



## Regelung Clever PRO RJ11 (TFT) Controller Clever PRO RJ11 (TFT)

BA427AA0326B2

<b>1. Allgemeine Hinweise</b>	<b>4</b>
<b>1 General Notes</b>	<b>4</b>
<b>2. Haftungsausschluss</b>	<b>4</b>
<b>2 Exclusion of Liability</b>	<b>4</b>
<b>3. Gültigkeitsbereich</b>	<b>4</b>
<b>3 Scope of Validity</b>	<b>4</b>
<b>4. Sicherheit</b>	<b>5</b>
<b>4 Safety</b>	<b>5</b>
Symbole	5
Symbols	5
<b>5. Grundlegende Sicherheitsregeln</b>	<b>6</b>
<b>5 Basic Safety Rules</b>	<b>6</b>
<b>6. Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>7</b>
<b>6 Intended Use</b>	<b>7</b>
<b>7. Kundendienst, Service, Herstelleradresse</b>	<b>8</b>
<b>7 Customer Support, Service, Manufacturer Address</b>	<b>8</b>
<b>8. Anschlussschema</b>	<b>9</b>
<b>8 Connection Diagram</b>	<b>9</b>
<b>9. Allgemeine Beschreibung Regelung</b>	<b>11</b>
<b>9 General Description Control</b>	<b>11</b>
<b>9.1. Einführung</b>	<b>11</b>
<b>9.1. Introduction</b>	<b>11</b>
<b>9.2. Eigenschaften</b>	<b>11</b>
<b>9.2. Main Features</b>	<b>11</b>
<b>9.3. Anzeigen und Tasten</b>	<b>13</b>
<b>9.3. Screens and Buttons</b>	<b>13</b>
<b>9.4. Display Anzeige</b>	<b>14</b>
<b>9.4. Display Anzeige</b>	<b>14</b>
<b>9.5. Lieferumfang</b>	<b>14</b>
<b>9.5. Included Components</b>	<b>14</b>
<b>9.6. Aufputz- oder Wandmontage</b>	<b>15</b>
<b>9.6. On Surface or Wall Mounting</b>	<b>15</b>
<b>9.7. Positionierung</b>	<b>17</b>

<b>9.7. Positioning</b>	<b>17</b>
<b>10. Start und Statusanzeige</b>	<b>18</b>
<b>10 Start and Main State Screen</b>	<b>18</b>
<b>11. Menüanzeigen</b>	<b>20</b>
<b>11 Screen Menus</b>	<b>20</b>
<b>11.1. Bildschirm sperren und Passworte</b>	<b>20</b>
<b>11.1. Lock Screen and Codes</b>	<b>20</b>
<b>11.2. Allgemeine Benutzung und Anzeigen</b>	<b>21</b>
<b>11.2. General Handling and Display Screens</b>	<b>21</b>
<b>11.3. Konfigurationsanzeigen</b>	<b>27</b>
<b>11.3. Configuration Screens</b>	<b>27</b>
<b>12. Programm Funktionen</b>	<b>29</b>
<b>12 Program Functions</b>	<b>29</b>
<b>12.1. Halbautomatik-Betrieb</b>	<b>29</b>
<b>12.1. Semi-Automatic Mode</b>	<b>29</b>
<b>12.2. Modbus-Betrieb</b>	<b>31</b>
<b>12.2. Modbus Mode</b>	<b>31</b>
<b>12.3. Modbus-Konfiguration</b>	<b>32</b>
<b>12.3. Modbus Configuration</b>	<b>32</b>
<b>12.4. Modbus-Befehl</b>	<b>34</b>
<b>12.4. Modbus Command</b>	<b>34</b>
<b>12.5. Automatik-Betrieb</b>	<b>41</b>
<b>12.5. Automatic Mode</b>	<b>41</b>
<b>12.6. Temperaturfühler</b>	<b>41</b>
<b>12.6. Temperature Sensors</b>	<b>41</b>
<b>12.7. Ein- und Ausgänge</b>	<b>45</b>
<b>12.7. In- and Outputs</b>	<b>45</b>
<b>13. Weitere Konfigurationen und Einstellungen</b>	<b>52</b>
<b>13 Additional Configurations and Settings</b>	<b>52</b>
<b>13.1. Sprache einstellen</b>	<b>52</b>
<b>13.1. Select Language</b>	<b>52</b>
<b>13.2. Software Anpassen</b>	<b>53</b>
<b>13.2. Firmware Update</b>	<b>53</b>
<b>13.3. Typenschlüssel Luftschleier</b>	<b>54</b>
<b>13.3. Type Selection Code for Air Curtains</b>	<b>54</b>

## 1. Allgemeine Hinweise General Notes

---

**Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme der Luftschleier aufmerksam durch, und noch bevor Sie mit den Arbeiten am Gerät beginnen!**

**Wir weisen darauf hin, dass diese Betriebsanleitung nur gerätebezogen und nicht für die gesamte elektrische Anlage gilt!**

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält Sicherheitshinweise, die beachtet werden müssen, sowie Informationen, die für einen störungsfreien Betrieb notwendig sind. Die Betriebsanleitung ist als Teil des Gerätes zu sehen, und unbedingt bei Verkauf oder Weitergabe des Gerätes mitzugeben.

**Rosenberg Luftschleier sind nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Auslieferung hergestellt! Umfangreiche Material-, Funktions- und Qualitätsprüfungen sichern Ihnen einen hohen Nutzen und lange Lebensdauer! Trotzdem können von diesen Maschinen Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden.**

**Read this operating manual carefully before installing and commissioning of the air curtain and of course before operating this device!**

**We emphasize that this operating manual applies only the specific device and not for the whole electrical system!**

This operating instruction contains safety instructions that must be observed as well as information for trouble-free operation. The operating instruction is to be seen as part of the device and it is necessarily to be hand out at the sale and purchase or transfer of the device.

**Rosenberg air curtains are produced in accordance with the latest technical standards and our quality assurance program, which includes material and function tests that ensure that the final product is of a high quality and durability. Nevertheless, these devices can be dangerous if they are not used and installed correctly, according to the instructions.**

## 2. Haftungsausschluss Exclusion of Liability

---

Die Rosenberg Ventilatoren GmbH haftet nicht für Schäden jeglicher Art aufgrund von Fehlgebrauch, sachwidriger oder unsachgemäßer Verwendung oder als Folge von nicht autorisierten Eingriffen, Reparaturen und/oder Veränderungen, sowie Fehler, die sich aus der Bauart und dem Einbau des Endproduktes in der der gesamten elektrischen Anlage ergeben.

Rosenberg Ventilatoren GmbH is not liable for damages of any kind due to misuse, improper or inappropriate use or because of unauthorized interventions, repairs and/ or modifications, as well as errors resulting from the assembly and installation of the end-product / the complete electrical system.

## 3. Gültigkeitsbereich Scope of Validity

---

Der Gültigkeitsbereich der vorliegenden Betriebsanleitung umfasst den Betrieb mit dem Clever PRO für Luftschleiergeräte:

The scope of this operating instruction covers the operation with the Clever PRO for air curtain devices:

Artikel Nummer **F25-99965**

Artikel Nummer **F25-99966**

in Kombination mit Luftschleier für 2- und 5-  
stufige Luftmenge und deren interne Haupt-  
platine mit Verbindungskabel RJ11

Article Number **F25-99965**

Article Number **F25-99966**

In combination with air curtains providing 2-  
and 5-stage fan speed and their internal print-  
ed circuit board with RJ11 connection cable

## 4. Sicherheit Safety

---

Beachten Sie die folgenden Warnungen,  
um Personengefährdung oder Störung am  
Gerät, und der gesamten Anlage zu ver-  
meiden.

Pay attention to the following warnings to  
avoid personal hazard or malfunction at  
the device and the complete system.

### Symbole Symbols

---



#### **Achtung! Gefahrenstelle! Sicherheitshinweis!**

Eine drohende gefährliche Situation steht un-  
mittelbar bevor und führt, wenn die Maßnah-  
men nicht befolgt werden zu schweren Verlet-  
zungen bis hin zum Tod. Eine Prüfung der  
Maßnahmen ist Pflicht.

#### **Attention! Danger! Safety advice!**

Indicates an imminently hazardous situation  
which, if not avoided, will result in serious inju-  
ry or death. To check compliance with the  
measures is mandatory



#### **Gefahr durch elektrischen Strom oder hohe Spannung!**

**Danger from electric current or high volt-  
age!**



#### **Quetschgefahr!**

**Crush danger!**



#### **Lebensgefahr! Nicht unter schwebende Last treten!**

**Danger! Do not step under hanging load!**



#### **Vorsicht! Heiße Oberfläche!**

**Caution! Hot surface!**



**Handschutz benutzen.**

**Use hand protection.**



**Wichtige Hinweise, Informationen**

**Important information**



**Helm benutzen.**

**Use a helmet.**



**Gehörschutz benutzen.**

**Use an ear protection.**

## 5. Grundlegende Sicherheitsregeln Basic Safety Rules

---



**Nehmen Sie keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Regelungsausrüstung oder dem Luftschleier ohne Genehmigung von Rosenberg Ventilatoren GmbH vor.**

**Do not make any additions or modifications to the control equipment or air curtain without approval of Rosenberg Ventilatoren GmbH.**



### **Anforderung an das Personal**

Montage, elektrischer Anschluss, Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten, sowie Demontage sind nur durch ausgebildetes und qualifiziertes Fachpersonal und unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Richtlinien durchzuführen!

### **Requirements for the staff**

Installation, electrical connection, maintenance and servicing work, as well as disassembly must only be carried out by trained and qualified personnel and in compliance with the relevant regulations and directives!

### **Vor allen Arbeiten am Gerät:**

- Freischalten.
- Gegen Einschalten sichern.
- Spannungsfreiheit allpolig feststellen.
- Erden und kurzschließen.
- Benachbarte und unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.

### **Before all work on the device:**

- Switch off.
- Lock against Activation.
- To Check that lines are voltage free.
- Ground and short circuit phases.
- Cover partial live parts leading voltage or adjacent line sections or limit access with a barrier.



### **Verletzungsgefahr**

- Warten Sie, bis die Ventilatoren im Gerät stillstehen.
- Entfernen Sie vor und nach den Arbeiten am Gerät eventuell verwendete Werkzeuge oder andere Gegenstände vom Gerät.  
Gefahr durch herausfliegende Teile!

### **Risk of injury**

- Wait until the fans in the device are at standstill.
- Before and after working on the unit, remove any tools or other objects from the unit.
- Danger from flying parts!



**Achtung, im Betrieb kann die eingebaute Heizung bei Modellen mit Zusatzheizung eine hohe Temperatur annehmen.**

**Attention, the inbuilt heating at models with heating can reach high temperature during operation.**



### **Drehendes Gerät**

Lange Haare, herunterhängende Kleidungsstücke oder Schmuck können sich verfangen und in das Gerät gezogen werden. Sie können sich verletzen.

### **Rotating device**

Long hair, loose items of clothing or jewellery could become entangled and pulled into the device. You could be injured.



- Tragen Sie keine losen oder herunterhängenden Kleidungsstücke oder Schmuck bei Arbeiten an sich drehenden Teilen.
- Schützen Sie lange Haare mit einer Haube.

- Do not wear any loose clothing or jewellery while working on rotating parts.
- Protect long hair by wearing a cap.



Betreiben Sie den Luftschleier ausschließlich in eingebautem Zustand und/oder mit ordnungsgemäß geschlossenem Gehäuse.

Only use air curtain exclusive after it has been securely mounted and fitted, and/ or with properly closed enclosure.



### Schutzausrüstung

Achten Sie auf eine angemessene Schutzausrüstung. Bei Überkopfarbeiten muss ein Helm getragen werden.

### Protective equipment

Make sure you have appropriate protective equipment. A helmet must be worn when working overhead.



### Schwere Last

Ein Luftschleier ist ein schweres Teil mit hohem Eigengewicht, und aus diesem Grund muss er mit passenden Hebewerkzeugen angehoben werden, um Verletzungen für die Arbeiter während der Installation zu vermeiden. Die Installation muss sicher ausgeführt werden, und gegen Fallen gesichert sein.

### Heavy Load

The air curtain is a heavy device with large weight, and for that matter it must be elevated with proper lifting tools to prevent injuries to the worker during installation. The installation must be taken out carefully and secured against falling.

