergestellt. Bei einem Neustart der Steuereinheit dauert es ca. drei Minuten bis der Kontakt wiederhergestellt ist.*

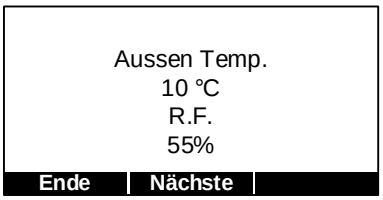
**Wenn mehrere Steuereinheiten an die Bedientafel angeschlossen sind**, blättert die Anzeige in einem Intervall von fünf Sekunden zwischen ihnen hin und her. Die Bezeichnung V1 der Einheit gibt an, dass aktuell die Statusansicht vom VentoVind™ V1 angezeigt wird.

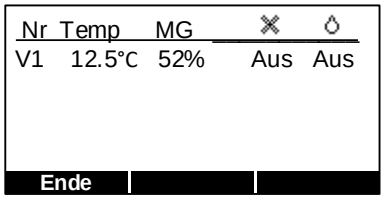
## Übersichtsansicht

Die Übersichtsansicht kann über die linke Taste in der Statusansicht aufgerufen werden und stellt den Status aller mit dem System verbundenen Geräte in einer Übersichtstabelle dar. Bei Luftentfeuchtern in Kriechkellern werden entsprechend der Abbildung oben rechts die gemeldete Temperatur und Luftfeuchtigkeit sowie der Betriebsstatus der Entfeuchtung und des Lüfters angezeigt. Die Symbole entsprechen der Statusansicht.

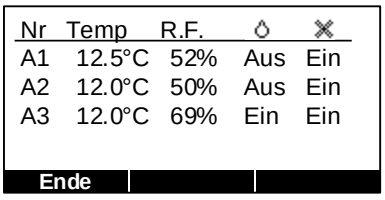



Für VentoVind™ werden allgemeine Informationen wie die Außentemperatur und die relative Feuchtigkeit angezeigt. Die folgende Ansicht zeigt die Temperatur im Dachboden, das Potenzial der Schimmelbildung (MGP) und den Betriebsstatus des Lüfters an. Die letzte Spalte mit dem Symbol des Luftentfeuchters bezieht sich auf einen Backup-Luftentfeuchter, falls ein solches Gerät mit der VentoVind™-Einheit verbunden ist. Wenn dies der Fall ist, wird hier der aktuelle Betriebszustand angezeigt („Aus“ oder „Ein“). Falls keine Verbindung zu einer solchen Einheit vorliegt, wird „- - “ angezeigt.




Alle Ansichten erscheinen, wenn sowohl Einheiten in Kriechböden als auch VentoVind™-Einheiten verbunden sind. Außerdem wird bei Anschluss von drei Steuereinheiten desselben Typs auf der rechten Taste ein Pfeil angezeigt, um zu den anderen Einheiten zu scrollen.



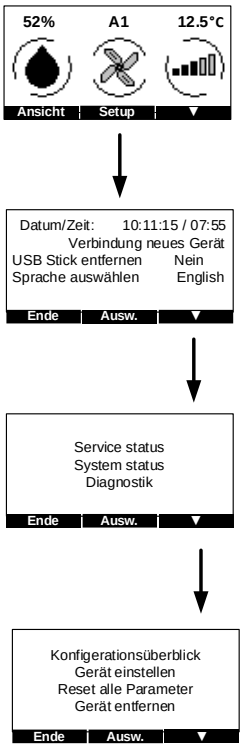
## Einstellungsansicht

Der Zugriff zu den verschiedenen Einstellungen des Systems erfolgt über die mittlere Taste **<Setup>**.

Die erste Ebene dieses Menübaums ist die **Administrationsansicht**. Sie enthält Funktionen zum Einstellen von Datum und Uhrzeit, zum Anschließen von neuen Geräten, zum Entfernen des USB-Sticks und zur Sprachauswahl.

Drücken Sie <▼> in der Administrationsansicht, um auf die zweite Ebene des Menübaums zu gelangen. Diese **Service-/Einstellungsansicht** bietet Funktionen zur Anzeige und zum Zurücksetzen der Servicezeit, des Systemstatus mit den angeschlossenen Einheiten und deren Status sowie Funktionen zur Diagnose, Funktionsprüfung und Fehlerbehebung.

Drücken Sie <▼> ein weiteres Mal, um auf die dritte und letzte Ebene des Menübaums, die **Konfigurationsansicht**, zu gelangen. Von hier aus erhält der Benutzer eine Übersicht über alle Einstellungen der Geräte und kann die Einstellungen in den verschiedenen Geräten ändern, Geräte auf die Werkseinstellungen zurücksetzen und auch Geräte aus dem System entfernen.




Standard, Statusansicht

Administrationsansicht

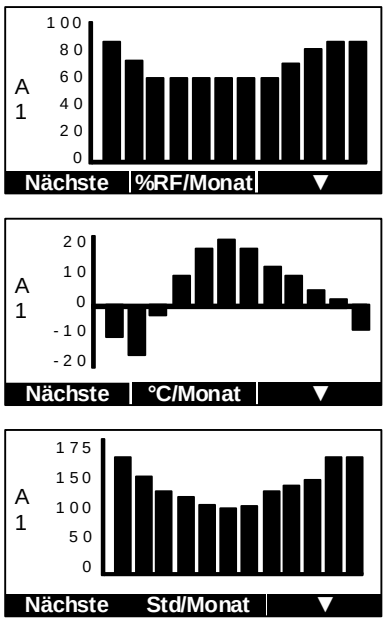
Service-/ Einstellungsansicht

Konfigurationsansicht

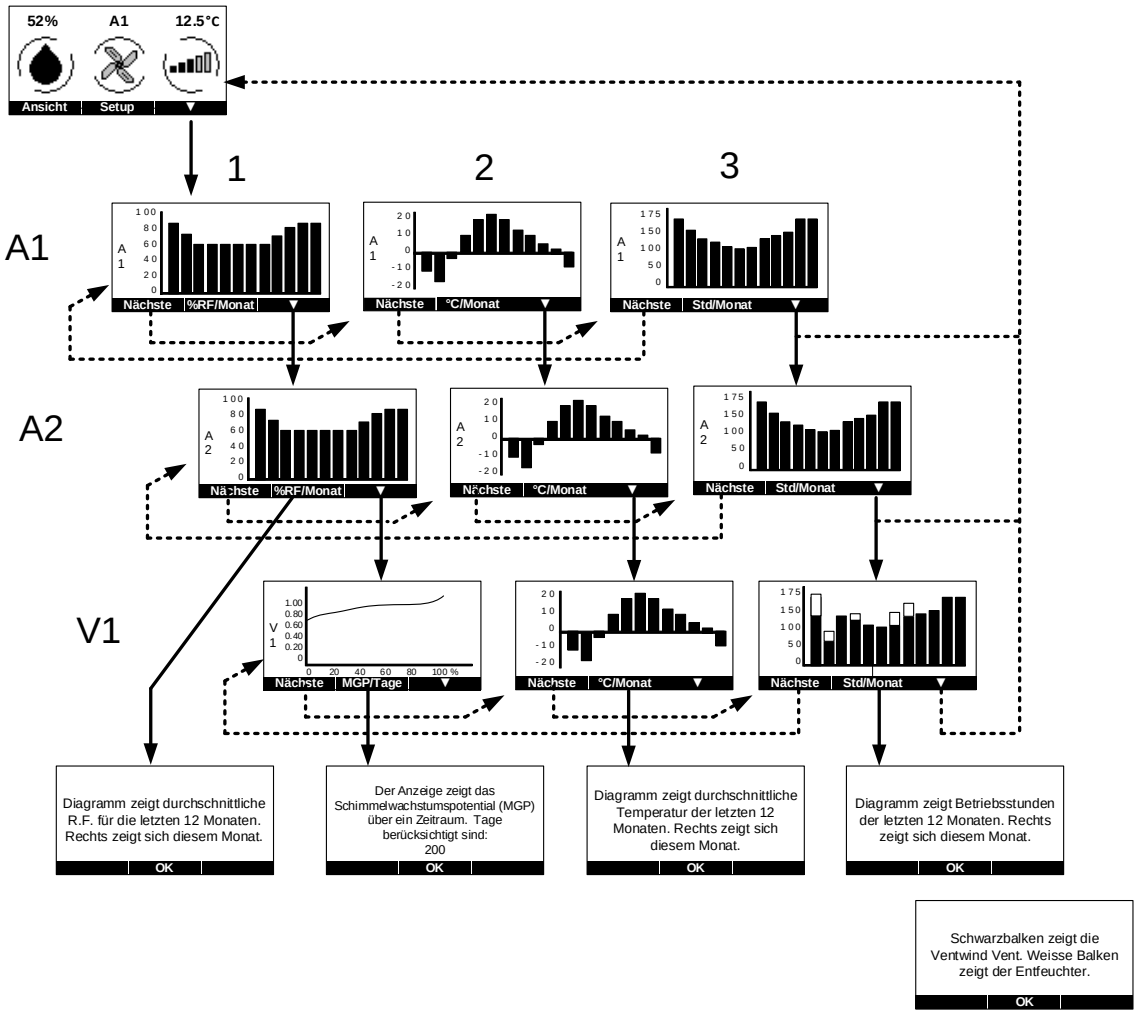
## Statistikansicht

Der Zugriff auf die Statistikansicht erfolgt über die Taste <▼> in der Statusansicht. Die Ansicht zeigt drei verschiedene Grafiken für jedes verbundene Gerät.
Für Geräte in Kriechkellern werden die durchschnittliche relative Feuchtigkeit, die durchschnittliche Temperatur sowie die Anzahl der Betriebsstunden und all dies für die letzten 12 Monate angezeigt.
Für den VentoVind™ wird das Potenzial für Schimmelbildung in einer fortlaufender MPG-Grafik dargestellt, der das vergangene Jahr, die Durchschnittstemperatur und die Betriebsstunden darstellt.

Das entsprechende Gerät wird am linken Rand durch die Bezeichnung, A1 oder A2 etc., angegeben.
In jeder Darstellungsansicht blinkt das Symbol der mittleren Taste, über die eine Erläuterung der relevanten Grafik angezeigt werden kann.
Das erste angezeigte Gerät ist A1 oder V1. Drücken Sie **<Nächste>**, um die nächste Grafik für dieses Gerät anzuzeigen.
Drücken Sie <▼>, um zum nächsten Gerät zu scrollen.
Der erste Balken rechts in der Grafik stellt den ersten Monat dar.



Drücken Sie <**Nächste**>, um zwischen den Grafiken 1-3 des entsprechen Geräts zu scrollen. Drücken Sie <▼>, um zwischen den Geräten umzuschalten und zur Statusansicht zurückzukehren. Das aktuelle Gerät wird am linken Rand angezeigt.