## 6. Bestimmungsgemäße Verwendung Intended Use

Die neue und attraktive Generation Rosenberg Luftschleier ist die ideale Lösung, um ein angenehmes Klima in Industriebetrieben, Verkaufsräumen, Warte- und Empfangszonen und in öffentlichen Gebäuden zu erhalten, bei denen die Eingangstüren oder Tore offenstehen oder häufig geöffnet werden.

The new and attractive generation of Rosenberg air curtains is the ideal solution to maintain a comfortable interior climate in industrial companies, commercial sales outlets, waiting and reception areas and in public buildings that need to keep their doors open or in cases when these are frequently opened.

Die Rosenberg Luftschleier erzeugen einen Luftstrom im Eingangsbereich, und agieren als unsichtbare Grenze, welche die Luft im Rauminneren effektiv von der Außenluft abschirmt. Somit lassen sich nicht nur die Heiz- und Kühlkosten reduzieren, sondern zugleich der Komfort für Anwesende, Angestellte und Kunden erhöhen.

Rosenberg air curtains generate an air jet acting as an air stream layer over the entrance and is an invisible barrier which efficiently divides the inside environment from the outside one. Therefore, additional to substantial reduction of heating and cooling expenses there is a comfort increase for present persons, employee, and clients.

Die Rosenberg Türluftschleier sind ein Schutz vor Kälte und Hitze und minimieren das Eindringen von Staub, Abgasen, Verschmutzungen und Insekten in das Gebäude.

Rosenberg air curtains are a protection from cold and heat, repel exhaust fumes, dusts and minimize insects entering the building.



### Bestimmungsgemäße Verwendung

- Betrieb in sauberer Luft
- Einhalten der angegebenen Leistungsgrenzen

### Intended Use

- Operation in clean air
- Comply with the specified performance limits

- Betrieb bei wenig staub- und fetthaltiger Luft und Förderung von wenig staub- und fetthaltiger Luft.
- Normale Arbeitstemperatur ist von über +5°C bis +40°C zum Schutz der innenliegenden elektrischen Bauteile
- Luftschleier dürfen nicht im Außenbereich installiert sein, außer nach einer Planung. Wenn, dann sollte der Luftschleier immer gegen Regen, Schnee und Eisbildung geschützt sein. Rosenberg empfiehlt einen speziellen Schutz gegen Korrosion und andere optionale Eigenschaften, die von der Umgebung abhängig sind. Fragen Sie Rosenberg nach einer Beratung.
- Der Betrieb gilt als bestimmungsgemäße Anwendung mit dem Advanced PRO CONTROL RJ11 als vielseitige Regelausrüstung für Luftschleiergeräte, und mit dem 4-poligen RJ11-Verbindungskabel zu der internen Platine im Luftschleiergerät oder wahlweise mit dem Clever PRO RJ11 Bedienteil (Display).
- Operation with low dust and grease content in the air and conveying of air containing low dust and low grease
- Normal working temperature is from above +5°C to +40°C to protect the inner components
- Air curtains must not be installed outdoors unless is intended for outdoor use. If so, the air curtain should be always protected against rain, snow and ice building. Rosenberg recommends special protection to prevent corrosion and other optional issues caused by the environment. Ask Rosenberg for advise
- The operation is intended use with the Advanced PRO CONTROL RJ11 as versatile air curtain controller using the 4-wire RJ11 connection cable to the internal printed circuit board inside the air curtain or alternative with the Clever PRO RJ11.

## **7. Kundendienst, Service, Herstelleradresse Customer Support, Service, Manufacturer Address**

---

Rosenberg-Produkte unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften.

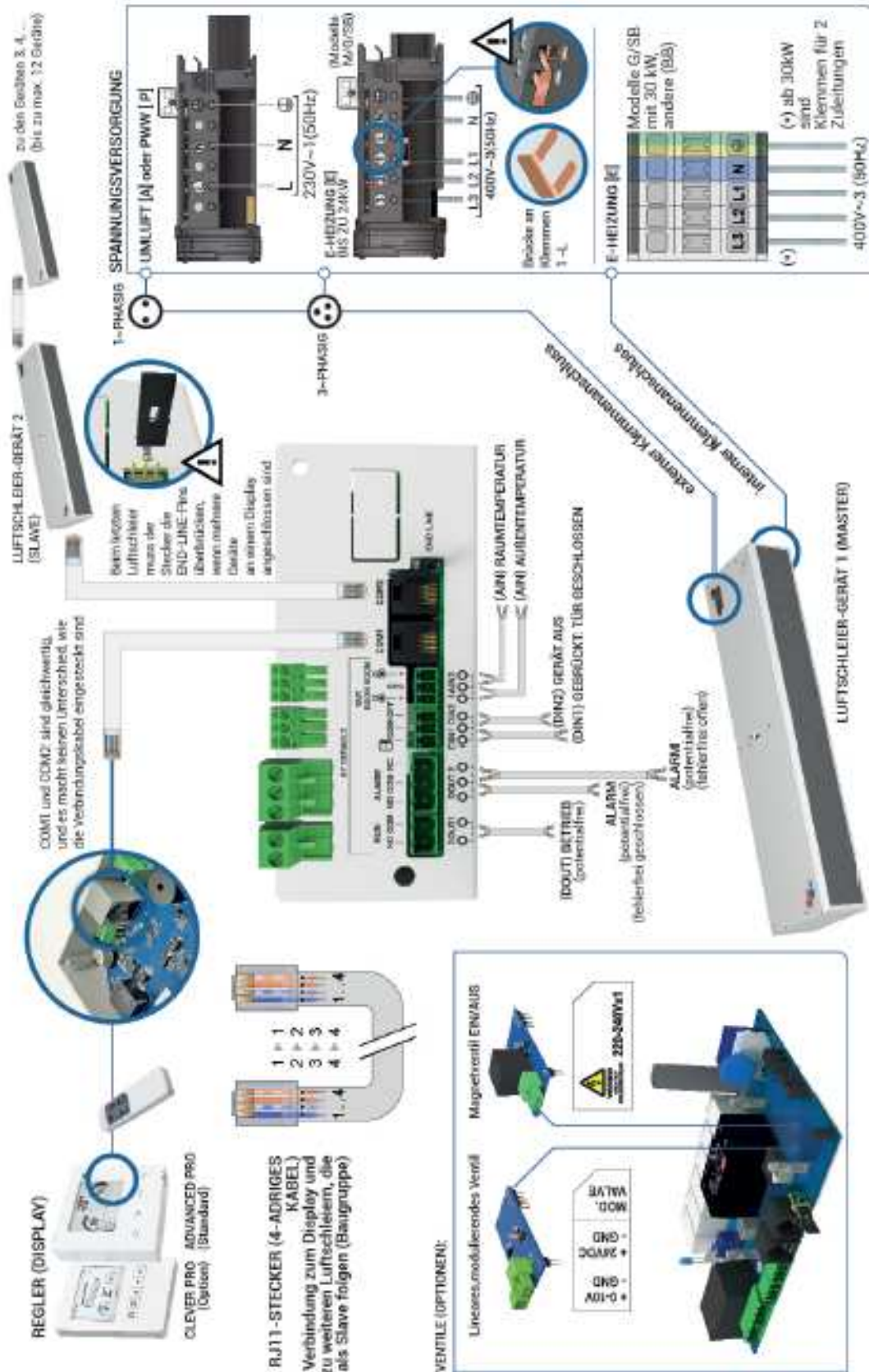
Für alle Fragen, die Sie im Zusammenhang mit unseren Produkten haben, wenden Sie sich bitte an den Installateur des Luftschleiergeräts, an eine unserer Niederlassungen oder direkt an:

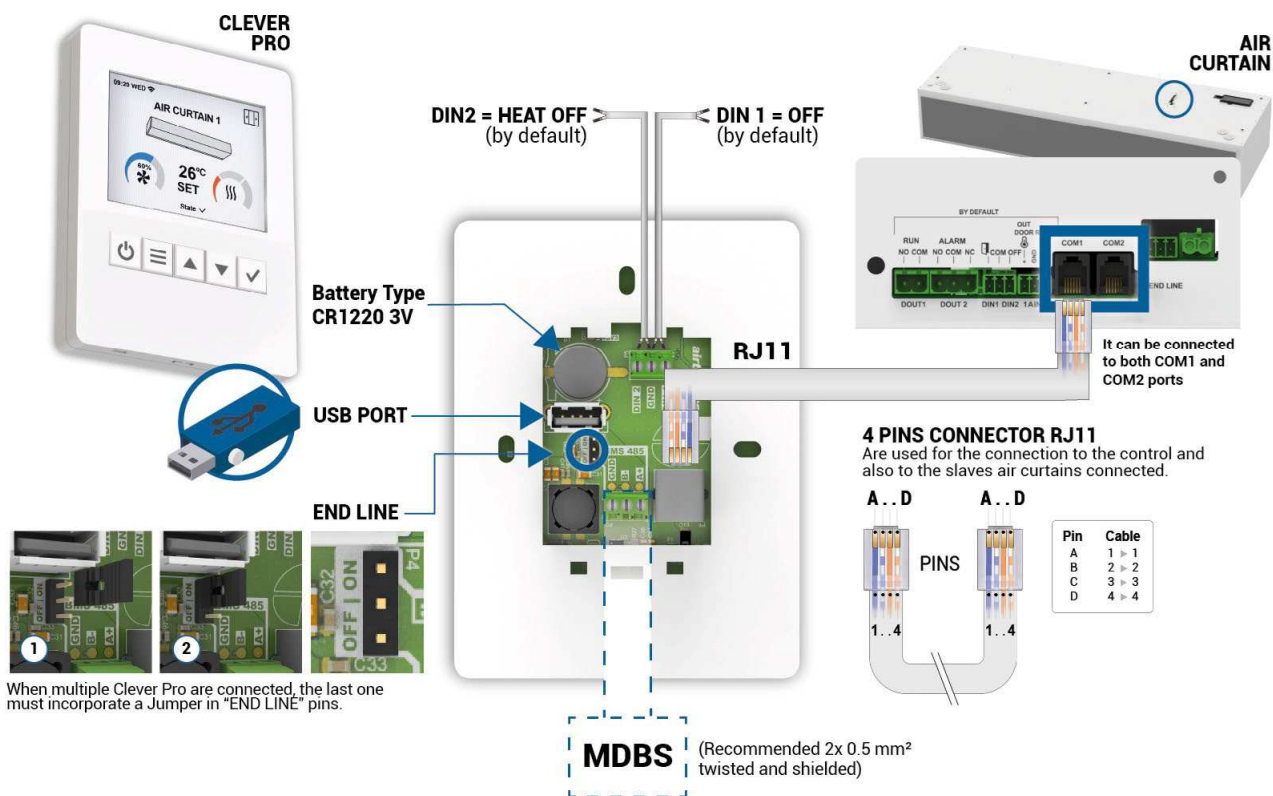
Rosenberg Ventilatoren GmbH  
 Maybachstraße 1  
 D-74653 Künzelsau- Gaisbach  
 Tel.: +49 (0) 7940/142-0  
 E-Mail: [info@rosenberg-gmbh.com](mailto:info@rosenberg-gmbh.com)  
 Internet: [www.rosenberg-gmbh.com](http://www.rosenberg-gmbh.com)

Rosenberg-products are subject to steady quality controls and are in accordance with valid regulations.

In case you have any questions regarding to our products please contact either your constructor of your air curtain device or directly to one of our distributors:

# 8. Anschlussschema Connection Diagram





#### Anschlüsse am Clever PRO:

4-adriges Verbindungskabel RJ11  
Modbus-Kommunikationsschnittstelle  
USB-Port

#### Wichtiger Hinweis:

\* Jumper (Steckbrücke) in die Position „END-LINE“ stecken, wenn Clever PRO der letzte Teilnehmer in der Modbus Linie ist.

#### Connectivity Clever PRO:

4-wire connection cable  
Modbus Interface\*  
USB Port

#### Important Detail:

\*To incorporate the “END-LINE” Jumper if Clever PRO is the last Participant in the Modbus Line.

## 9. Allgemeine Beschreibung Regelung General Description Control

---

### 9.1. Einführung

---

Die Regelung Advanced PRO CONTROL RJ11 ist eine vielseitige Steuerung mit einem 4-adrigen RJ11-Verbindungskabel vom Display zu der internen Hauptplatine im Luftschleiergerät. Die Steuerung ist zusammen mit allen Luftschleier Modellen (2-stufige und 5-stufige Luftmenge) einsetzbar, die im einfachem Umluftbetrieb [A] oder mit elektrischer Heizung [E] oder mit PWW Heizwasser Heizung [P] oder in Kombination mit einer Wärmepumpe [DX] betrieben werden.

Der **CLEVER PRO CONTROL** (RJ11) ist die neue vollumfängliche Steuerung, die speziell für den Betrieb von Luftschleiern entwickelt wurde. Es ist eine vielseitige Steuerung, die über Modbus kommunizieren kann, und es können verschiedene Betriebsmodi ausgewählt werden: halbautomatisch und automatisch. Alle die Modi passen die Funktion des Luftschleiers an die klimatischen Bedingungen am Eingang an, um den Komfort zu erhalten und Energieeinsparung zu maximieren.

Einfache **Plug&Play** Installation vom 4-adrigen RJ11 Verbindungskabel, kompatibel mit dem gesamten Rosenberg Luftschleier Sortiment:

Die **CLEVER PRO** Control ermöglicht die maximalen Möglichkeiten, den Luftschleier, basierend auf der Benutzerkonfiguration, verschiedenen Temperaturen (wie Soll-, Raum- und Außentemperatur) sowie dem Türstatus zu betreiben. Zusätzlich verfügt diese über einen Zeitplaner (Wochenprogramm), eine Boost-Funktion und eine Vielzahl von Parametern zur Konfiguration.

### 9.2. Eigenschaften

---

- Hintergrundbeleuchtetes TFT-Display, das in Echtzeit den Status des Luftschleiers anzeigt: Luftmengenstufe, Heizstufe, Temperatur (Umgebung, Außen, Ansaugung, Ausblasen), Türstatus, Alarmer, Fehler und viel mehr...

### 9.1. Introduction

---

The Advanced PRO CONTROL RJ11 is a versatile controller for air curtains, using a 4-way RJ11 connection cable between display and the internal printed circuit board (motherboard) inside the air curtain. The control is compatible with all air curtain models (2 and 5 stage ventilation speed) offering unheated operation [A] or electrical heated [E] or water heated [P] operation or that are combined with a heat pump [DX].

The **CLEVER PRO CONTROL** (RJ11) is the new total control and specially designed for air curtains management. It is a versatile control which can communicate via Modbus and allows to choose different functioning modes: semiautomatic and automatic. All these modes adapt the functioning of the air curtain to the entrance climatic conditions to keep the comfort and enhance energy savings.

Simple **Plug&Play** standard 4-way RJ11 connection cable installation, compatible with Rosenberg full air curtains range:

The **CLEVER PRO** Control enables the maximum air curtain management possibilities based on user configuration, different temperatures (such as set, room and outdoor) and the door status. In addition, it includes a scheduler (week day program), a boost function, and a wide range of parameters to configure.

### 9.2. Main Features






---

- Backlight TFT-display that shows in real time the status of the air curtain: ventilation speed, heating stages, temperatures (ambient, outdoor, inlet, outlet), door status, alarms, errors and much more...

- Modbus RTU-Konnektivität für die Integration in BMS-Systeme oder Gebäudeautomation: Steuerung der angeschlossenen Luftschleier am Clever PRO Control, EIN/AUS, Luftmengen- und Heizungsstufen, senden und lesen von Temperaturen und mehr...
- Eingebauter Raumtemperaturfühler im Display
- Verschiedene Betriebsmodi die in Kombination mit den unterschiedlichen Temperatursensoren (Raum-, Außen-, Einlass- und Auslasssensor), den Betrieb des Luftschleiers anpassen.
- 2 konfigurierbare digitale Eingänge im Display, anpassbar wie alle digitalen und analogen Ein- und Ausgänge von der internen Luftschleier Hauptplatine
- Mehrfachfunktionsmodus (in Entwicklung)  
Steuert verschiedene Türen und mit unterschiedlichen Funktionen mit einer Clever PRO Control (Display)
- Einfach zu aktualisieren: Sowohl die Clever PRO Control (Display) als auch die interne Hauptplatine im Luftschleier können über einen USB-Anschluss mit neuer Software aktualisiert werden.
- Modbus RTU connection for integration in Building Management Systems (BMS) or Building Automation: manage air curtains connected to the Clever PRO Control, Start/Stop, fan speed, heating stages, send and read temperatures and more...
- Inbuild Room Temperature sensor in the display
- Different working modes that are enabled in combination with different temperature sensors (room, outdoor, inlet and discharge) which modify the air curtains operation.
- Two configurable digital inputs in the display, modifiable like all inputs and outputs at the air curtains printed circuit board (motherboard)
- Multiple function mode (In development)  
Controls different doors with various functions with one Clever PRO Control (display)
- Easy to update, Both, Clever PRO Control (Display) and the internal air curtains printed circuit board (motherboard), can be updated to a later firmware using an USB port.

### 9.3. Anzeigen und Tasten

### 9.3. Screens and Buttons

		<p>EIN-/AUSSCHALTEN der Ausrüstung. Im Mehrfachfunktionsmodus (mehr als ein Gerät mit unterschiedlichen Funktionen) erfolgt die Abfrage, ob der Anwender die aktuelle Einheit oder alle angebundnen Geräte ausschalten möchte</p> <p>Turn ON/OFF the equipment. with multiple function (more than 1 unit and different functions) it will ask if the user wants to turn ON/OFF the current unit or all</p>
	Status Anzeige State Screen	Gehe zum Anwender Menü Go to User Menu
	Menü Menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menü verlassen (wenn in oberster Ebene)</li> <li>• Zurück zum vorherigen Menü (wenn Anwender in der 2 Ebene oder höher)</li> <li>• Beim Verändern von Parametern z. B. Luftmenge, Zeit, Stunde, usw. Rückkehr zum vorherigen Wert</li> <li>• Exit Menu (if the user is in first level)</li> <li>• Go back to previous menu screen (if the user is in level 2 or higher)</li> <li>• When editing parameters in example fan stage, time, hour, etc. go back to the previous value</li> </ul>
	Status Anzeige State Screen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoch-Taste: Wechsel zwischen Geräten wenn Mehrfachfunktionsmodus aktiviert wurde</li> <li>• Runter-Taste: Wechsel zwischen den beiden Statusanzeigen</li> <li>• Up arrow: changes between units when multiple function is activated</li> <li>• Down arrow: Changes between the two screens displayed in main state screen</li> </ul>
	Menü Menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwischen den Optionen wechseln (links) oder verändern von Werten (zwischen Pfeilen)</li> <li>• Scroll through option (left) or editing value (between arrows)</li> </ul>
	Status Anzeige State Screen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Hauptanzeige mit dem Bild vom Luftschleier: die Sollwert-Temperatur (SET), die Luftmengen- und Heizungsstufe wird verändert</li> <li>• On the main screen with the curtain picture: it changes SET-temperature, and it changes ventilation speed and heating stages</li> </ul>
	Menü Menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geht von der linken zur rechten Seite (zum Verändern des Werts). Bestätigen des ausgewählten Werts und zurück zur linken Seite, schreiben mit dem "✓" Symbol (Enter-Taste)</li> <li>• Go from left side to right side (to edit the values) Confirm the selected value and back to left Enter to edit with "✓" sign (Enter Button)</li> </ul>

---

## 9.4. Display Anzeige

---



Umschaltung mit der Runter-Pfeiltaste. **siehe** „Statusanzeige“ bei den Beschreibungen

---

## 9.4. Display Anzeige

---



Two different main screens by switching with down arrow. **see** “Main state screen” for further information

---

## 9.5. Lieferumfang

---



**Clever PRO CONTROL** (Display)  
TFT-Farbdisplay 2,8 Inch  
114 (h) x 85 (w) x 14 (d) mm  
Vorbereitet für Aufputz Montage

**Clever PRO CONTROL** (Display)  
Colour TFT Screen 2.8 Inch  
114 (h) x 85 (w) x 14 (d) mm  
Prepared for surface installation



**Verbindungskabel RJ11**  
(im Lieferumfang vom Luftschleier  
7m / 10m abhängig von Typ)

**Connection Cable RJ11**  
(scope of delivery air curtain  
7m / 10m dependant in type)



**Türkontakt**  
Schalter und Signalgeber zur Anzeige vom  
Zustand der Türe, Magnetischer Kontakt

**Door Contact**  
Switch for signaling device for the door state,  
Magnetic Contact



**Temperaturfühler**  
TS-EXT, Echtzeit Messwerterfassung  
Schutzart IP65, mit Kabel und Gehäuse

**Temperature Sensor**  
TS-EXT, Real Time Measurement  
Protection Class IP65, with cable and box



Bedienteil mit Tastenfeld und TFT-Farbdisplay 2,8 Inch

Control Panel with Touch Pad and Colour TFT-Display 2,8 Inch



Wandhalterung für Aufputz Montage  
Wall Support for Recessed Installation



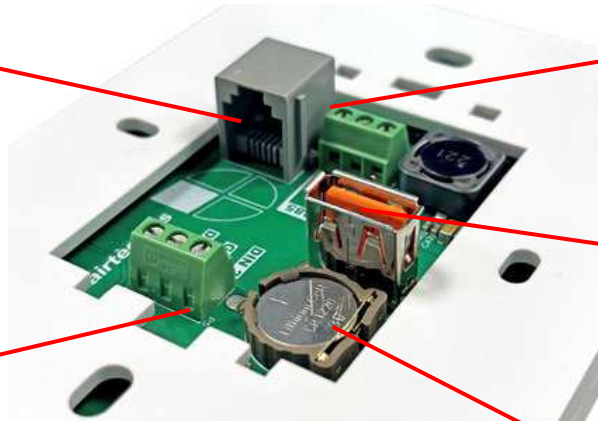
Kabel Anschluss RJ11  
RJ11 Cable Connection

4-adriger Standard Kabelanschluss RJ11, Verbindung zur Hauptplatine im Luftschleier

Standard 4-wire cable connection RJ11 to the air curtain internal motherboard

DIN1/DIN2: konfigurierbare digitale Eingänge (Gerät AUS und Heizung AUS ist Werkseinstellung)

DIN1/DIN2: configurable digital inputs (Device OFF and Heat OFF by default).



Modbus A+, B-, GND, Klemmen (empfohlen 2x 0,5mm<sup>2</sup> verdrehtes Kabel)

Modbus: A+, B-, GND terminals (recommended 2x 0.5mm<sup>2</sup> twisted cable).