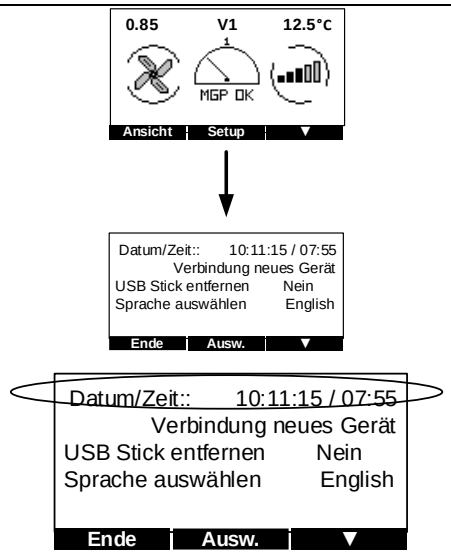



## Datum und Uhrzeit einstellen

Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht, um die Administrationsansicht mit dem Datum und der Uhrzeit in der obersten Zeile Datum/Zeit aufzurufen.

Drücken Sie <**Ausw.**> und wählen Sie die Zeile Datum/Zeit aus. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl zu bestätigen.

Das Datumsformat ist wie folgt: Jahr – Monat – Tag. Die erste Zahl, das Jahr, ist nun markiert. Stellen Sie den gewünschten Wert mit den äußeren Tasten **<▲>** und **<▼>** ein und drücken Sie anschließend **<Nächste>** zur Bearbeitung des nächsten Werts. Bei Bearbeitung der Minuten, des letzten Werts in der Zeile, wechselt die mittlere Taste von **<Nächste>** zu **<Speich.>** zum Speichern. Drücken Sie **<Speich.>** nach Eingabe des korrekten Werts, um die Einstellung abzuschließen.



## Verbindungsaufbau zu neuem Gerät

Im Falle einer neuen Installation oder in einer anderen Situation, wenn die Bedientafel noch nicht mit einer Steuereinheit verbunden wurde, beachten Sie das Kapitel zur Installation der Steuereinheit und zur Verbindung einer Bedientafel.

**HINWEIS!** Wenn eine Steuereinheit ersetzt werden soll, muss die vorherige Steuereinheit vor dem Verbinden mit dem neuen Gerät vom System entfernt werden. Auf diese Weise wird die Identität dem neuen Gerät zur Verfügung gestellt, was einfacher und besser für die Benutzer ist, die vielleicht schon wissen, welche Gerätenummer welchem Gerät entspricht.

Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht, um die Administrationsansicht mit der Funktion „Verbindung neues Gerät“ zum Verbinden einer neuen Einheit aufzurufen.

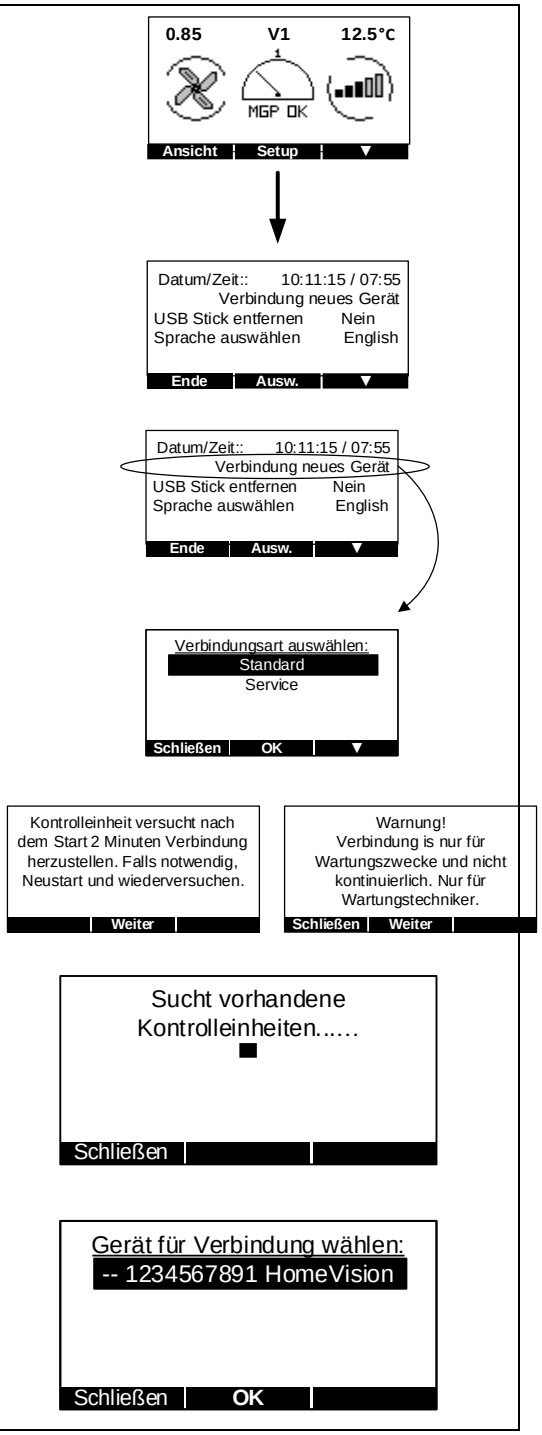
Drücken Sie <**Ausw.**> und wählen Sie die Zeile Datum/Zeit. Scrollen Sie mit der Taste **<▼>** nach unten zu „Verbindung neues Gerät“. Drücken Sie <**OK**>.

Für eine normale Installation wählen Sie dann die Option **Standard**, was bedeutet, dass die Geräte die Verbindung nach einem Stromausfall automatisch wiederherstellen.

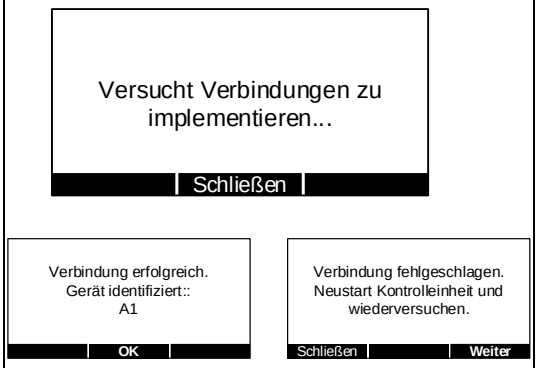
Nach der Auswahl des Kopplungstyps wird bei der Option Standard die Information angezeigt, dass die Steuereinheit nach dem Start nur zwei Minuten lang für die Kopplung offen ist. Bei der Option „Service“ wird stattdessen eine Warnung angezeigt, die besagt, dass die Kopplung nicht dauerhaft ist. Drücken Sie **<Weiter>**, um fortzufahren.

Die Bedientafel sucht nun nach den verfügbaren Einheiten. Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist. Dies dauert normalerweise 30 bis 40 Sekunden. Wenn es länger dauert, starten Sie die Steuereinheit neu und versuchen Sie es erneut.

Nach Abschluss der Suche wird eine Liste der verfügbaren Einheiten angezeigt. Die bereits mit der Bedientafel verbundenen Steuereinheiten sind in dieser Liste nicht enthalten. In der Liste wird normalerweise nur eine Steuereinheit angezeigt. Wenn allerdings mehrere Steuereinheiten innerhalb der Reichweite gerade erst gestartet wurden, kann die Liste auch länger sein. Wählen Sie ggf. das gewünschte Gerät aus, indem Sie die dargestellten Identitäten mit der Seriennummer auf der Rückseite des Steuergeräts vergleichen, und drücken Sie dann **<OK>**



Wenn die Steuereinheit ausgewählt wurde, versucht das System eine Verbindung aufzubauen und die relevanten Informationen dafür abzurufen. Warten Sie, bis dieser Vorgang abgeschlossen ist und am Display eine der Optionen rechts angezeigt wird. Nach erfolgreichem Aufbau der Verbindung wird auch die zugewiesene Gerätebezeichnung angezeigt. Der Buchstabe A steht für Geräte in Kriechkellern und der Buchstabe V für VentoVind™, gefolgt durch die niedrigste freie Zahl zwischen 1 und 8.




## USB-Stick entfernen

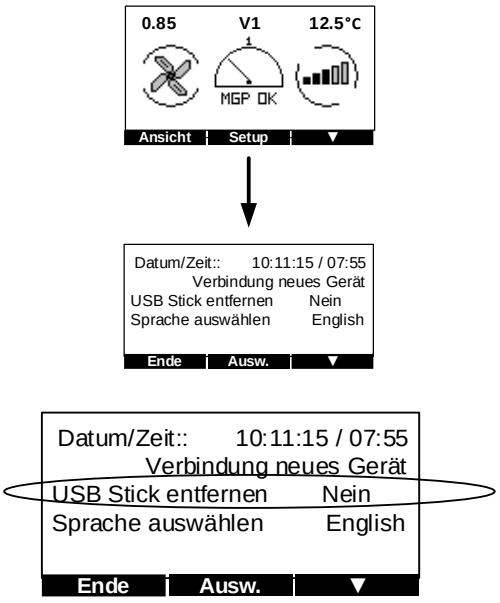
*Hinweis: Verwenden Sie diese Funktion immer, wenn Sie den USB-Stick entfernen. Die Funktion stellt sicher, dass der Schreibvorgang in den Speicher unterbrochen wird, so dass keine Gefahr von Schäden am Speicher oder den Dateien besteht, wenn der USB-Stick entfernt wird.*

Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht, um die Administrationsansicht mit der Funktion „Remove USB stick“ zum Entfernen des USB-Sticks.

Drücken Sie <**Ausw.**> und wählen Sie die Zeile Datum/Zeit. Scrollen Sie mit der Taste <▼> nach unten zu „USB Stick entfernen“. Drücken Sie <**OK**>.

Drücken Sie <▲> oder <▼>, um die Option von Nein auf Ja zu wechseln.

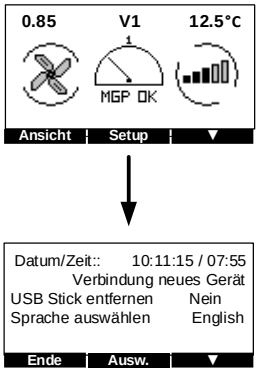
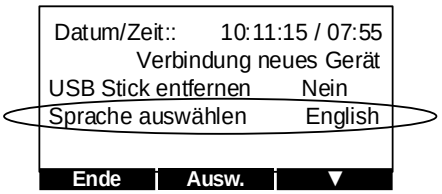
Drücken Sie **<Speich.>** und warten Sie, bis die Auswahl bestätigt wurde und Display der Text „USB Stick kann jetzt ohne Probleme entfernt werden.“ darauf hinweist, dass der USB-Stick nun sicher entfernt werden kann.




Nehmen Sie die Bedientafel von der Wandhalterung, schieben Sie die Batterieabdeckung zum Öffnen nach außen und entfernen Sie den USB-Stick. Stecken Sie den USB-Stick beim wiedereinsetzen bis zum Anschlag in den USB-Port an der Bedientafel und überprüfen Sie, ob die Anzeige am USB-Stick aufleuchtet und kurze Zeit später zu blinken beginnt, was anzeigt, dass der Schreibvorgang läuft. Am USB-Stick, der der Bedientafel beiliegt, wird dies durch eine kleine LED, die durch eine kleine Öffnung oben am Stick sichtbar ist, angezeigt.

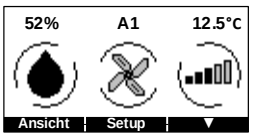
**HINWEIS!** Um die Protokoll-Datei zu prüfen, kopieren Sie die CSV-Datei auf dem USB-Stick und arbeiten Sie mit dieser Datei anstatt mit dem Original. Dadurch wird das Risiko eines Verlusts, einer Änderung oder eine Beschädigung der Protokoll-Datei vermieden. Der USB-Stick muss so schnell wie möglich wieder eingesteckt werden, um mit der Protokollierung fortzufahren und den Datenverlust auf ein Minimum zu begrenzen.

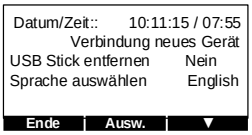
## Sprachauswahl

| | |
|---|---|
| Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht, um die Administrationsansicht mit der Funktion „Sprache auswählen“ zur Auswahl der Sprache aufzurufen. |  |
| Drücken Sie <**Ausw.**> und wählen Sie die Zeile Datum/Zeit. Scrollen Sie mit der Taste **<▼>** nach unten zu „Sprache auswählen“.<br>Drücken Sie <**OK**>.<br><br>Drücken Sie <▲> oder <▼>, um die gewünschte Sprache auszuwählen. Drücken Sie **<Speich.>**, um die gewählte Sprache zu nutzen. |  |

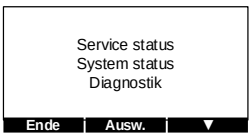
## Servicestatus – Servicezähler zurücksetzen

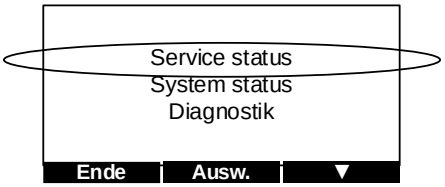
Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend <▼>, um die Service-/Systemansicht auszuwählen.



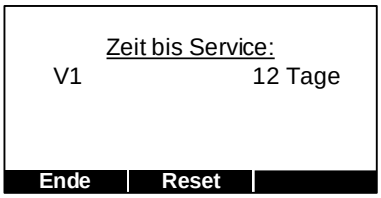

Drücken Sie **<Ausw.>** in der Service-/Systemansicht, um die erste Zeile „Service Status“ auszuwählen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.

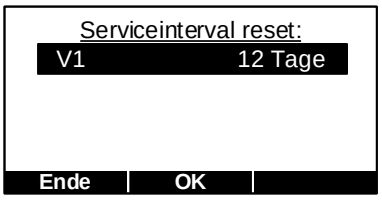


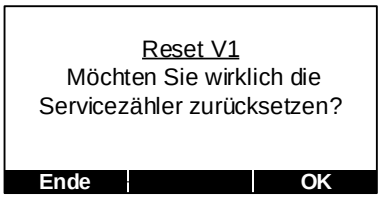

Das System zeigt nun eine Liste der gekoppelten Einheiten an und, für jede dieser Steuereinheiten, in wie vielen Tagen der nächsten Service fällig wird.

Nach der Durchführung eines Service sollte der Zähler zurückgesetzt werden. Drücken Sie dazu **<Reset>** zum Ändern der Option „Zeit bis Service“. Wählen Sie anschließend die Steuereinheit, die zurückgesetzt werden soll, und drücken Sie **<OK>**.



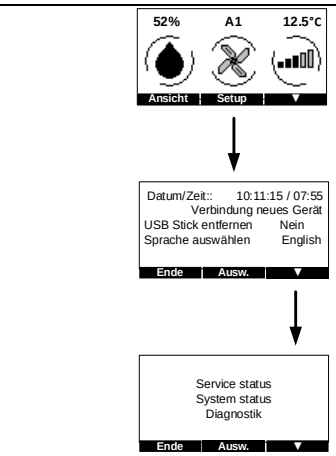

Um ein versehentliches Zurücksetzen zu verhindern, muss der Vorgang anschließend bestätigt werden. Drücken Sie **<OK>**, um das Zurücksetzen des Zählers der ausgewählten Einheit zu bestätigen. Nach Bestätigung der Auswahl wird angezeigt, dass die Änderungen in der Steuereinheit gespeichert wurden. Wenn diese Meldung nicht angezeigt wird, hat der Befehl die Steuereinheit nicht erreicht. Wiederholen Sie den Vorgang.



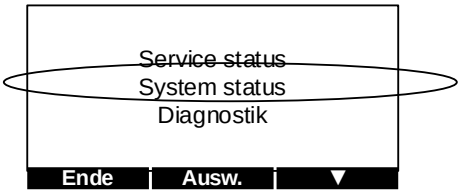

Ein Jahr (365 Jahre) nach der Installation oder dem letzten Service wird automatisch eine Serviceerinnerung angezeigt

## Systemstatus

Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend <▼>, um die Service-/Systemansicht auszuwählen.




Drücken Sie **<Ausw.>** in der Service-/Systemansicht, um die erste Zeile auszuwählen. Drücken Sie <▼>, um zum Systemstatus zu scrollen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.

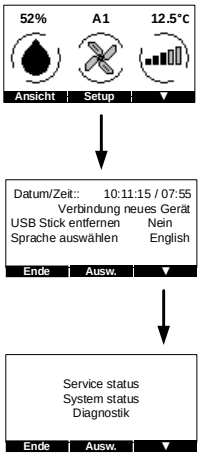



Das System zeigt nun eine Liste der gekoppelten Steuereinheiten mit entsprechenden Seriennummern, sowie
deren aktueller Betriebsstatus, den Status der Verbindung und potenzielle Alarme oder Fehler.

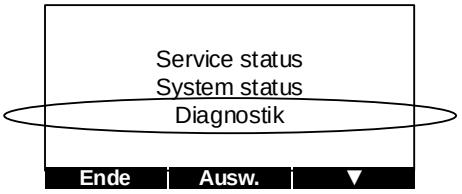
Bitte beachten Sie, dass alle gemeldeten Alarme normalerweise automatisch angezeigt werden ohne dass der Benutzer diese Funktion nutzt.

## Diagnose – Prüfung der Funkverbindung

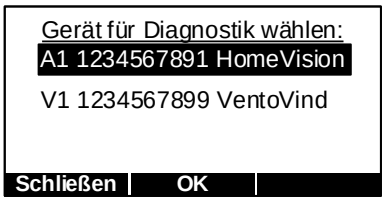
Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend <▼>, um die Service-/Systemansicht auszuwählen.



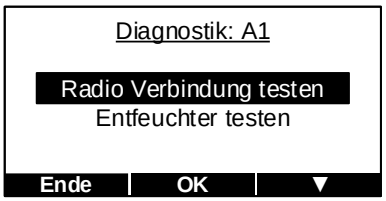
Drücken Sie **<Ausw.>** in der Service-/Systemansicht, um die erste Zeile auszuwählen. Drücken Sie <▼>, um zur Option „Diagnostik“ zu scrollen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.




Wählen Sie die Steuereinheit aus, für die Sie eine Diagnose durchführen möchten. Wenn nur eine Verbindung zu einer Steuereinheit besteht, ist diese bereits angewählt. Drücken Sie **<OK>**.

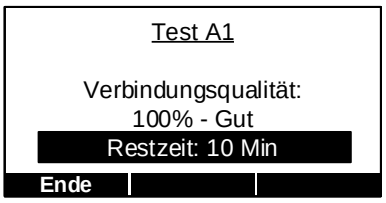



Drücken Sie **<Ausw.>** und wählen Sie mit **<OK>** die bereits gewählte die Option „Radio Verbindung testen“, zur Prüfung der Funkverbindung.



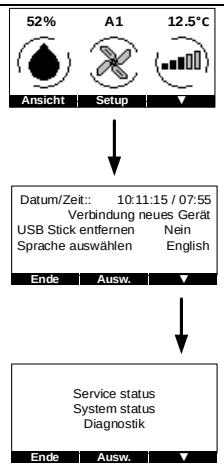

Die Prüfung der Funkverbindung wurde gestartet und läuft, wie angezeigt, für bis zu 10 Minuten, wenn sie durch den Benutzer nicht vorher abgebrochen wird. Ziel dieses Tests ist es, dass der Benutzer z. B. einen vorgeschlagenen Standort der Bedientafel bewerten kann, indem er feststellt, ob die Funkverbindung dort funktioniert.

Bitte beachten Sie, dass die am System angezeigte Signalqualität durch eine statistische Messung des Anteils der zwischen den Geräten gesendeten Nachrichten, die durchkommen, ohne erneut gesendet werden zu müssen, ermittelt wird. Dies bedeutet, dass Änderungen, sowohl nach oben als auch nach unten, leicht verzögert und damit langsamer erfolgen. Vergleichen Sie diese bitte nicht mit der Signalstärke, die auf einem Mobiltelefon angezeigt wird, der schnell schwanken kann.

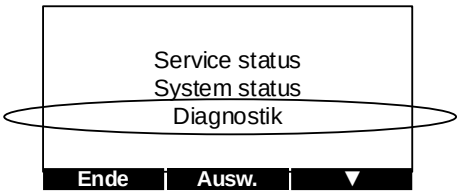


## Diagnose – Prüfung von Kriechkellerentfeuchtern

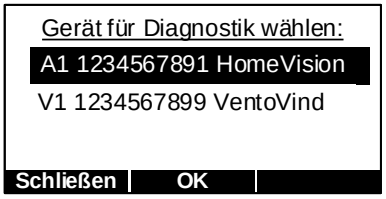
Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend <▼>, um die Service-/Systemansicht auszuwählen.



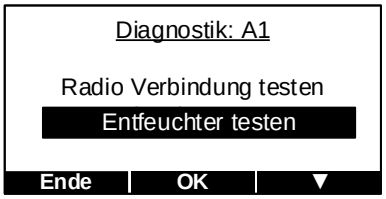

Drücken Sie **<Ausw.>** in der Service-/Systemansicht, um die erste Zeile auszuwählen. Drücken Sie **<▼>**, um zur Option „Diagnostik“ zu scrollen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.




Wählen Sie die Steuereinheit aus, für die Sie eine Diagnose durchführen möchten. Wenn nur eine Verbindung zu einer Steuereinheit besteht, ist diese bereits angewählt. Drücken Sie **<OK>**.

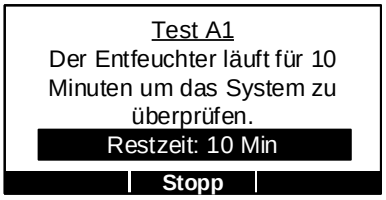



Drücken Sie **<Ausw.>** und wählen Sie mit **<OK>** die bereits gewählte die Option „Entfeuchter testen“, zur Prüfung des Luftentfeuchters.