USB: für Firmware Update Clever PRO, Advanced PRO und von der internen Luftschleier Hauptplatine

USB: for firmware updates on Clever PRO, Advanced PRO and air curtain's motherboard

CR1220 3V Batterie erhält die Uhrzeit im Fall von Spannungsausfall

CR1220 3V battery maintains the timer in case of power loss

## 9.6. Aufputz- oder Wandmontage

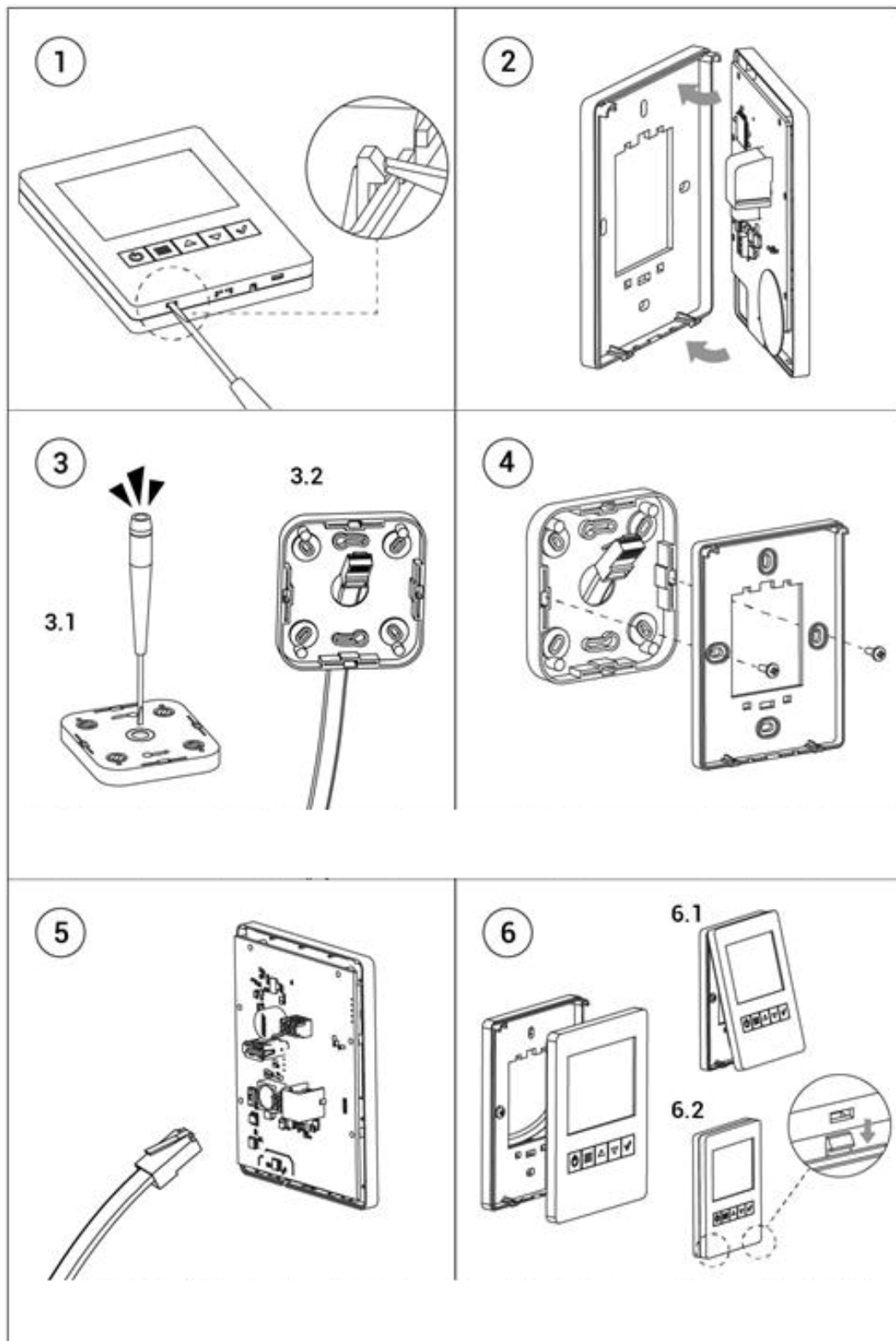
- (1) Nehmen Sie das Gehäuse auseinander, indem Sie einen flachen Schraubendreher anwenden (drücken Sie beide Tabs, die den Boden festklemmen, wie im Bild)
- (2) Trennen Sie die beiden Gehäuseteile voneinander
- (3) Identifizieren sie die Verbindung in der Wand. Verwenden Sie das Clever PRO Montage-Zubehör, wenn keine Unterputzdose vorzufinden ist.

## 9.6. On Surface or Wall Mounting

- (1) Disassemble the casing using a flathead screwdriver (press the two bottom locking tabs, as shown in the picture)
- (2) Separate the casing into two halves
- (3) Identify the wall connection. Use the Clever PRO support accessory if there is no wall switch box

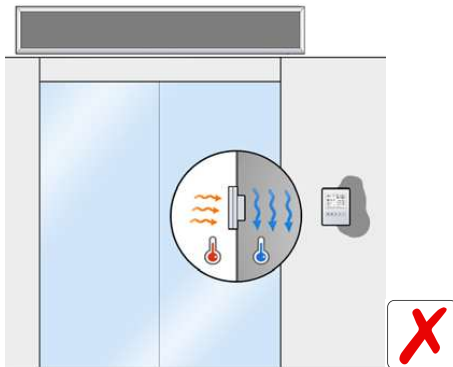
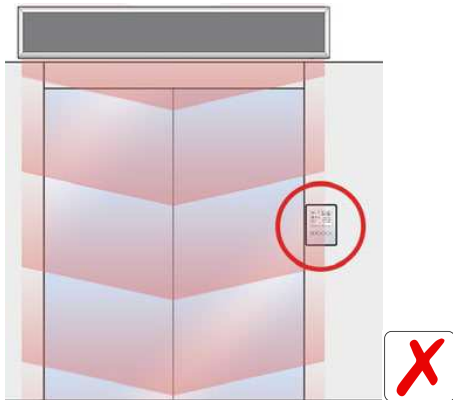
- (4) Montieren Sie die schwarze Abdeckung auf die Unterputzdose
- (5) Verbinden Sie das 4-adrige Verbindungskabel an den Anschluss auf der Clever PRO Platine im Vorderteil
- (6) Befestigen Sie die Frontabdeckung: zuerst positionieren Sie die Oberseite. Dann pressen Sie die Unterseite zum festklicken in die Halterung mit den Tabs.

- (4) Mount the black over onto the wall switch box
- (5) Connect the 4-wire connection cable RJ11 to the Clever PRO printed circuit board connector located on the front cover
- (6) Assemble the front cover: first, position it at the top, then press the bottom to clip the tabs into place

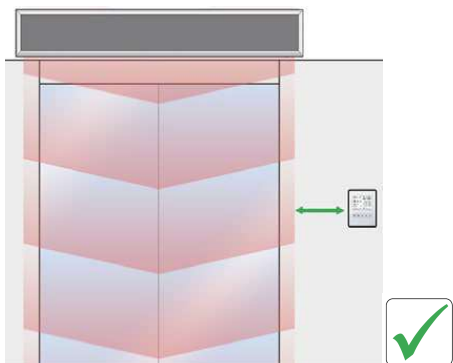


## 9.7. Positionierung

Es ist wichtig den Clever PRO CONTROL am richtigen Platz zu montieren, damit die richtigen Messwerte erfasst werden, und keine Probleme auftreten.



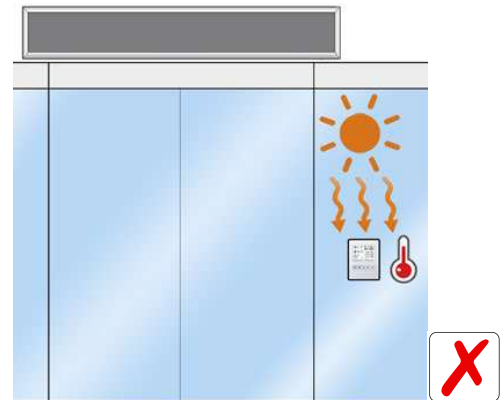
 = Darf NICHT so wie hier installiert werden




 = richtige Position ohne Einwirkung von Temperaturquellen

## 9.7. Positioning

It is important to install the Clever PRO CONTROL in a right place to avoid problems and incorrect data readings.



 = Must NOT be installed like this

 = right Position without impact of temperature sources

## 10. Start und Statusanzeige Start and Main State Screen



Drücken der Runter Taste zum Wechseln zwischen den Anzeigen

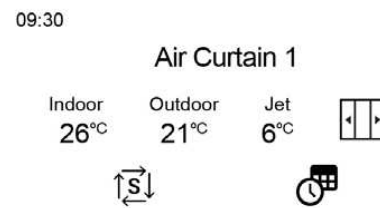
### Startanzeige Home Screen

#### Home Screen

ist die erste Anzeige, nachdem Clever PRO CONTROL sich hochgefahren und initialisiert hat. Wie oben abgebildet, sind bestimmte Icons für Zeit, Wochentag, Status des Eingangs (Türkontakt) Temperatur, aktiviertes Klima- und Alarmsignal zu sehen. Beachten Sie, dass die verfügbare Luftmengenstufe 2- oder 5-stufig angezeigt wird, abhängig vom Luftschleier Modell und dessen interner Hauptplatine.

#### Statusanzeige

zeigt eine Zusammenstellung von Icons (Symbole) zu den den Clever PRO CONTROL Funktionen. Siehe die detaillierte Beschreibung in der folgenden Tabelle.



Push Down Arrow Button to change between screens

### State Screen Home Screen










#### Home Screen

is the first screen showed when Clever PRO CONTROL initializes. As shown above, certain icons are displayed regarding time, week day, door state, temperature, ventilation, climate and alarm signal when activated. Take into account ventilation speeds available are displayed as two or five, depending on the air curtain model and its internal printed circuit board (PCB, motherboard).

#### State Screen

shows a set of icons referencing certain Clever PRO CONTROL functions. See a detailed explanation below in the following chart.

Symbol / Icon	Name Funktion Name Function	Beschreibung / Description
	Luftmenge Fan Speed	Zeigt die Luftmengenstufe an: 2- oder 5-stufig, moduliert Indicates the fan speed, stages: 2 or 5 stages or modulating
	Heizstufe Heating Stage	Zeigt den Status und die Heizstufe an: EIN/AUS oder moduliert, Heizen (orange) oder Kühlen (Dunkelblau) Indicates the state and heating stage: ON/OFF or modulating, heating (orange) or cooling (dark blue)
	Status Eingang Door State	Zeigt an, ob der Eingang offen oder geschlossen ist. Indicates if the door is open or closed.
	AUTO / MODBUS / SEMI-AUTO	Zeigt die Betriebsart an: Modbus, Automatik oder Halbautomatik Indicates if unit works in Modbus, automatic or semi-automatic Mode.
	Zustand Filter Filter State	Zeigt den Zustand vom Filter an: grün = sauber, rot = verbraucht Indicates the state of the filter: green = clean, red = dirty
	Bauart Gerät Type of Unit	Zeigt die Bauart des angeschlossenen Gerätes an: <b>Luftschleier</b> , Lufterhitzer, usw. Indicates the type of unit: <b>air curtain</b> , fan heater, etc.

	Zeitprogramm (Planer) Scheduler	Zeigt das aktivierte Zeitprogramm (Planer) mit unterschiedlichen Zuständen an: EIN, EIN Tag, EIN Nacht, EIN - händisch eingeschaltet mit ausgewählter Stufe oder AUS Indicates activated timer, different states: ON, ON Day, ON Night, ON manual at desired speed or OFF
	Tag / Nacht Day / Night	Zeigt aktivierte Tag- und Nachtfunktion mit zwei unterschiedlichen Temperatursollwerten an (Energieeinsparung). Indicates activated Day or Night Function with two different set temperatures (save energy).
	Einheit gesperrt Unit Locked	Zeigt die gesperrte Einheit an. Die Einheit arbeitet nicht, bis der Anwender diese wieder mit einem Code (Passwort) entsperrt. Indicates the locked unit. Unit does not work until the user unlocks it by code.
	ALARM	Das blinkende rote Symbol zeigt einen Alarm an. Wenn ein Parameter betroffen ist, dann wird dieser blinkend angezeigt. Eine zweite Anzeige meldet: - Name der Einheit mit der Störung - Alarm oder Störung - Erklärung für Anwender Fehlerbehebung  The flashing red sign indicates there is an alarm. If affects any parameter, it will also flash. A second screen with a message will indicate: - Name of device that have the alarm - Which alarm is - Explain or ask the user to do something
	Temperaturen Temperatures	Zeigt die Sollwerttemperatur an (Eingabe). Zeigt die aktuell gemessenen Temperaturen der installierten Sensoren an: Innen, Außen, Ausblas / Luftbarriere (wenn zwei oder mehr Hauptplatinen angeschlossen sind, werden die Ausblas- bzw. die Luftbarriere-Temperaturen abwechselnd angezeigt, von den Ansaugtemperaturen wird die höchste angezeigt) Indicates the set-temperature (desired input). Shows the current temperatures according to the installed sensors: Indoor, Outdoor, Air Barrier-Jet (when 2 or more printed circuit boards are connected, Air Barrier-Jet Temperature changes from one to the other, and Inlet shows highest)
09:30	Uhrzeit TIME	Zeigt die aktuelle Uhrzeit an. Indicates the actual time.
	WLAN nicht verfügbar Wifi not available	In Entwicklung! Zeigt die Verbindung mit dem WLAN bzw. Ethernet an. In Development! Indicates the connectivity with WiFi or Ethernet
	Einheit Auswählen Unit Selection	Wenn das Pfeilsymbol angezeigt wird, sind mehr als eine Einheit am Clever PRO CONTROL angebunden (drücken der Enter-Taste "✓" wechselt zu Blau, und mit der Hochtaste kann der Anwender zwischen den Einheiten wechseln). When there are arrows, indicates there is more than one device connected to the Clever PRO Control (pressing Enter-button "✓" it will change to blue colour and with the up arrow the user can change between other units).
	Modus Klima Climate Mode	Zeigt an, wenn die Betriebsart Heizen oder Kühlen ist. Indicates if it is working in heating mode or cooling mode.
	Desinfektion nicht verfügbar Disinfection not available	In Entwicklung! Zeigt die Betriebsart Desinfektion an. In Development! Indicates disinfection mode.