Die Prüfung des Luftentfeuchters wurde nun gestartet und der Lüfter und die Heizung im Entfeuchter sind aktiviert, unabhängig vom vorherrschenden Klima und den Einstellungen. Der Benutzer kann nun leicht feststellen, ob der Lüfter funktioniert, ob die beabsichtigte Luftbewegung erreicht wird und ob die feuchte Luft, die aus dem Raum geleitet wird, warm ist - gute Anzeichen dafür, dass alles so ist, wie es sein sollte.

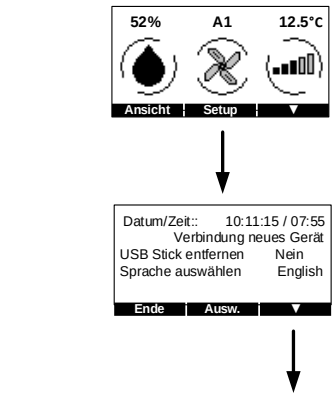
**Beachten Sie, dass der Lüfter nach dem Abschalten der Heizung immer noch fünf Minuten lang nachläuft. Mit anderen Worten: Wenn der Lüfter im System nicht permanent läuft, dauert es 15 Minuten, bis der Lüfter stoppt, auch wenn die Dauer der Prüfung nur 10 Minuten beträgt.**



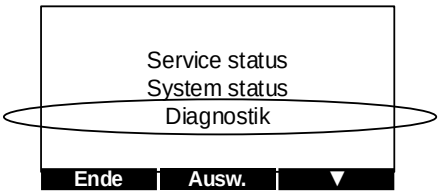
## Diagnose – VentoVind™, siehe Sensordaten

Bei der Fehlerbehebung an VentoVind™ kann es nützlich sein, zu prüfen, welche Sensoren verbunden sind und funktionieren. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

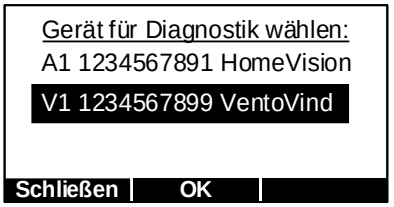
Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend <▼>, um die Service-/Systemansicht auszuwählen.



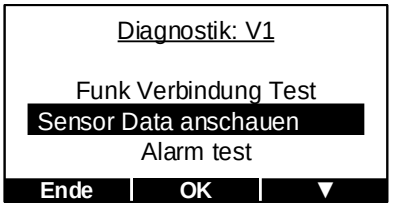

Drücken Sie **<Ausw.>** in der Service-/Systemansicht, um die erste Zeile auszuwählen. Drücken Sie <▼>, um zur Option „Diagnostik“ zu scrollen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.



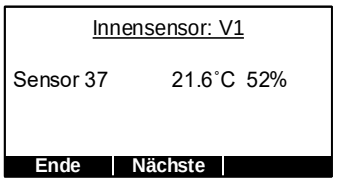

Wählen Sie die Steuereinheit aus, für die Sie eine Diagnose durchführen möchten. Wenn nur eine Verbindung zu einer Steuereinheit besteht, ist diese bereits angewählt. Drücken Sie **<OK>**.

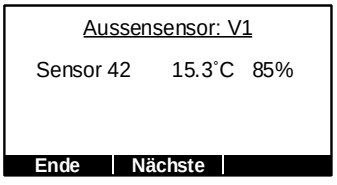



Drücken Sie **<Ausw.>**, um „Sensordaten zeigen“ zur Ansicht der Sensordaten auszuwählen, und scrollen Sie anschließend mit <▼> nach unten. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **<OK>.**




Alle angeschlossenen Klimasensoren innen werden auf der ersten Seite angezeigt. Drücken Sie **<Nächste>**, um zu den Klimasensoren außen zu wechseln.

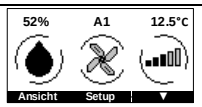


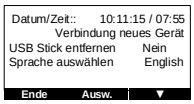
## Diagnose – VentoVind™, Ventilator Test

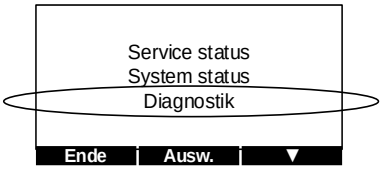
Bei der Installation, der Einstellung von Parametern und bei der Fehlerbehebung kann es sinnvoll sein, den Lüftereinheit probeweise laufen zu lassen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend <▼>, um die Service-/Systemansicht auszuwählen.

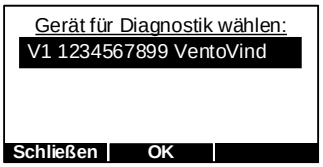



Drücken Sie **<Ausw.>** in der Service-/Systemansicht, um die erste Zeile auszuwählen. Drücken Sie <▼>, um zur Option „Diagnostik“ zu scrollen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.

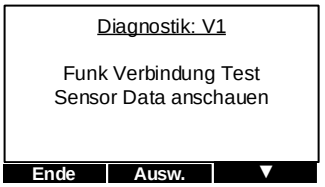


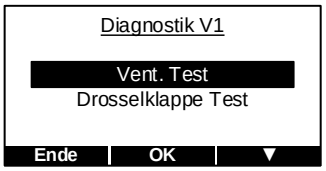




Wählen Sie die Steuereinheit aus, für die Sie eine Diagnose durchführen möchten. Wenn nur eine Verbindung zu einer Steuereinheit besteht, ist diese bereits angewählt. Drücken Sie **<OK>**.

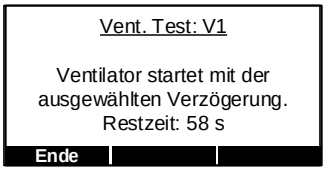



Drücken Sie im ersten Diagnosemenü die Taste <▼> und wählen Sie „Vent. Test“ zur Prüfung der Lüfters. Drücken Sie **<Ausw.>**, um „Vent. Test“ auszuwählen und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **<OK>**.

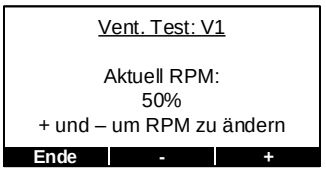



Bei der Prüfung der Lüftereinheit wird die gesamte Sequenz durch das Öffnen aller Lüftungsklappen geprüft. Deshalb wird die Lüftereinheit mit einer Verzögerung gestartet. Dies gilt auch, wenn die Lüftungsklappen nicht angeschlossen sind.

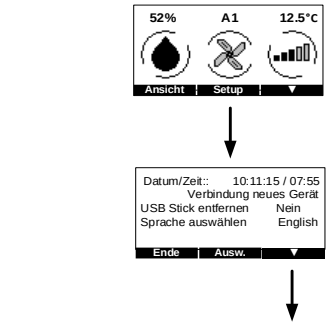



Die Ansicht für die Prüfung der Lüftereinheit kann je nach eingestelltem Lüftertyp leicht abweichen. Wenn das System stattdessen auf den Lüftertyp EC oder AC eingestellt ist, kann die Ventilatordrehzahl mit den Tasten <+> und <-> in Schritten von 10% nach oben und unten eingestellt werden, wie in der Abbildung unten rechts dargestellt. Wenn das System stattdessen für die Relaissteuerung der Lüftereinheit auf CR eingestellt ist, kann die Lüftereinheit durch den Benutzer lediglich gestartet und gestoppt werden.

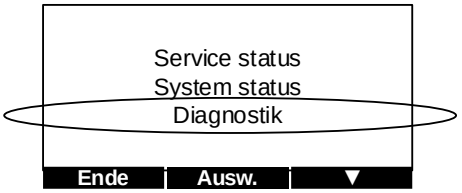


## Diagnose – VentoVind™, Prüfung der Lüftungsklappen

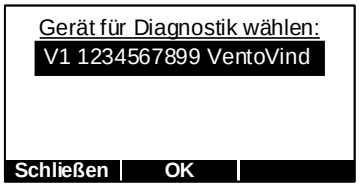
Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend <▼>, um die Service-/Systemansicht auszuwählen.

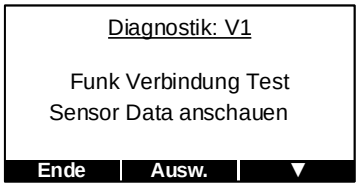



Drücken Sie **<Ausw.>** in der Service-/Systemansicht, um die erste Zeile auszuwählen. Drücken Sie <▼>, um zur Option „Diagnostik“ zu scrollen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.

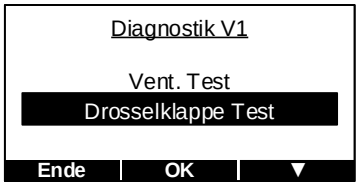



Wählen Sie die Steuereinheit aus, für die Sie eine Diagnose durchführen möchten. Wenn nur eine Verbindung zu einer Steuereinheit besteht, ist diese bereits angewählt. Drücken Sie **<OK>**.

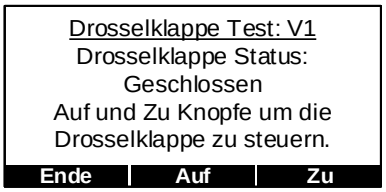



Drücken Sie im ersten Diagnosemenü die Taste <▼> und wählen Sie „Drosselklappe Test“. Drücken Sie anschließend **<Ausw.>** gefolgt von **<▼>**, um „Drosselklappe Test“ auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **<OK>**.

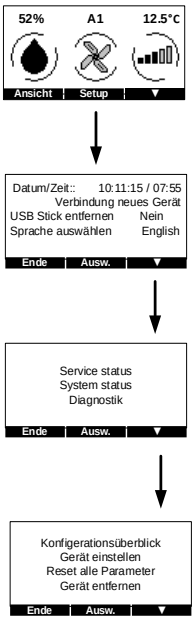



Das Menü zur Prüfung der Lüftungsklappen ermöglicht ein manuelles Öffnen und Schließen der Lüftungsklappen wie in der Abbildung rechts gezeigt.

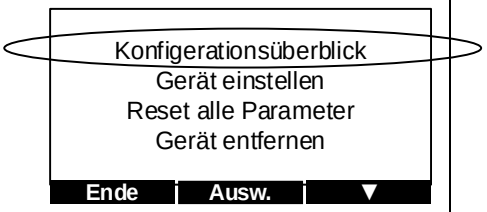


## Siehe Übersicht der Einstellungen für alle Steuereinheiten, Kriechkeller

Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend zweimal <▼>, um die Einstellungsansicht auszuwählen.



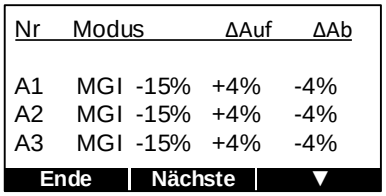

Drücken Sie **<Ausw.>** in der Einstellungsansicht, um die erste Zeile „Konfigurationsüberblick“ auszuwählen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.