## 11. Menüanzeigen Screen Menus

---

### 11.1. Bildschirm sperren und Passworte

---

Vier Passwörter zum Entsperren von Menüs mit verschiedenen Berechtigungen sind verfügbar. Abhängig vom eingegebenen Passwort wird das entsprechende Menü mit seinen Optionen zugänglich.

#### Zugangscodes:

- 1. Ebene → „Bildschirm sperren“ (Passwort). Dieser Code deaktiviert die Bedienung. Der Benutzer muss den Code eingeben, um das Display wieder zu entsperren. Diese Sperre ist nur aktiv, wenn die Menüoption „Bildschirm sperren“ aktiviert ist. Der Benutzer muss bei jeder Aktivierung einen Code zwischen 0000 und 2999 eingeben (siehe aktive Zeile „Code ändern“ im Menü nach Zugangscode Eingabe).
- 2. Ebene → Grundlegendes Passwort 4321. Dieses ist veränderbar. Der Benutzer kann dieses auf einen 4-stelligen Code zwischen 3000 und 5999 ändern. (siehe aktive Zeile „Code ändern“ im Menü nach Zugangscode Eingabe).
- 3. Ebene → Installateur-Passwort 7202. Dieses ist veränderbar, der Benutzer kann einen Code zwischen 6000 und 8999 festlegen. Um den Code zu ändern, benötigt der Benutzer den ursprünglichen Installateur-Code. (siehe aktive Zeile „Code ändern“ im Menü nach Zugangscode Eingabe).
- **4. Ebene → Top-Level-Passwort.** Nicht veränderbar, **Rechte vorbehalten Airtècnics und Rosenberg.**

Alle genannten Passwort-Ebenen sind in jeder Anzeige in diesem Dokument angezeigt. Um die Funktionen freizuschalten, kann der Benutzer den Code der erforderlichen Ebene oder einen höheren verwenden. Zum Beispiel: Wenn die Code-Ebene 3 angezeigt wird, ist ein Installateur-Code oder höher erforderlich, damit das entsprechende Display angezeigt wird.

### 11.1. Lock Screen and Codes

---

There are four unlock levels for authorization available. Depending on the code entered, the level unlocked allows a certain set of options.

#### Access Codes:

- 1st level → “Lock Screen” (Code). It leaves the screen inoperative. The user must enter the code to unlock the screen for use. This lock is only active if the menu option “Lock Screen” is activated. The user has to enter the code between the values 0000-2999 each time it is activated (see Menu “Change Code” visible after entering access code)
- 2nd level → Basic Code 4321. Modifiable, the user can change to a 4 digit code between 3000-5999. (see Menu “Change Code” visible after entering access code)
- 3rd level → Installer code 7202. Modifiable, the user can set a code between 6000-8999. To be able to modify the code, the user needs the initial installer code. (see Menu “Change Code” visible after entering access code)
- **4th level → Top-Level-Code.** Non modifiable, **rights reserved by Airtècnics and Rosenberg.**

All of the mentioned code levels are indicated in each menu screen in this document. To unlock the functions, the user can use the required level code or higher. For instance, in case 3 code level is shown, and installer code or superior is mandatory for that particular screen to be displayed.

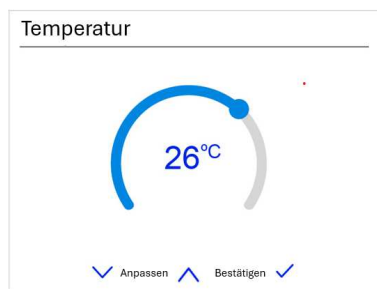
## 11.2. Allgemeine Benutzung und Anzeigen

### SCHNELL ZUGRIFF MENÜ

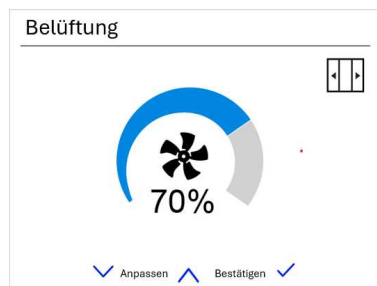
Zugang: Drücken der “√” Enter-Taste zum Erreichen der nächsten Anzeige

#### EBENE 1

Beispiel: 5-stufige Luftmenge, Heizmedium Wasser EIN/AUS



Einstellung der Sollwert-Temperatur (SET) (nicht bei Luftschleier DX für Wärmepumpe verfügbar)



Einstellen der Luftmengenstufe, zuerst für offene Tür und danach für geschlossene Tür. Es kann entweder stufig oder stufenlos moduliert wie in der Anzeige sein.



Ähnlich den vorangegangenen Anzeigen kann die Heizstufe (Klima) zuerst für offene und

## 11.2. General Handling and Display Screens

### QUICK MENÜ

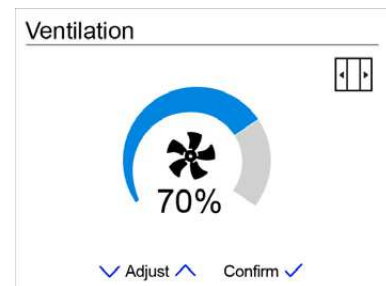
Access: Press “√” Enter button to access next screen

#### LEVEL 1

Example: 5-stage fan speed, Water ON/OFF



Configuration of setpoint-temperature (SET) (Not available for air curtains DX with Heat Pump)



Setting of fan speed for open door first and for closed door after. It can be either fan stage or stepless modulating as shown in this screen.



Similarly to previous screens, setting of the heating stage (climate) for open door first and

dann für geschlossene Tür eingestellt werden. Diese Anzeige erscheint nur bei Luftschleiern mit Heizung (Kühlung). Eingestellt werden können Heizstufen EIN/AUS oder stufenlos moduliert.

for closed door after. It will only be displayed with heated (cooled) air curtains, it can be heating stages, ON/OFF or stepless modulating.

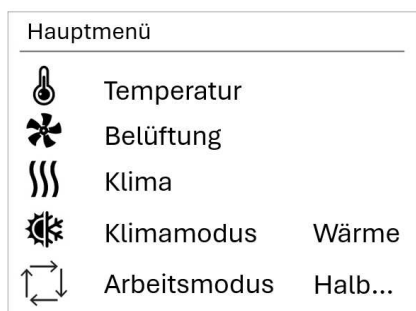
## ANWENDER MENÜ, HAUPTMENÜ

Zugang: Drücken der Menü-Taste zum Erreichen der nächsten Anzeige (Anwender Menü, Hauptmenü)

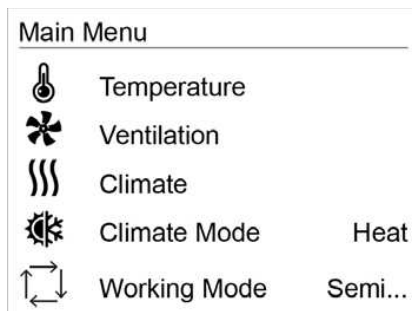
## USER MENU, MAIN MENU

Access: Press Menu-button to access next screen (User Menu, Main Menu)

### EBENE 1

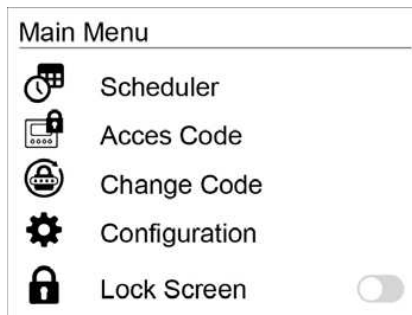
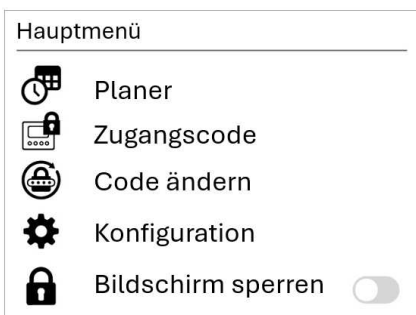


### LEVEL 1:



**Temperatur:** Temperatur Sollwert  
**Belüftung:** Luftmengenstufe  
**Klima:** Heizstufe  
**Klima Modus:** Betriebsmodus des Luftschleiers (Heizen, Kühlen, Nichts)  
**Arbeitsmodus (Ebene 2):** wechseln zwischen Automatik, Halbautomatik und Modbus  
 Nachfolgend in diesem Dokument erklärt

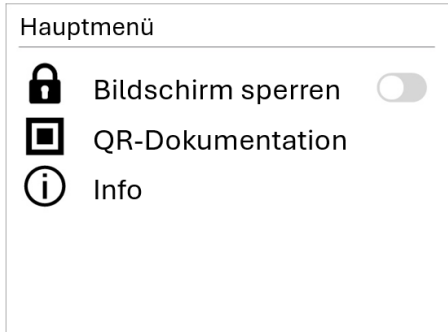
**Temperature:** Temperature Setpoint  
**Ventilation:** Fan speed  
**Climate:** Heating Stage  
**Climate Mode:** Air curtain working mode (heat, cool, none)  
**Working Mode (Level 2):** Changes between automatic, semiautomatic and Modbus, explained in this document



**Planer (Ebene 2):** Konfiguration von bis zu 10 Aktionen für jeden Wochentag im wöchentlichen Zeitprogramm (Planer)  
**Zugangscodes:** Eingabe des entsprechenden Passworts für die Menü-Ebene, die dann freigegeben wird  
**Code ändern (Ebene 3):** Die Änderung des Entsperren Passworts (Bildschirm Sperren) zu den Optionen. Zum Beispiel: mit dem Ebene 3 Passwort bei "Access code" eingegeben, kann das Passwort für "Bildschirm sperren (Lock

**Scheduler (Level 2):** Configure up to 10 different actions for each day of the week in the weekly time scheduler (Scheduler)  
**Access code:** Insert password for corresponding level unlock code  
**Change code (Level 3):** It allows to change the unlock code according to the level at which the option is unlocked. For example: if the level 3 code is entered to "Access code", it allows to change the code of "Lock screen",

Screen)”, “grundlegendes Passwort” oder “Installateur (Ebende 3)” verändert werden.  
**Konfiguration (Ebene 2,3):** Veränderung von Einstellungen und Parametern und zum Betrieb des Luftschleiers (siehe die nächsten Seiten)

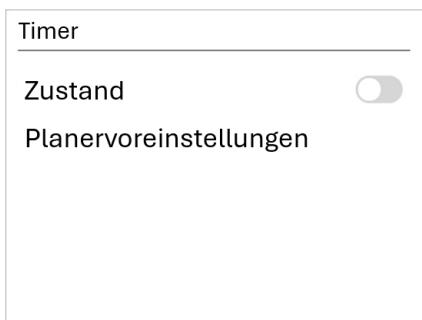


**Display Sperre:** Aktivieren des “Sperr-Passworts (Ebene 1). Der Anwender soll oder kann 0000-2999 eingeben  
**QR (in development):** Anzeige QR mit interessanter Information für den Anwender (Betriebsanleitungen, Video Tutorials, technische Dokumentation und Kataloge)  
**Info:** Anzeige der Firmware Version von Clever PRO CONTROL und der Hauptplatine

### WOCHENPROGRAMM MENÜ:

Zugang: Drücken der Menü-Taste zum Erreichen der nächsten Anzeige (Anwender Menü, Hauptmenü)

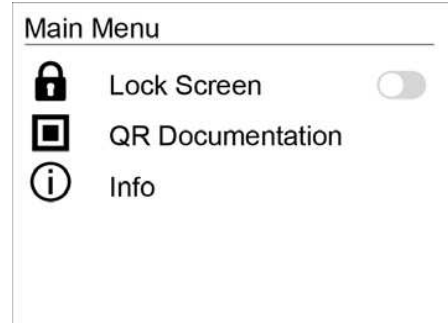
### EBENE 2



Werkseinstellung ist AUS  
 Drücken der “√” Enter-Taste zum Anzeigen der Optionen

**Empfehlung: Bildschirm sperren, wenn kein Eingriff EIN/AUS am Display erlaubt sein soll, während der Timer eingeschaltet ist.**

“Basic”, “Installer (level 3)”  
**Configuration (Level 2,3):** Modification of configuration parameters and operation of the air curtain (see following pages)



**Lock Screen:** turn-on the “lock code” (Level 1). The user should or could introduce a new code between 0000-2999  
**QR (in development):** Shows different QR with interesting information for the user (manuals, video tutorials, technical documentation and catalogues)  
**Info:** Shows Clever PRO CONTROL and printed circuit board (PCB, motherboard) firmware version

### SCHEDULER MENÜ

Access: Press Menu-button to access next screen (User Menu, Main Menu)

### LEVEL 2



By default it's OFF  
 Press “√” Enter button to activate it and to show all the options

**Recommendation: Lock Screen if a manual ON/OFF at the display is not wanted while the timer is active.**

Timer	
Zustand	<input checked="" type="checkbox"/>
Planervoreinstellungen	
Tagestyp	Benutzerdefin...
Tage	Montag
Aktion 1	Keine
Aktion 2	Keine

## WOCHENPROGRAMM MENÜ:

### Aktivieren / Deaktivieren

- Scheduler (Timer) Planer Voreinstellungen, Sollwert Voreinstellungen
- Auswahl "Tag-Typ" Gruppe
- Auswahl "Tag" zum Verändern / Erstellen / Löschen von Aktionen
- Erstellen von 1 zu 10 unterschiedlichen Aktionen
- Löschen von ausgewählten Aktionen

## WOCHENPROGRAMM PLANER VOREINSTELLUNGEN

Planervoreinstellungen	
Tagestemperatur	22
Nachttemperatur	18

Konfiguration der Tag- und Nachtsollwerttemperatur. Beide Voreinstellungen können jedem Wochentag und jeder Zeit zugeordnet werden. Die Werte sind per Werkseinstellung jeweils 22°C und 18°C

## Tag-Typ

Timer	
Zustand	<input checked="" type="checkbox"/>
Planervoreinstellungen	
Tagestyp	Benutzerdefin...
Tage	Montag
Aktion 1	Keine
Aktion 2	Keine

Um die Auswahl der Gruppen für den Benutzer zu erleichtern, kann die Auswahl aus vordefinierten Tag-Gruppen erfolgen, die das

Timer	
State	<input checked="" type="checkbox"/>
Scheduler Presets	
Day Type	Mon-Fri Sat...
Days	Mon-Fri
Action 1	08:00 h ON Day
Action 2	21:00 h OFF

## TIMER MENU:

### Enable / Disable

- Scheduler Presets (Timer) Setpoint Pre-Settings
- Select "Day Type" group
- Select "Day" to modify/create/erase actions
- Create from 1 to 10 different Timer Actions
- Erase selected action

## SCHEDULER PRE-SETTINGS

Scheduler	
Day Temperature	22
Night Temperature	18

Configuration of Day and Night Temperature Setpoints. Both pre-settings can be chosen any assigned to the times and the days. The values are 22°C and 18°C respectively by default

## Day Type

Timer	
State	<input checked="" type="checkbox"/>
Scheduler Presets	
Day Type	Custom
Days	Monday
Action 1	None
Action 2	None

To make the choice of groups easier for the user, the selection can be among predefined groups of days which have the same program. Groups are:

gleiche Programm haben.

Die Gruppen sind:

- Benutzerdefiniert (standardmäßig): Jeden Tag der Woche individuell mit einem gewünschten Zeitplan anpassen. Dieser muss täglich mit dem gewünschten Programm programmiert werden.
- Mo-Fr: Montag bis Freitag. (Gleiche Aktionen für diese Tage)
- Mo-Sa: Montag bis Samstag. (Gleiche Aktionen für diese Tage)
- Mo-So: Montag bis Sonntag. (Gleiche Aktionen für diese Tage)
- So-Do: Sonntag bis Donnerstag. (Gleiche Aktionen für diese Tage)
- Mo-Fr Sa: Montag bis Freitag und Samstag. (Gleiche Aktionen Montag bis Freitag, Samstag andere Aktionen)
- Mo-Fr Sa-So: Montag bis Freitag und Samstag bis Sonntag. (Gleiche Aktionen Montag bis Freitag, Samstag und Sonntag unterschiedliche Aktionen)

## Tage

Timer	
Zustand	<input checked="" type="checkbox"/>
Planervoreinstellungen	
Tagestyp	Benutzerdefin...
<b>Tage</b>	<b>Montag</b>
Aktion 1	Keine
Aktion 2	Keine

Nur sichtbar, wenn zwei oder mehr Tage programmiert werden sollen (Benutzerdefiniert, Mo-Fr Sa, Mo-Fr Sa-So). Wechseln zwischen den verfügbaren Konfigurationen, abhängig von der Tag-Gruppe. Zum Beispiel, wenn die Tag-Gruppe „Mo-Fr Sa“ ausgewählt ist, kann der Benutzer in der Funktion „Tage“ zwischen der Konfiguration für Montag bis Freitag und der für Samstag wechseln.

- Custom (by default): Customize each day of the week with a different schedule, it must be programmed daily with desired schedule.
- Mon-Fri: Monday to Friday. (Same actions for these days)
- Mon-Sat: Monday to Saturday. (Same actions for these days)
- Mon-Sun: Monday to Sunday. (Same actions for these days)
- Sun-Thu: Sunday to Thursday. (Same actions for these days)
- Mon-Fri Sat: Monday to Friday and Saturday. (Same actions Mon to Fri and Sat different actions)
- Mon-Fri-Sat-Sun: Monday to Friday and Saturday to Sunday (Same actions Mon to Fri and Sat-Sun different actions)

## Days

Timer	
State	<input checked="" type="checkbox"/>
Scheduler Presets	
Day Type	Custom
<b>Days</b>	<b>Monday</b>
Action 1	None
Action 2	None

Only appears if there are two or more days to program (Custom, Mon-Fri Sat, Mon-Fri Sat-Sun). Changing between available configurations depending on the day type group. For example, if Mon-Fri Sat as day type is selected, the user can change between Monday to Friday configuration and Saturday configuration in Days function.

## Aktionen

Timer	
Zustand	<input checked="" type="checkbox"/>
Planervoreinstellungen	
Tagestyp	Benutzerdefin...
Tage	Montag
Aktion 1	Keine
Aktion 2	Keine

Mit der Hoch- / Runter Taste eine Aktion auswählen und mit der "✓" Enter-Taste eine neue erstellen oder eine neue verändern.

## Eine einzelne Aktion

Timer-Aktionsmenü	
Aktion	-
Zeit	0:00 h
Löschen	

Zugriff auf dieses Menü, um die gewünschte Aktion zu erstellen. Aktion: (standardmäßig „NEIN“)

- EIN: schaltet die Einheit mit der aktuellen „Sollwert“-Temperatur ein
- AUS: schaltet die Einheit aus
- EIN Tag: schaltet die Einheit mit der „Tag-Temperatur“ ein
- EIN Nacht: schaltet die Einheit mit der „Nacht-Temperatur“ ein
- V1, V2, V3, V4, V5: schaltet die Einheit im halbautomatischen Modus mit Lüfterstufe 1, 2, 3, 4 oder 5 ein

Zeit:

- Stunde: Auswahl von 0 bis 23 Uhr
- Minute: Auswahl von 0 bis 59 Minuten

Bestätigen: Muss gedrückt werden, um die Benutzerauswahl zu bestätigen und zum allgemeinen Timer und Wochenprogramm-Menü zurückzukehren

Löschen: Wenn der Benutzer die Bearbeitungsaktion löschen möchte, „Ja“ auswählen und „✓“ drücken.

## Actions

Timer	
State	<input checked="" type="checkbox"/>
Day Type	Custom
Days	Monday
Action 1	None
Action 2	None
Action 3	None

Use Scroll Up/Down button to select an Action, and press "✓" button to create a new one or edit an existing one.

## A single Action

Timer Action Menu	
Action	-
Time	0:00 h
Erase	

Access this menu to create the desired action. Action: (by default "NO")

- ON: Turn ON the unit using current "Set" Temperature
- OFF: Turn OFF the unit
- ON Day: Turn ON the unit with "Day Temperature"
- ON Night: Turn ON the unit with "Night Temperature"
- V1, V2, V3, V4, V5: Turn ON the unit in semi-automatic mode with fan speed 1, 2, 3, 4 or 5

Time:

- Hour: Select from 0 to 23 h
- Minute: Select from 0 to 59 min

Confirm: Should press to confirm user selection and go back to Timer general menu  
Erase: If the user wants to delete the editing action, select Yes and press "✓".

---

## 11.3. Konfigurationsanzeigen

### Anwender Menü, Hauptmenü

Zugang: Drücken der Menü-Taste zum Erreichen der nächsten Anzeige (Anwender Menü, Hauptmenü), Drücken der “√” Enter-Taste zum Bestätigen der Option Konfiguration.

#### EBENE 2, 3

Konfiguration	
Geräteliste	
Parameter	
Mehrfachfunk...	Normal
Modbus	
Eingänge Ausgänge	
Zähler und Filter	

Konfiguration	
Bildschirm	
Werkeinstellungen ...	

#### Geräte Liste

Geräteliste	
Gerät hinzufügen	
Vollständiger Scan	
1	Air Curtain 1

Die Liste der erkannten Geräte erscheint.

- Mit Drücken “Gerät hinzufügen” kann der Anwender neue Geräte suchen (Scannen)
- Mit “Gerät Löschen” kann der Anwender alle angezeigten Geräte löschen
- Mit der Auswahl “Vollständiger Scan” kann der Anwender alle angezeigten Geräte löschen, damit folgend eine aktuelle Liste von Geräten erstellt wird

---

## 11.3. Configuration Screens

### User Menu, Main Menu

Access: Press Menu-button to access next screen (User Menu, Main Menu), Press “√” Enter button to confirm the option configuration.

#### LEVEL 2, 3

Configuration	
Devices List	
Parameters	
Multiple Function	Normal
Modbus	
Inputs Outputs	
Counters and Filters	

Configuration	
Screen	
Restore Factory Configuration	
Save Factory Configuration	
Reset Factory Configuration	

#### Devices List

Devices List	
Add Devices	
Erase Devices	
Full Scan	
1	Air Curtain 1

List of detected devices appears.

- Pressing “Add Devices” the user can make a complete scan to find new devices
- With “Erase Devices” all existing devices are deleted.
- Selecting “Full Scan” all devices will be erased and a search will be done to update the list.

## Parameter

Parameter	
Belüftung	
Klima	
Tür	
Temperaturhemmung	
Temperatur	
Kalibrierungstemperaturen	

Erlaubt unterschiedliche Grenzen für den Betrieb in der ungesperrten Ebenen einzustellen: Luftmengenstufe, Klima, Klima Grenzen, Tür, Temperatur Sperre, Temperaturen Kalibrieren, Speicher

Drücken der "✓" Enter-Taste zum Bestätigen der Option **Belüftung oder Klima**.

Belüftung	
MAX Lüftung Tür offen	2
MAX Lüftung Tür geschlossen	2
Schnellstartzeit	0
Reaktionszeit des Lüfters	45

Klima	
MAX Klima Tür offen	1
MAX Klima Tür geschlossen	1
Thermo Fan On	<input checked="" type="checkbox"/>
Boost	2

## Parameters

Parameters	
Ventilation	
Climate	
Cold Mode	
Climate Limits	
Door	
Temperature Inhibit	

Allows different operating limits to be set depending on the level of unlocking: Ventilation Speed, Climate, Climate Limits, Door, Temperature Inhibit, Temperature, Calibration Temps, Memory

Press "✓" Enter button to confirm the option **Ventilation or Climate**.