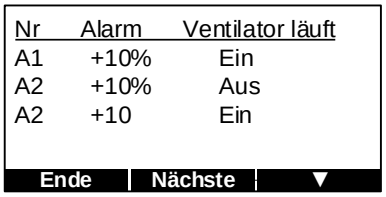

Diese Funktion bietet dem Benutzer einen Überblick über die Einstellungen der verschiedenen Geräte zur einfachen Überprüfung, ob sie alle identisch eingestellt sind oder ob es beabsichtigte Unterschiede gibt und was der Zweck der jeweiligen Installation ist.

Bei mehr als drei installierten Steuereinheiten im System ermöglicht die rechte Taste <▼> ein Scrollen durch die Liste der Steuereinheiten.

Bei Kriechkellerentfeuchtern werden im ersten der Bilder die gewählten Regelungsprinzipien der Geräte, Fest oder MGI mit ihren jeweiligen Sollwerten und Sicherheitsmargen, gefolgt von der jeweiligen oberen und unteren Hysterese, dargestellt.




Das zweite der Bilder, das über die Schaltfläche **<Nächste>** erreicht wird, zeigt die eingestellte Alarmstufe und ob der Dauerlüfter aktiviert ist oder nicht.



## Siehe Konfigurationsübersicht für alle Steuereinheiten, VentoVind™

Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend zweimal <▼>, um die Einstellungsansicht auszuwählen.

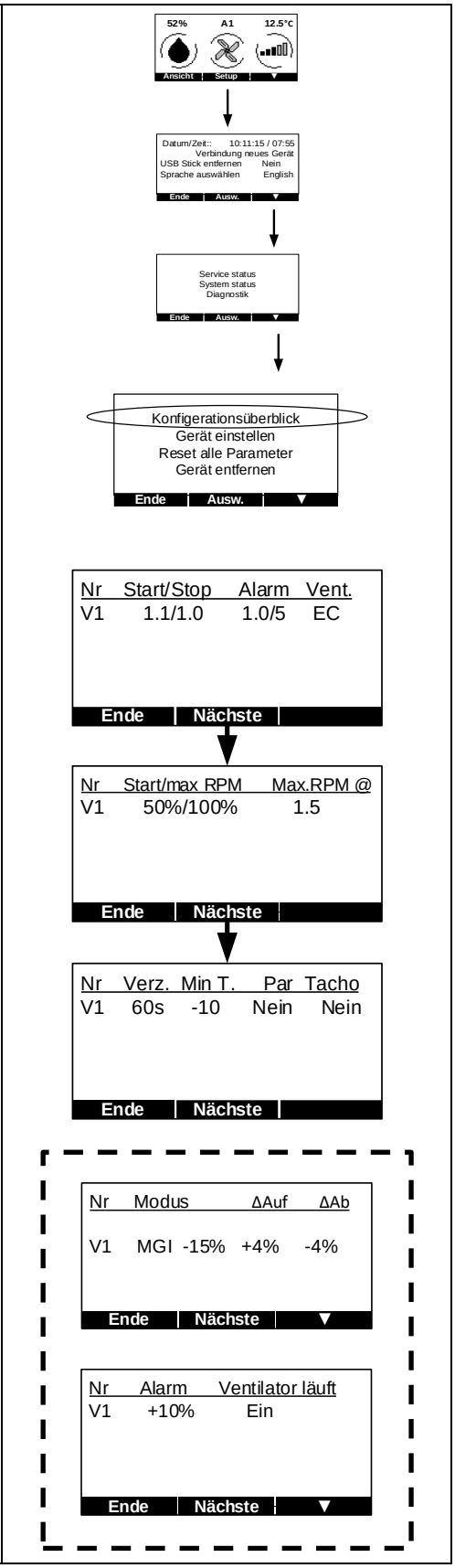
Drücken Sie **<Ausw.>** in der Einstellungsansicht, um die erste Zeile „Konfigurationsüberblick“ auszuwählen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.

Diese Funktion bietet dem Benutzer einen Überblick über die Einstellungen der verschiedenen Geräte zur einfachen Überprüfung, ob sie alle identisch eingestellt sind oder ob es beabsichtigte Unterschiede gibt und was der Zweck der jeweiligen Installation ist.

Bei mehr als drei installierten Steuereinheiten im System ermöglicht die rechte Taste <▼> ein Scrollen durch die Liste der Steuereinheiten. Diese Anzeigen bieten die folgenden Informationen:

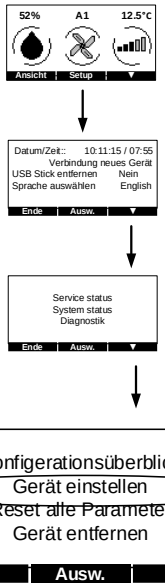
- **Start/Stop** – Das Verhältnis in dem der VentoVind™-Lüfter starten und stoppen muss. Alarm – MGP-Level und Dauer in Tagen, um einen Alarm bei inkorrekten Klimaverhältnissen auszulösen.
- **Vent.** – Aktuelle Lüfterauswahl. Kann EC, AC oder CR sein, wobei letzteres, CR, bedeutet, dass der Ventilator über ein Relais gesteuert wird und somit nicht drehzahlgeregelt ist.
- **Verz.** – Verzögerung des Ventilatorstarts gegenüber der Lüftungsklappe. Wenn das System aktiviert wird, darf sich die erste Lüftungsklappe öffnen, bevor der Ventilator startet, um die Geräuschentwicklung zu reduzieren.
- **Min T** – Mindesttemperatur, bei der das System arbeitet, ein Grenzwert der verhindert, dass der Raum zu sehr abgekühlt wird.
- **Par** – Diese Einstellung regelt den Betrieb des Backup-Luftentfeuchters (falls vorhanden) parallel zur VentoVind™-Lüftereinheit. Normalerweise muss dies auf No bzw. Nein eingestellt werden, was bedeutet, dass die VentoVind™-Lüftereinheit gestoppt wird, wenn sich der Luftentfeuchter einschaltet.
- **Tacho** – (Kann nur mit EC-Lüfter verwendet werden) Zeigt an, ob die verwendete Lüftereinheit über ein Drehzahlsignal verfügt, das mit der VentoVind™-Steuereinheit verbunden ist, damit durch das System ein Alarm ausgegeben wird, wenn der Ventilator ausgefallen zu sein scheint.

Die eingerahmten Abbildungen auf der rechten Seite erscheinen nur, wenn ein Backup-Luftentfeuchter angeschlossen ist. (Backup-Luftentfeuchter werden nur als Option bei Bestellung mitgeliefert)

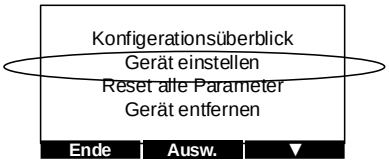


## Geräte neu konfigurieren (nach Regelungsparametern), Kriechkeller

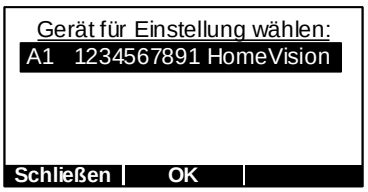
Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend zweimal <▼>, um die Einstellungsansicht auszuwählen.




Drücken Sie **<Ausw.>** in der Einstellungsansicht und anschließend <▼>, um die Zeile „Gerät einstellen“ auszuwählen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.

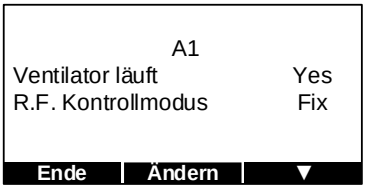



Die Bedientafel fordert nun den Benutzer auf, das Gerät auszuwählen, das neu konfiguriert werden soll. Falls erforderlich, drücken Sie <▼>, um durch die relevanten Geräte zu scrollen. Wenn das relevante Gerät bereits angewählt ist, Drücken Sie **<OK>**.




**Ventilator läuft** – Steuert den Ventilatorbetrieb. Wenn der kontinuierliche Betrieb aktiviert ist, läuft der Ventilator kontinuierlich. Wenn die Funktion nicht aktiviert ist, läuft der Ventilator nur während der Luftentfeuchtung.

**R.F. Kontrollmodus** – Der R.F. Kontrollmodus kann entweder auf Fest bzw. „Fixed“ oder MGI gesetzt werden. Die feste Option ist die am häufigsten genutzte Option mit einem Sollwert für die Feuchtigkeit %-RF. MGI (Index der Schimmelbildung) besagt, dass die zulässige maximale Feuchtigkeit von der Temperatur abhängt und die Steuerung des Systems anhand einer definierten Sicherheitstoleranz erfolgt. Eine Erläuterung des MGI kann am Anfang dieses Benutzerhandbuchs gefunden werden.

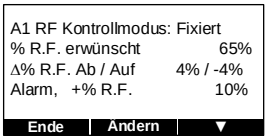


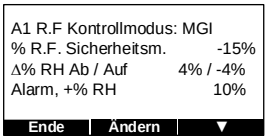
**Um Parameter zu ändern,** drücken Sie **<Ändern>** und blättern Sie mit der Taste <▼> zur entsprechenden Zeile mit dem Parameter. Drücken Sie **<OK>** und treffen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Auswahl, z. B. Yes oder No. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **<Speich.>.**

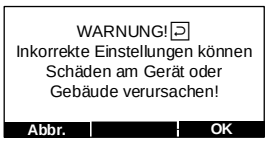
Drücken Sie <▼> auf der ersten Seite, um zur nächsten Seite zu wechseln, die je nach ausgewähltem Modus die Parameter für die Steuerfunktionen fest bzw. „Fixed“ oder MGI anzeigt. Führen Sie zum Ändern von Parametern den gleichen Schritt wie vorher beschrieben aus.

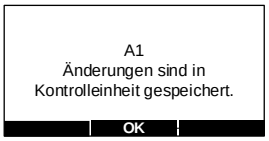
Beachten Sie, dass beim Ändern eines Parameters durch den Benutzer immer ein Warntext angezeigt wird, um unbeabsichtigte Änderungen zu verhindern.

Nach Durchführung und Speichern der Änderungen erscheint, wenn alles erfolgreich war, eine Bestätigung zur Übernahme der Änderungen auf die Steuereinheit. Wenn die Konfiguration nicht erscheint, wiederholen Sie den Vorgang.



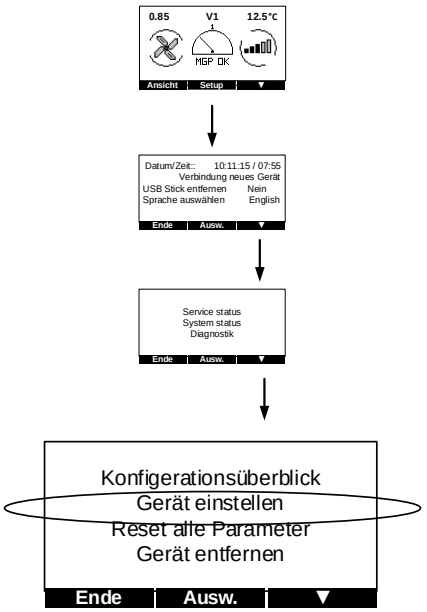



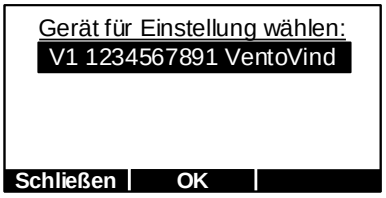

## Geräte neu konfigurieren (nach Regelungsparametern), VentoVind™

Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend zweimal <▼>, um die Einstellungsansicht auszuwählen.