Ventilation	
MAX <u>Vent</u> Door Open	2
MAX <u>Vent</u> Door Close	2
Quickstart Time	0
Fan Response Time	45

Climate	
MAX Climate Door Open	1
MAX Climate Door Close	1
Thermo Fan On	<input checked="" type="checkbox"/>
Boost	2

## 12. Programm Funktionen Program Functions

---

### 12.1. Halbautomatik-Betrieb

---

#### Allgemein

Der Clever PRO hat dieselben Funktionen wie die in Advanced PRO CONTROL. Der Benutzer kann sowohl die Lüftergeschwindigkeit (Luftmengenstufe) als auch die Heizstufe für beides wählen, offene und geschlossene Tür, und die Sollwert-Temperatur SET festlegen. Dann passt die Clever PRO-Steuerung die Lüftergeschwindigkeit (Luftmengenstufe) und die Heizstufe vom Luftschleier an die erkannten Temperaturen (Raum, Außenluft, Einlass und Austritt) an.

#### Parameter und Konfiguration

Das Display kennt, welche Grenzen für die Funktionen existieren, und zeigt nur die Parameter an, die der Benutzer ändern kann.

#### Sollwert Temperatur SET

Der Temperatursollwert SET kann zwischen +10°C und +35°C eingestellt werden. Wenn der Benutzer möchte, können diese Grenzwerte geändert oder die Thermostatfunktion im Menü deaktiviert werden: unter Konfiguration/Parameter/Temperatur. Im Semi-Automatik-Modus stoppt der Luftschleier, wenn die Tür geschlossen ist und die Raumtemperatur die Sollwert Temperatur SET erreicht hat (Thermo-Funktion ausgewählt AUS).

#### Lüftergeschwindigkeit (Luftmengenstufe)

Die Luftmengenstufe kann 2-stufig oder 5-stufig sein, abhängig von der Baureihe. Die Auswahl kann zwischen 0 (AUS) und maximaler Luftmenge sein

Lüftergeschwindigkeit Fan Stage	Offene Tür Door Open	Geschlossene Tür Closed Door
2-stufig / 2 stage	0-2	0-2
5-stufig / 5 stage	0-5	0-5

#### Heizung

Die Heizung ist von der Luftschleier Baureihe abhängig.

### 12.1. Semi-Automatic Mode

---

#### General

The Clever PRO has the same functions as Advanced PRO CONTROL. The user can select fan speed (air volume stage) and heating stage for both, open and closed door and the setpoint-temperature SET. Then, the Clever PRO control modifies the air curtain fan speed (air volume stage) and heating stage depending on the other temperatures detected (room, outdoor, inlet and discharge).

#### Parameter and Configuration

The display will know what functional limits exist and will only show the parameters that the user can modify.

#### Setpoint-Temperature SET

The temperature setpoint SET can be set between +10°C and +35°C. If the user wants, these limits can be changed, or the thermostat function can be disabled in the menu: Configuration/Parameters/Temperature. With Semi-Automatic mode, when door is closed and the room temperature reaches temperature setpoint SET, then the air curtain stops (thermo function selected OFF).

#### Fan Stage (Air Volume Stage)



The fans can have 2 or 5 stages depending on the mode. The choice can be between 0 (OFF) and maximum fan speed.

#### Heating

Heating is depending on the air curtain model.

## Elektrische Heizung

Die elektrische Heizung reagiert abhängig von und prinzipiell den Luftmengen Stufen folgend. Siehe die folgende Tabelle für die elektrische Zusatzheizung [E].

2-Speed		
STANDARD	0	0
	1	0,1,2,3
	2	0,1,2,3
1000-9kW and all Aris models (Li- mited on the air curtain PCB)	0	0
	1	0,1,2
	2	0,1,2,3

**Tabelle:** Funktion Elektrische Heizung (2-stufig und 5-stufig)

## Wassererwärmte Heizung, EIN/AUS, Typ [P]

Der Benutzer kann je nach konfigurierter Lüftergeschwindigkeit und dem Türstatus den EIN- oder AUS-Zustand des Ventils auswählen (optional).

## Wassererwärmte Heizung, Modulierend, Typ [P]

Der Benutzer kann je nach konfigurierter Lüftergeschwindigkeit und dem Türstatus den EIN- oder AUS-Zustand des Ventils auswählen (optional).

Für Modelle mit wassererwärmter Heizung [P] gilt als einzige Einschränkung, dass eine Heizstufe nicht mit einer Lüftergeschwindigkeit von 0 (Null) ausgewählt werden kann.

Die Symbole im Display:

EIN / AUS Schaltung

AUS = 0 Segmente farbig, schwarz

EIN = 3 Segmente farbig, schwarz



Modulierend 0% bis 100%

10% Intervall Schritte

**Slave DX und Interface Slave:** die Heizung und der Temperatursollwert (SET) sind von der Regelung dieser Wärmepumpenmarke gesteuert, nur eine Heizstufe (EIN / AUS).

## Electrical Heating

The electrical heating works by following the fan stages. See table below for the electrical heating [E]

5-Speed		
STANDARD	0	0
	1	0, 1
	2	0, 1, 2
	3	0, 1, 2
	4	0, 1, 2, 3
5	0, 1, 2, 3	

**Table:** Function Electrical Heating (2 stage and 5 stage)

## Water Heated Heater ON / OFF, Type [P]

The user can select the valve's ON- or OFF-state (optional), depending on the configured fan speed and the door's status.

## Water Heated Heater Modulated, Type [P]

The user can select the heating stage based on the configured fan speed and the door's status.

For water heating models [P], the only limitation is that a heating stage cannot be selected with a fan speed stage of 0 (Zero).

Symbols in the display:

ON / OFF Setting

OFF = 0 segments with full colour

ON = 3 segments with full colour

Modulating 0% up to 100%

10% interval stages

**Slave DX and Interface Slave:** The heating and the temperature setpoint (SET) are controlled by the brand control of the heat pump, only one heating stage (ON / OFF).

## 12.2. Modbus-Betrieb

---

Im Modbus-Betrieb stehen Änderungen oder die Auswahl von Einstellungen auf dem Display (Lüftergeschwindigkeit, Heizung, Temperatur usw.) nicht zur Verfügung. Das Gerät arbeitet ausschließlich als Slave-Gerät und folgt den über Modbus empfangenen Befehlen. Der Status des Geräts kann gelesen werden (Lüftergeschwindigkeit, Heizung, Temperatur usw.) und grundlegende Betriebsbefehle für Geschwindigkeit und Heizung können gesendet werden.

### Überlegungen:

Wenn der Luftschleier im Modbus-Betrieb arbeitet, wird dringend empfohlen, den Timer (das Wochenzeitprogramm) zu deaktivieren und den Bildschirm zu sperren, um Änderungen an den über Modbus gesendeten Befehlen zu verhindern.

Wenn der Benutzer dem Gerät falsche Befehle sendet, wird die Einheit keine Kombinationen zulassen, die die internen Komponenten schädigen könnten. Die interne Hauptplatine hat Anweisungen, die Einheit sicher zu betreiben.

### Beispiele:

- Wenn der Benutzer anweist, einen elektrisch beheizten Luftvorhang in die dritte Heizstufe und die erste Lüftergeschwindigkeit zu versetzen, erlaubt es die Firmware, die Lüftergeschwindigkeit (Luftvolumen-Stufe) 1 zu erreichen, aber die Heizung wird nur in Stufe 1 arbeiten (maximal zulässige Heizstufe für die erste Ventilationsgeschwindigkeit).

- Wenn der Benutzer die Ventilatoren (Luftmenge) stoppt, geht auch die Heizung aus, außer: beim Frostsignal und bei der Mindestspannung für 0-10V modulierende Ventile (Vermeidung von Einfrieren).

Die Mindest- und Höchstparameter (Tür geöffnet und Tür geschlossen) werden ebenfalls eingehalten.

### Beispiel:

- Der Benutzer legt im Konfigurationsmenü unter Parametermenü fest, dass die maximale Lüftergeschwindigkeit bei geschlossener Tür die zweite sein soll; wenn der Benutzer dann Lüftergeschwindigkeit 3 wählt und die Tür sich

## 12.2. Modbus Mode

---

In Modbus mode change or select any settings on the screen (fan speed, heating, temperature, etc.) is not available. The equipment operates solely as a slave device, following the commands received via Modbus. The equipment's status can be read (fan speed, heating, temperature, etc.) and send basic operating commands for speed and heating.

### Considerations:

When the air curtain works in Modbus mode, it is highly recommended to disable the timer (weekly scheduler) and to lock the screen to avoid changes on the orders sent via Modbus.

Although the user sends wrong orders to the equipment, the unit will not allow combinations that can damage the internal components. The internal Motherboard (printed circuit board PCB) has instructions to run the unit safely.

### Examples:

- If the user orders to an electrical heated air curtain to go to the third heating stage and the first fan speed, it will allow go to fan speed (air volume stage) 1 but heating will work at stage 1 only (maximum allowed heating stage for the first ventilation speed).

- If the user stops ventilation, heating will also stop except: Anti-freezing sensor signal and minimum voltage for 0-10V modulating valves (avoid freezing).

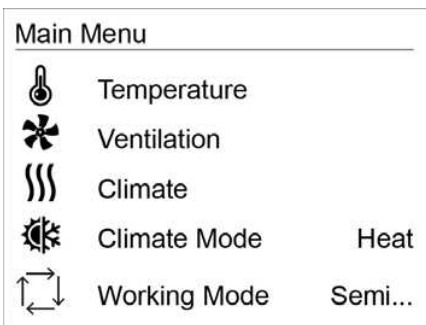
The minimum and maximum parameters (door open and door closed) will be also respected.

### Example:

- The user defines in the configuration menu at parameters menu) that the maximum fan speed when the door is closed should be the second, then if the user orders fan speed 3 and door closes, the air curtain will change

schließt, wechselt der Luftvorhang von der dritten Stufe zur zweiten Stufe. Wenn die Tür wieder geöffnet wird, geht der Luftschleier wieder auf die dritte Lüftergeschwindigkeit.

Die Modbus-Verbindung zur Gebäudeautomation (Building Management System BMS) sollte mit dem „BMS 485“-Anschluss am Clever PRO verbunden sein, und wenn mehr als ein Clever PRO mit dem BMS verbunden ist, muss am letzten Clever PRO CONTROL der Jumper auf Position „ON“ gesetzt werden (siehe Informationen unter Anschlusschema).  
- Es wird empfohlen, 2x 0,5 mm<sup>2</sup> abgeschirmtes und verdrehtes Kabel für Modbus-Kommunikationen zu verwenden



HAUPTMENÜ / MAIN MENU

### 12.3. Modbus-Konfiguration

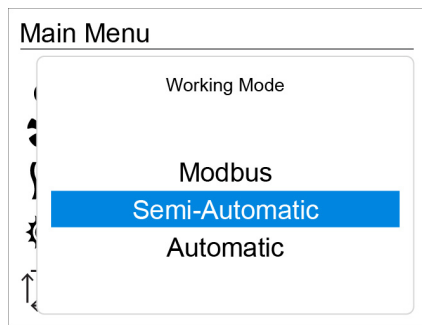
Es gibt einige wichtige Parameter, die konfigurierbar sind, wenn der Luftschleier im Modbus-Betrieb arbeitet. Der Benutzer benötigt die Passwort-Ebene 3 oder 4, um Zugriff auf das bestimmte Menü zu erhalten.

**ANWENDER MENÜ, HAUPTMENÜ**  
Zugang: Drücken der Menü-Taste zum Erreichen der nächsten Anzeige (Anwender Menü, Hauptmenü)

from the third speed stage to the second. When the door opens again, the air curtain will go to the third fan speed.

The Modbus connection to the BMS should be connected to the “BMS 485” connector on the Clever PRO and when more than one Clever PRO CONTROL are connected to the BMS, it is needed to put the jumper into ON-position on the last Clever PRO (see connection diagram information).

- It is recommended to use 0.5mm<sup>2</sup> x2 shielded and twisted pair cable for Modbus communications.



Betriebsart / Working Mode

### 12.3. Modbus Configuration

There are some important parameters that are configurable when the air curtain works in Modbus mode. The user needs the third or the fourth unlock level to have access to the specific menu.