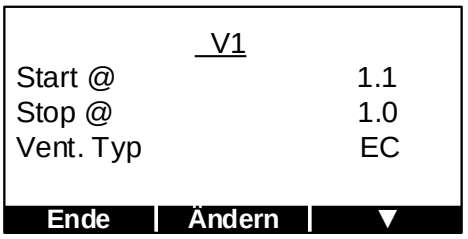
Drücken Sie **<Ausw.>** in der Einstellungsansicht und anschließend <▼>, um die Zeile „Gerät einstellen“ auszuwählen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.



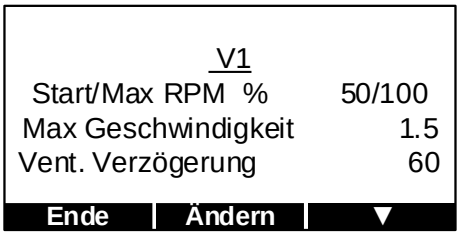
Die Bedientafel fordert nun den Benutzer auf, das Gerät auszuwählen, das neu konfiguriert werden soll. Falls erforderlich, drücken Sie <▼>, um durch die relevanten Geräte zu scrollen. Wenn das relevante Gerät bereits angewählt ist, Drücken Sie **<OK>**.



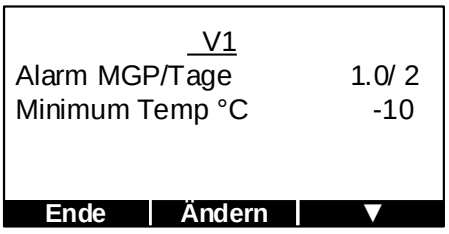

**Start/Stop** – Diese Einstellung gibt an, in welchem Verhältnis der Ventilator durch das System gestartet und gestoppt werden soll. Nach dem Starten arbeitet er normal, bis die Luftfeuchtigkeit im Innen- und Außenbereich gleich ist. Aus diesem Grund liegt der Stopp-Wert unter dem Start-Wert.
**Vent. type** – Diese Einstellung regelt, was angeschlossen wird und kann für AC- und EC-Lüfter sowie für CR (Steuerrelais) zur Steuerung des Lüfters über Relais genutzt werden. Beim Austausch der Lüftereinheit muss auch die Steuereinheit erneut angeschlossen werden.



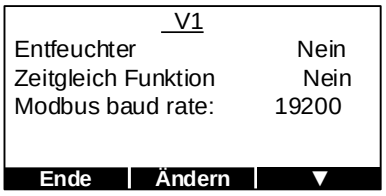

**Start/Max RPM %** – steuert, mit welcher Geschwindigkeit der Lüfter starten soll bzw. wie schnell er laufen darf.
**Max. Geschwindigkeit** – steuert, bei welchem Verhältnis der Lüfter seine definierte Höchstdrehzahl erreichen soll.
**Vent. Verzögerung** – Diese Einstellung regelt die Verzögerung der Lüftungsklappe, mit der der Ventilator starten soll. Wenn die Lüftungsklappe keine Zeit hatte, sich zu öffnen, bevor der Ventilator startet, besteht die Gefahr von Klappengeräuschen.




**Alarm MGP/Tage** – steuert den Pegel und die Dauer, die erforderlich sind, damit ein Alarm auf dem Display angezeigt wird. Dieses ist normalerweise auf 1.0/5 gesetzt, was bedeutet, dass eine Überschreitung des Werts 1 durch das MGP-Level für fünf Tage am Stück zur Auslösung eines Alarms führt, um den Benutzer über die Situation zu informieren.
**Minimum Temp. °C** – ist die minimal zulässige Außentemperatur, bei der das System arbeiten darf.



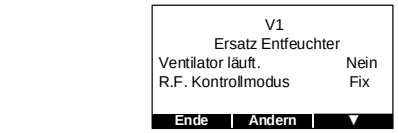

**Entfeuchter** – Diese Einstellung regelt, ob durch das System ein Backup-Luftentfeuchter genutzt werden soll.
**Zeitgleich Funktion** – Diese Einstellung regelt den Betrieb des Backup-Luftentfeuchters parallel zur VentoVind™-Lüftereinheit. Normalerweise muss dies auf No bzw. Nein eingestellt werden, was bedeutet, dass der Lüfter gestoppt wird, wenn sich der Backup-Luftentfeuchter einschaltet.
**Modbus baud rate –** Diese Einstellung dient der Regulierung der Baudrate über RS485. Der

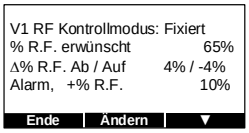


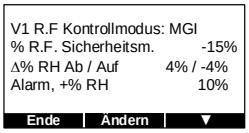
VentoVind™ ist bei Anlieferung auf die Drehzahl 19200 voreingestellt.
Drehzahloptionen: 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 56000, 57600, 115200.
Diese Einstellung kommt nur in Verbindung mit einem zentralen Überwachungs- und Steuerungssystem (Gebäudeautomatisierung) über RS485 zum Einsatz.

Für die Einstellungen des Backup-Luftentfeuchters siehe Kapitel: Geräte neu konfigurieren (nach Regelungsparametern), Kriechkeller

**HINWEIS!**
Beim Ändern eines Parameters durch den Benutzer wird immer ein Warntext angezeigt wird, um unbeabsichtigte Änderungen zu verhindern.
Nach Durchführung und Speichern der Änderungen erscheint, wenn alles erfolgreich war, eine Bestätigung zur Übernahme der Änderungen auf die Steuereinheit. Wenn die Konfiguration nicht erscheint, wiederholen Sie den Vorgang.
Wenn Zweifel bestehen, ob die Änderung korrekt gespeichert wurde, nutzen Sie die Funktion „Konfigurationsüberblick“, um zu prüfen, ob die Einstellungen tatsächlich für das Gerät angewendet werden.

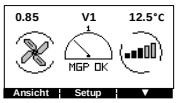


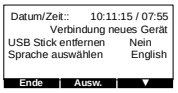



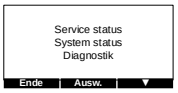



## Wiederherstellung der Werkseinstellungen

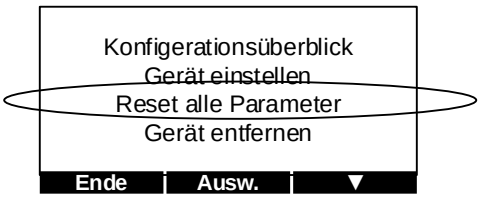
Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend zweimal <▼>, um die Einstellungsansicht auszuwählen.



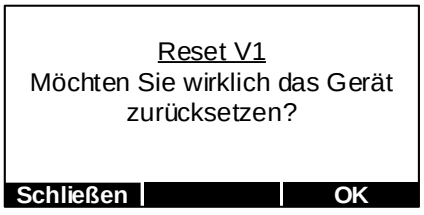

Drücken Sie **<Ausw.>** in der Einstellungsansicht und anschließend <▼>, um die Zeile „Reset aller Parameter“ auszuwählen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.




Die Bedientafel fordert nun den Benutzer auf, das Gerät auszuwählen, das zurückgesetzt werden soll. Falls erforderlich, drücken Sie <▼>, um durch die relevanten Geräte zu scrollen. Wenn das relevante Gerät bereits angewählt ist, Drücken Sie **<OK>**.




Um ungewünschte Änderungen zu vermeiden, müssen die Auswahl und die Absicht durch den Benutzer erneut bestätigt werden. Drücken Sie **<OK>**, wenn alles OK ist.



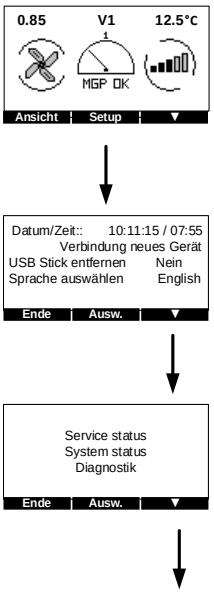

**Die Werkseinstellungen beziehen sich auf folgendes:**

**Für Kriechkellerentfeuchter**, dass das Gerät die feste Regelung mit einem Sollwert von 65% und einer Hysterese von +/-4% nutzt. Das Alarmlevel wird auf +10% gesetzt, was bedeutet, dass der Alarm für hohe Feuchtigkeit ansteht, wenn die relative Feuchtigkeit im Bereich 79% beträgt.
**Für den VentoVind™ -** Startlevel 1.1

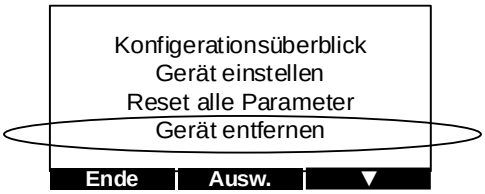
Wenn Zweifel bestehen, ob die Änderung korrekt gespeichert wurde, nutzen Sie die Funktion „Konfigurationsüberblick“, um zu prüfen, ob die Einstellungen tatsächlich für das Gerät angewendet werden.

## Gerät entfernen

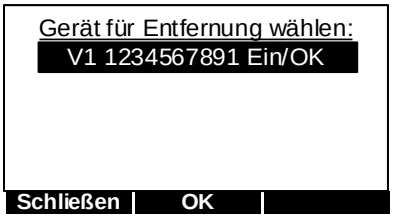
Drücken Sie <**Setup**> in der Statusansicht bzw. der Normalansicht und anschließend zweimal <▼>, um die Einstellungsansicht auszuwählen.



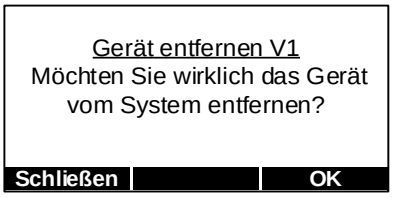

Drücken Sie **<Ausw.>** in der Einstellungsansicht und anschließend
<▼>, um die Zeile „Gerät entfernen“ auszuwählen. Drücken Sie <**OK**>, um die Auswahl dieser Funktion zu bestätigen.




Die Bedientafel fordert nun den Benutzer auf, das Gerät auszuwählen, das zurückgesetzt werden soll. Falls erforderlich, drücken Sie <▼>, um durch die relevanten Geräte zu scrollen. Wenn das relevante Gerät bereits angewählt ist, Drücken Sie **<OK>**.




Um ungewünschte Änderungen zu vermeiden, müssen die Auswahl und die Absicht durch den Benutzer erneut bestätigt werden. Drücken Sie **<OK>**, wenn alles OK ist.



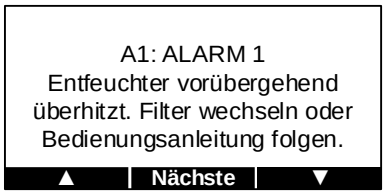
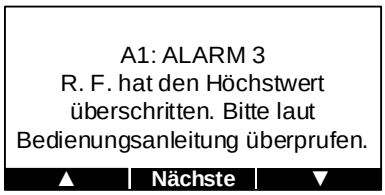

Das Gerät wurde nun aus dem System entfernt. Seine Daten werden nicht mehr auf der Bedientafel angezeigt und es wird nichts von ihm protokolliert. Es werden auch keine Alarme mehr angezeigt. Wenn an der Steuereinheit weitere Geräte angeschlossen sind, sind diese gemäß den Einstellungen weiterhin in Betrieb, so lange die Verbindung nicht unterbrochen wird.

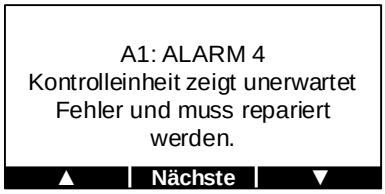
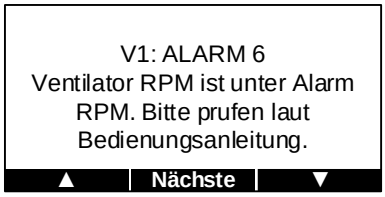
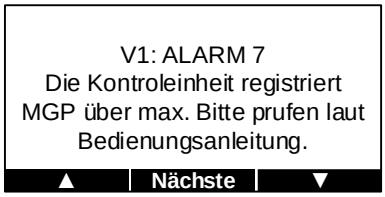
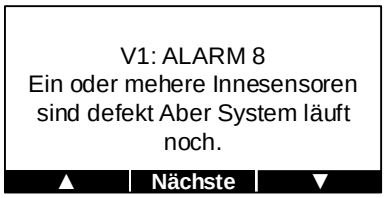
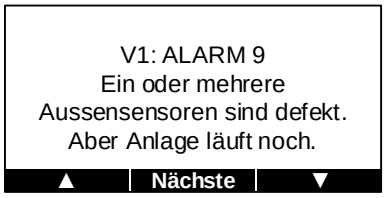
Die Gerätebezeichnung des entfernten Geräts, z. B. V1, ist nun wieder frei. Wenn diese Nummer der niedrigsten verfügbaren Nummer entspricht, wird die Bezeichnung dem nächsten verbundenen Gerät zugewiesen. Stellen Sie im Falle eines Gerätetauschs sicher, dass das alte Gerät entfernt wird, bevor Sie das neue Gerät anschließen. Auf diese Weise erhält das neue Gerät den gleichen Namen wie sein Vorgänger.

## Alarmmeldungen und Serviceerinnerungen

In der HomeVision® Pro sind eine Vielzahl an Alarmmeldungen und Erinnerungen implementiert, um Benutzer über Fehlfunktionen, Fehler oder erforderliche Servicearbeiten zu informieren.

Bei all diesen Anzeigen, mit Ausnahme der Warnung aufgrund einer fehlgeschlagenen Protokollfunktion, führt die Taste **<Nächste>** zu einer Konfiguration zur Durchführung der rechts unten abgebildeten Maßnahmen. Beim Drücken von **<OK>**wird ein Protokolleintrag im System erstellt, so dass die Zeit gespeichert wird und als Unterstützung für Servicetechniker bei einer späteren Fehlersuche verwendet werden kann. Eine Tabelle mit Erläuterungen der verschiedenen Meldungen finden Sie nach den Abbildungen unten. Beachten Sie, dass die oberste Reihe der Alarmmeldung mit der Bezeichnung des Geräts beginnt, für das der Alarm gilt (in den Beispielen unter A1). Dadurch kann der Alarm durch den Benutzer bei Installation mehrerer Geräte einem bestimmten Gerät zugewiesen werden.

| | ***Alarmmeldung*** | ***Fehlerbehebung*** |
|---|---|---|
| **HomeVision** |  | Bedeutet, dass der Überhitzungsschutz des Luftentfeuchters mit automatischer Reset-Funktion ausgelöst wurde. Der Luftentfeuchter wird automatisch neu gestartet, wenn die Temperatur gefallen ist. Gehen Sie gemäß dem Benutzerhandbuch vor, um den Fehler am Luftentfeuchter zu beheben. Eine mögliche Fehlerursache könnte sein, dass der Filter verschmutzt ist. Bestätigen Sie die Meldung mit **<OK>**, wenn der Fehler behoben wurde. Der Alarm verschwindet und ein Protokolleintrag wird im System erstellt.<br>Wenn das Problem nach Durchführung der empfohlenen Maßnahmen weiter besteht, wenden Sie sich an den Vertragspartner. |
| |  | Bei der Prüfung wurde festgestellt, dass ein Fehler aufgetreten ist, der durch einen Techniker behoben werden muss. Wenden Sie sich so schnell wie möglich an Ihren Vertragspartner, da eine Entfeuchtung des Kriechkellers bei Bedarf nicht möglich ist. |
| |  | Die relative Luftfeuchtigkeit ist oder hat den im System eingestellten Alarmwert überschritten. Eine geeignete erste Maßnahme ist es, zu überprüfen, ob die eingestellte Alarmstufe zutreffend ist, ob die aktuelle relative Luftfeuchtigkeit ein Problem darstellt. Beachten Sie anschließend die Anweisungen im Benutzerhandbuch des Luftentfeuchters zur Fehlerbehebung.<br>Bestätigen Sie die Meldung mit **<OK>**, wenn der Fehler behoben wurde. Der Alarm verschwindet und ein Protokolleintrag wird im System erstellt. |

| | | |
|---|---|---|
| |  | Die Steuereinheit arbeitet nicht und eine korrekte Regulierung des Luftentfeuchters ist nicht möglich. Der Luftentfeuchter läuft nun, ebenso wie der integrierte Ventilator, kontinuierlich, um Schäden am Gebäude zu vermeiden. Da der kontinuierliche Betrieb zu einem erhöhten Energieverbrauch führt, wenden Sie sich so schnell wie möglich an Ihren Vertragspartner. |
| |  | Diese Alarmmeldung bedeutet, dass die Bedientafel für 60 Minuten keine Funkverbindung zur Steuereinheit mehr aufbauen konnte. Bei Wiederherstellung des Kontakts verschwindet der Alarm.<br>Stellen Sie zunächst sicher, dass die Stromversorgung zum Luftentfeuchter nicht unterbrochen ist, um diese Ursache des Problems auszuschließen. Wenn das Problem weiter auftritt, starten Sie den Luftentfeuchter neu und verbinden und koppeln Sie die Bedientafel wieder mit der Steuereinheit. Falls das Problem durch diese Maßnahmen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an den Vertriebspartner. |
| VentoVind™ |  | Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Ventilator stoppt oder die Drehzahl zu gering ist. Der Alarm tritt nur auf, wenn der Betrieb eines EC-Lüfters durch das System über ein Drehzahlsignal überwacht wird, und tritt nur in Verbindung mit einem EC-Lüfter auf. Prüfen Sie den eingestellten Schwellenwert für den Drehzahlalarm und die Funktion des Ventilators. |
| |  | Dieser Alarm bedeutet, dass das eingestellte MGP-Level für einen kontinuierlichen Zeitraum überschritten wurde. Die Standardeinstellung für diesen Alarm ist MGP 1.0 und 5 Tage. |
| |  | Der Alarm bedeutet, dass der Kontakt zwischen der Steuereinheit und mindestens einem Klimasensor innen abgebrochen ist. Nutzen Sie die Diagnose und die Funktion „Sensor Data anschauen“ im Menü zur Anzeige der Sensorwerte und Sensoren. Wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner. |
| |  | Der Alarm bedeutet, dass der Kontakt zwischen der Steuereinheit und mindestens einem Klimasensor außen abgebrochen ist. Nutzen Sie die Diagnose und die Funktion „Sensor Data anschauen“ im Menü zur Anzeige der Sensorwerte und Sensoren. Wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner. |

| | | |
|---|---|---|
| | V1: ALARM 10<br>Alle Innen- und/oder Aussen-Sensoren sind defekt. Bitte prufen laut Bedienungsanleitung.<br>▲ \| Nächste \| ▼ | Der Alarm bedeutet, dass der Kontakt zwischen dem System und mindestens einem Klimasensor innen oder außen abgebrochen ist. Nutzen Sie die Diagnose und die Funktion „Sensor Data anschauen“ im Menü zur Anzeige der Sensorwerte und Sensoren. Wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner. |
| | V1: ALARM 11<br>Entfeuchterverbindung verloren. Bitte Prufen laut Bedienungsanleitung.<br>▲ \| Nächste \| ▼ | Dieser Alarm bedeutet, dass der Kontakt zwischen dem verbundenen Backup-Luftentfeuchter und dem VentoVind-System abgebrochen ist. Prüfen Sie als erste Maßnahme, ob die Stromversorgung zum Luftentfeuchter nicht unterbrochen wurde, ob sein Kabel nicht ausgesteckt wurde oder ob eine Sicherung ausgelöst hat. Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner. |
| ALLGEMEIN | V1: Service durchführen!<br><br>Bitte Bedienungsanleitung folgen.<br>▲ \| Nächste \| ▼ | Einmal im Jahr wird durch das System eine Serviceerinnerung ausgegeben. Beachten Sie anschließend die Anweisungen im Benutzerhandbuch des Luftentfeuchters.<br>Nach Bestätigung mit **<OK>** wird der Zähler zurückgesetzt und die Erinnerung erscheint erst wieder in einem Jahr. Im System wird ein Protokolleintrag erstellt. |
| | Keine Übertragung auf USB Stick. USB Voll oder Defekt. OK für USB rausnehmen.<br>▲ \| Nächste \| ▼ | Diese Meldung erscheint, wenn ein Problem mit dem Protokoll vorliegt. Das Problem kann durch einen vollen oder defekten USB-Stick ausgelöst werden. Verwenden Sie einen anderen FAT32-formatierten USB-Stick. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner. |
| | Bitte bestätigen, dass Service laut Bedienungsanleitung durchgeführt wurde.<br>Ende \| \| OK | Bei all diesen Anzeigen, mit Ausnahme der Warnung aufgrund einer fehlgeschlagenen Protokollfunktion, führt die Taste **<Nächste>** zu einer Konfiguration zur Durchführung der rechts unten abgebildeten Maßnahmen. Beim Drücken von **<OK>** wird ein Protokolleintrag im System erstellt, so dass die Zeit gespeichert wird und als Unterstützung für Servicetechniker bei einer späteren Fehlersuche verwendet werden kann. |

## Interpretation des USB-Protokolls

Mit der Version HomeVision® Pro wird eine Protokoll-Datei im CSV-Format (comma separated) auf dem USB-Stick erstellt, die beispielsweise mit Microsoft Excel ausgelesen werden kann.

Denken Sie daran, im Menüsystem anzugeben, dass der USB-Stick entfernt werden soll, bevor Sie ihn physisch aus der Bedientafel entfernen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass das Schreiben in den Speicher fälschlicherweise unterbrochen und die Datei beschädigt wird. Außerdem sollten Sie für Analysezwecke eine Kopie der Protokoll-Datei erstellen und diese an einem anderen Ort speichern. Andernfalls kann es passieren, dass die Datei fälschlicherweise in geänderter Form wieder auf dem USB-Stick gespeichert wird, was dazu führen kann, dass die Protokoll-Datei durch die Bedientafel weitergeführt wird. Stecken Sie den USB-Stick sofort nach der Kopie wieder ein, um Datenverlust zu vermeiden.

Erlauben Sie Excel, die Daten in Spalten zu schreiben, wenn Sie die Datei öffnen, wie im Beispiel unten dargestellt. In der Spalte „Unit ID“ steht die Seriennummer der Steuereinheit. Für Einträge, die erstellt wurden, als kein Steuergerät angeschlossen war, wird Null angegeben. Die „PARAMETER NR“ gibt die Nummer des entsprechenden Parameters an. Diese Angabe ist für den Benutzer nicht relevant, außer, wenn sie zum Sortieren der Daten zu Suchzwecken genutzt wird. „PARAMETER NAME“ gibt die Bezeichnung des entsprechenden Parameters an und „PARAMETER VALUE“ ist der entsprechende Parameterwert zum Zeitpunkt des Eintrags in die Protokoll-Datei.

| DATE/TIME | UNIT ID | PARAMETERNR. | PARAMETERBEZ. | PARAMETERWERT |
|---|---|---|---|---|
| 2011-01-01 00:01 | 730 | 101 | D RHlow | -4 |

Die folgenden Parameter treten in der Protokoll-Datei auf.

| *PARAMETER NR* | *PARAMETER NAME* | *PARAMETER VALUE* | ERLÄUTERUNG |
|---|---|---|---|
| *101* | *D RHlow* | *-4* | Untere Hysterese |
| *102* | *D RHHigh* | *4* | Obere Hysterese |
| *103* | *Calc Low RH* | *61* | Berechnetes Level zur Deaktivierung des Luftentfeuchters, feste Regulierung |
| *104* | *Calc High RH* | *69* | Berechnetes Level zur Aktivierung des Luftentfeuchters, feste Regulierung |
| *106* | *MGI safety margin* | *-15* | Sicherheitstoleranz, Regelung nach Schimmelindex |
| *109* | *RH nominal fixed* | *65* | Sollwert, feste Regulierung |
| *110* | *RH alarm limit* | *10* | Alarmgrenze |
| *111* | *RH alarm level* | *79* | Berechnetes Alarmlevel, feste Regulierung |
| *120* | *output FAN* | *1* | Protokolleintrag bei automatischer Deaktivierung oder Aktivierung des Lüfters. 1 beim Start. 0 beim Stopp. |
| *121* | *output HEATER* | *1* | Protokolleintrag bei automatischer Deaktivierung oder Aktivierung der Heizung (Entfeuchtung). 1 beim Start. 0 beim Stopp. |
| *122* | *Alarm 1 overheated* | *1* | Normalerweise 1. 0, wenn der Alarm auftritt, angezeigt an der Bedientafel. |
| *123* | *Alarm 2 failure* | *1* | Normalerweise 1. 0, wenn der Alarm auftritt, angezeigt an der Bedientafel. |
| *124* | *Alarm 3 humidity* | *1* | Normalerweise 1. 0, wenn der Alarm auftritt, angezeigt an der Bedientafel. |
| *125* | *ContFan* | *1* | 1 während kontinuierlichem Betrieb des Lüfters, andernfalls 0 |
| *126* | *FIX/MGI* | *0* | 0 bei fester Regulierung. 1 für MGI-Regulierung nach Schimmelindex. |
| *127* | *Months to service* | *13* | Anzahl an Monaten bis zum Service. Startet bei 13 und zählt nach unten. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *128* | *Time changed* | *2011-05-03 15:33* | Protokolleintrag bei Änderung der Zeit. |
| *130* | *CU ID* | *725* | Protokolleintrag von der ID der Steuereinheit. |
| *132* | *Pairing attempt std/serv* | *0* | Protokolleintrag bei versuchtem Verbindungsaufbau zu neuem Gerät im System 0 für Standard, 1 für Service |
| *133* | *Alarm Connection lost* | *1* | Normalerweise 1. 0, wenn der Alarm auftritt, angezeigt an der Bedientafel. |
| *134* | *Alarm USB writing error* | *1* | Normalerweise 1. 0, wenn der Alarm auftritt, angezeigt an der Bedientafel. |
| *135* | *Alarm 4 CU failure* | *1* | Normalerweise 1. 0, wenn der Alarm auftritt, angezeigt an der Bedientafel. |
| *142* | *Corrective action taken* | *1* | Protokolleintrag bei Alarm oder Quittierung von Servicemeldung. |
| *143* | *Lite/Pro* | *1* | Protokollierung der Bedientafelversion. 0 für Lite. 1 für Pro. |
| *150* | *Active hrs this month* | *19* | Protokolleintrag der monatlichen Betriebsstunden. Am letzten Tag jedes Monats. |
| *165* | *Mean temp this month* | *14* | Protokolleintrag der monatlichen Durchschnittstemperatur. Am letzten Tag jedes Monats. |
| *180* | *RH this month* | *45* | Protokolleintrag der monatlichen relativen Feuchtigkeit (RH). Am letzten Tag jedes Monats. |
| *192* | *Active hrs/day* | *2.7* | Anzahl der Betriebsstunden am Tag |
| *193* | *Mean temp/day* | *14* | Durchschnittliche Temperatur am Tag |
| *194* | *Mean RH/day* | *43* | Durchschnittliche relative Feuchtigkeit (RF) am Tag |

# Wartung und Service

Die HomeVision® erfordert keine regelmäßigen Service- oder Wartungsarbeiten.

Der Batteriebetrieb der Bedientafel ist nur für Installationsarbeiten und eventuellen Servicearbeiten in Kriechkellern vorgesehen.
Nach einer solchen Tätigkeit muss die Stromversorgung zur HomeVision® über das Netzteil erfolgen. Es wird empfohlen, die Batterien zu entfernen, da viele Typen und Marken dazu neigen, mit zunehmendem Alter auszulaufen. Dies kann dann zu Schäden an der Elektronik der HomeVision® führen.

Falls die Batterien aus irgendeinem Grund ausgetauscht werden müssen, nutzen Sie Zellen vom Typ 1,5V AAA. Es sind zwei Batterien erforderlich.

# Fehlerbehebung

**Hinweis:** Am Display angezeigte Serviceerinnerungen und Alarmmeldungen werden im vorherigen Kapitel dieses Benutzerhandbuchs beschrieben. Informationen zu entsprechenden Maßnahmen können im Benutzerhandbuch des Luftentfeuchters gefunden werden.

| Alarmmeldung | Wahrscheinliche Ursache | Maßnahmen |
|---|---|---|
| Bedientafel funktioniert nicht. Keine Anzeige am Display. | Batterien möglicherweise leer. | Die Batterien austauschen.<br><br>Verbindung zu Steckdose und Stromversorgung prüfen. Korrekten Anschluss des Steckers an der Bedientafel prüfen. Wenn das Problem weiter besteht, Batterien in der Bedientafel einsetzen. Wenn das Problem dadurch behoben wird, ist der AC-Adapter defekt und muss ausgetauscht werden. Falls das Problem weiter besteht, ist die Bedientafel defekt. Wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner. |
| Bedientafel startet permanent neu. | Netzteil nicht korrekt angeschlossen oder defekt. | |
| Die Bedientafel schreibt nichts in das Protokoll. | USB-Stick möglicherweise defekt oder inkorrekt formatiert, wenn bereits vorher für andere Zwecke genutzt. | Stellen Sie sicher, dass der USB-Stick, falls er außerhalb der Bedientafel verwendet wird, mit FAT32 formatiert ist. Falls das Problem weiter besteht, ersetzen Sie den USB-Stick durch einen anderen FAT32-formatierten USB-Stick.<br><br>Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner. |
| Verbindung fehlgeschlagen bei Kopplung / Neuinstallation der Steuereinheit. | Steuereinheit erlaubt keine Kopplung. Funksignal zu schwach, um Gebäudekonstruktion zu durchdringen. Zu großer Abstand zwischen Bedientafel und Steuereinheit. | Die Steuereinheit erlaubt eine Kopplung nur für 2 Minuten nach Herstellung der Stromversorgung. Neustart an der Steuereinheit durchführen und Verbindungsversuch wiederholen. Bringen Sie das Bedientafel näher an die Steuereinheit heran. |

# Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Steuereinheit Kriechkeller** | |
| Stromversorgung über Luftentfeuchter | 24 V DC |
| Schutzart | *IP 44* |
| Länge x Breite x Höhe (mm) | 180 x 110 x 63 |
| | |
| **Steuereinheit VentoVind™** | |
| Netzversorgung | *240 V AC/50 Hz* |
| Schutzart | *IP 44* |
| Länge x Breite x Höhe (mm) | 255 x 180 x 95 |
| | |
| **Bedientafel** | |
| Batteriebetrieb, alternativ über Netzteil | |
| Batterietyp | *AAA-Zelle, 1,5 Volt* |
| Netzteil: Anschluss, Primärspannung | *240 V AC/50 Hz* |
| Sekundärspannung und max. Strom | *5 V DC, 800 mA* |
| USB-Schnittstelle für Speicherstick | 1-GB-USB-Stick inklusive |
| Länge x Breite x Höhe (mm) | *150 x 85 x 25* |
| Funkfrequenz | 868 MHz |



## SIE HABEN FRAGEN ODER BRAUCHEN HILFE?

***Besuchen Sie uns auf www.corroventa.de oder rufen Sie uns unter der +49 (0) 2154-88 40 90 oder +43 (0) 1 615 00 90 an, um mit einem unserer Experten zu sprechen. Wir haben das nötige Wissen und die erforderlichen Produkte, um Ihre Probleme so effizient wie möglich zu lösen.***

***Corroventa entwickelt, produziert und vertreibt hochwertige Produkte zur Behebung von Wasserschäden und zur Beseitigung von Feuchtigkeit, Modergerüchen und Radon in Gebäuden. Wir sind für unsere innovativen Lösungen branchenweit bekannt. Unsere Produkte sind kompakt, leistungsfähig, ergonomisch und energiesparend. Bei akuten Notfällen wie beispielsweise Überschwemmungen haben Corroventa Kunden Zugang zu einem der größten Mietparks in Europa. Alle unsere Produkte werden in Bankeryd, Schweden hergestellt.***

***www.corroventa.de***

**CORROVENTA ENTFEUCHTUNG GMBH**
Siemensring 86, 47877 Willich-Münchheide, Deutschland
Tel +49 (0) 2154- 88 40 90 • www.corroventa.de
Wagner-Schönkirch-Gasse Nr. 9, 1230 Wien, Österreich
Tel +43 (0) 1 615 00 90 • www.corroventa.de
WEE-reg.nr. DE23250315