**USER MENU, MAIN MENU**  
Access: Press Menu-button to access next screen (User Menu, Main Menu)

### EBENE 3

Zugriff: Menü-Taste drücken  
→ ANWENDER MENÜ / HAUPTMENÜ  
→ Konfiguration  
→ Modbus (Level: 3)

Konfiguration	
Geräteliste	
Parameter	
Mehrfachfunk...	Normal
Modbus	
Eingänge Ausgänge	
Zähler und Filter	

Modbus	
Adresse	1
Baudrate	9600
Legacy	<input type="checkbox"/>
Paritätsbits	Keine
Stopbits	1

#### - Adresse

Eingabe der Clever PRO Modbus Adresse (1 ist die Werkseinstellung)

#### - Baudrate

Eingabe der Modbus Datenübertragungsgeschwindigkeit (9600 ist die Werkseinstellung)

#### - Fortführung (Legacy)

Clever PRO verwendet die Modbus Register vom alten Clever Control Kit (RJ45), siehe Kapitel konfigurierbare Register

#### - Parity Bits

None ist die Werkseinstellung. Odd oder Even können ausgewählt werden

#### - Stop Bits

1 ist die Werkseinstellung, 2 kann ausgewählt werden

### Wie werden Befehle via Modbus gesendet?

Befehl in Binär assemblen und senden. Das Programm vom Building Management System BMS kann in Hexadezimal oder Dezimal arbeiten, daher ist es erforderlich, das Signal in Binär umzuwandeln.

### LEVEL 3:

Access: Press Menu-Button  
→ USER MENU / MAIN MENU  
→ Configuration  
→ Modbus (Level: 3)

Configuration	
Devices List	
Parameters	
Multiple Function	Normal
Modbus	
Inputs Outputs	
Counters and Filters	

Modbus	
Adress	1
Baudrate	9600
Legacy	<input type="checkbox"/>
Parity Bits	None
Stop Bits	1

#### - Address

Modifies the Clever PRO Modbus Address (1 by default)

#### - Baudrate

Modifies the Modbus communication speed (9600 by default)

#### - Legacy

Clever PRO will use the Modbus registers of the old Clever Control Kit (RJ45), see configurable registers section

#### - Parity Bits

None by default. Odd or Even can be selected

#### - Stop Bits

1 (default) or 2 can be selected

### How to send orders via Modbus?

Assemble and send command in Binary. The Building Management System BMS program can work in Hexadecimal or Decimal, so it is necessary to convert the signal to Binary.

## 12.4. Modbus-Befehl

## 12.4. Modbus Command

Modbus Command		Observations	Digits
Node	XX	Modbus address, example: 02	2
Function	03	To read register/s	2
	06	To write a single register	2
	10	To write multiple registers	2
Starting register	XX (see registers table)	First register to read/write	2 bytes (4 Hexadecimal or 5 Decimal)
Number of points (registers)	XX	Quantity of registers to read/write	4
Data	XX	When writing = new registers value	4

Wie in der vorherigen Tabelle zu sehen ist, sollte der Modbus-Befehl folgendes sein:  
Knoten + Funktion + Startregister + Anzahl der Register  
(Während des Lesens empfiehlt Airtecnic, jedes Register einzeln zu lesen)

- Knoten sollte die Modbus-Adresse des Clever PRO sein, mit dem der Benutzer kommunizieren möchte
- Funktion sollte „03“ zum Lesen sein
- Anzahl der Register: für ein Register „0001“, für zwei Register (sie müssen aufeinanderfolgend sein) „0002“

**Standard Modus**  
(Neue Register - single register reading)

As seen in the previous table, the Modbus command should be:  
Node + Function + Starting Register + Number of registers  
(When reading, Airtecnic recommend read one by one register)

- Node should be the Modbus address of the Clever PRO which the user wants to communicate with
- Function should be “03” for reading
- Number of registers: for one register “0001”, for two registers (they must be consecutive) “0002”

**Standard mode**  
(new registers single register reading)

Starting Register (Hexadecimal)	Starting Register (Decimal)	Observations	Digits
0011	00017	Start/Stop the device	ON = 0001; OFF = 0000

0012	00018	SET Point Temperature	°C multiplied by 100 in decimal. e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in hexadecimal).
0013	00019	Fan speed by stages	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
0014	00020	Fan speed by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
0015	00021	Climate by stages	0000; 0001; 0002; 0003
0016	00022	Climate by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)
0017	00023	Fan speed by stages when open door	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
0018	00024	Fan speed by modulating when open door	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
0019	00025	Fan speed by stages when closed door	0000; 0001; 0002; 0003
001A	00026	Fan speed by modulating when closed door	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
001B	00027	Climate by stages when open door	0000; 0001; 0002; 0003
001C	00028	Climate by modulating when open door	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)
001D	00029	Climate by stages when closed door	0000; 0001; 0002; 0003
01E	00030	Climate by modulating when closed door	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)

0021	00033	Working mode (which mode the user selected)	0000 → Heat 0001 → Cool 0002 → Auto 0003 → Without heating (only air)
0023	00035	Climate working mode (always Heat, except when the air curtain detects cool in the coil)	0000 → Heat 0001 → Cool
0030	00048	Room Temperature	°C multiplied by 100 in decimal.
0031	00049	Outdoor temperature	
0032	00050	Inlet Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as Inlet)	e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in hexadecimal).
0033	00051	Discharge Temperature (if TEMP2 is connected to the air curtain's printed circuit board PCB)	
0034	00052	Pipe Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as RETURN PIPE)	
0035	00053	Return Pipe Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as PIPE)	
0036	00054	Antifreezing Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as Antifreezing)	

**Fortsetzung-Modus (Legacy)**  
(single register reading)

**Legacy mode**  
(single register reading)

Starting Register (Hexadecimal)	Starting Register (Decimal)	Observations	Digits
300C	12300	Start/Stop the device	ON = 0001; OFF = 0000
1016	4118	Fan speed by stages	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
		Fan speed by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)

1017	4119	Climate by stages	0000; 0001; 0002; 0003
		Climate by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)
300D	12301	SET Point temperature	°C multiplied by 100 in decimal. e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in hexadecimal).
1007	4103	Room temperature	
1008	4104	Outdoor temperature	
1009	4105	Discharge temperature (if TEMP2 is connected on the air curtain's PCB)	
100A	4106	Ambient temperature	

**Fortsetzung-Modus (Legacy)**  
(double register reading)

**Legacy mode**  
(double register reading)

Starting Register (Hexadecimal)	Starting Register (Decimal)	Observations	Digits
1016	4118	Fan speed + Climate stage	Concatenation of answers reading single register e.g.: Air curtain working in 3rd vent. speed and 2nd climate stage; the answer will be 00030002
3000	12300	Door Status	BIT 3 and 4 00 → Door Closed 01 → Closing Door 11 → Door open
		Filter State	BIT 21 and 22 00 → Filter clean 10 → Filter getting dirty
		Heating Blocked (by program)	BIT 16 0 → Not Blocked 1 → Blocked
		Ventilation Blocked (by program)	BIT 17 0 → Not Blocked 1 → Blocked

3002	12290	General Alarm	BIT 0 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Overheating Alarm	BIT 1 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Autocooling Alarm	BIT 2 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Dirty Filter Alarm	BIT 3 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Electrical Heating Blocked Alarm	BIT 5 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Fire ON Alarm	BIT 7 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Fire OFF Alarm	BIT 8 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Temperature Sensor Alarm	BIT 9 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Antifreezing Alarm	BIT 15 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON

**Fortsetzung-Modus (Legacy)  
(Register writing)**

Für Modbus-Schreiboperationen sollte die Nachrichtenstruktur dieselbe sein wie bei Leseoperationen, jedoch mit den entsprechenden Startregistern zum Schreiben. Bitte beziehen Sie sich auf die untenstehenden erläuternden Tabellen.

**Legacy mode  
(Register writing)**

For Modbus write operations, the message structure should be the same as for read operations but using the appropriate starting registers for writing. Please refer to the explanatory tables below.

Starting Register (Hexadecimal)	Starting Register (Decimal)	Observations	Digits
0011	00017	Start/Stop the device	ON = 0001; OFF = 0000
0012	00018	SET Point Temperature	°C multiplied by 100 in decimal. e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in

			hexadecimal).
0013	00019	Fan speed by stages	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
0014	00020	Fan speed by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
0015	00021	Climate by stages	0000; 0001; 0002; 0003
0016	00022	Climate by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)
0017	00023	Fan speed by stages when open door	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
0018	00024	Fan speed by modulating when open door	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
0019	00025	Fan speed by stages when closed door	0000; 0001; 0002; 0003
001A	00026	Fan speed by modulating when closed door	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
001B	00027	Climate by stages when open door	0000; 0001; 0002; 0003
001C	00028	Climate by modulating when open door	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)
001D	00029	Climate by stages when closed door	0000; 0001; 0002; 0003
001E	00030	Climate by modulating when closed door	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)

0021	00033	Working mode (which mode the user selected)	0000 → Heat 0001 → Cool 0002 → Auto 0003 → Without heating (only air)
0023	00035	Climate working mode (always Heat, except when the air curtain detects cool in the coil)	0000 → Heat 0001 → Cool
0030	00048	Room Temperature	°C multiplied by 100 in decimal.
0031	00049	Outdoor temperature	
0032	00050	Inlet Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as Inlet)	e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in hexadecimal).
0033	00051	Discharge Temperature (if TEMP2 is connected to the air curtain's PCB)	
0034	00052	Pipe Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as RETURN PIPE)	
0035	00053	Return Pipe Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as PIPE)	
0036	00054	Antifreezing Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as antifreezing)	
300C	12300	Start/Stop the device	ON = 0001; OFF = 0000
3015	12309	Fan speed by stages	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
		Fan speed by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
3016	12310	Climate by stages	0000; 0001; 0002; 0003
		Climate by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)

203B	08251	Set Point temperature	°C multiplied by 100 in decimal. e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in hexadecimal).
F050	61520	Room temperature	
F051	61521	Outdoor temperature	

### 12.5. Automatik-Betrieb

**In Entwicklung**

Nur die Temperatur kann im Automatikmodus manuell eingestellt werden. Das Gerät wählt automatisch die Luftmengenstufe des Ventilators und die Heizung basierend auf dem Türstatus, den Temperaturen und weiteren Faktoren aus.

### 12.5. Automatic Mode

**In development**

Only the temperature can be configured manually in the automatic mode. The equipment automatically selects the fan speed and heating based on the door status, temperatures, and other factors.

### 12.6. Temperaturfühler

Integrierter Temperaturfühler im Display



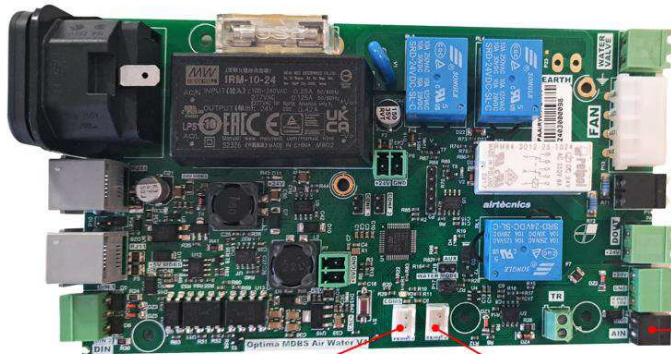
Raumtemperaturfühler  
Room Temperature Sensor

### 12.6. Temperature Sensors

Inbuilt Temperature Sensor in the Display

Hauptplatine RJ11 im Luftschleiergerät  
2-stufige Modelle [A] und [P]

Motherboard RJ11 in the air curtain device  
2-stage models [A] and [P]



Temp. Ext: Außentemperaturfühler  
 Temp. Ext.: Outdoor Temp. Sensor

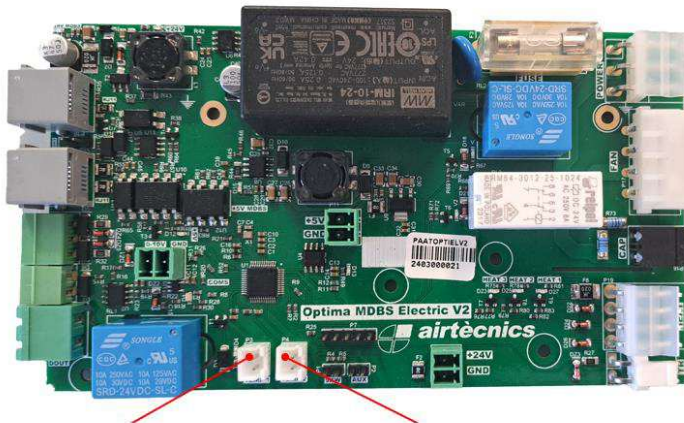
Temp. 1: an der Ausblasöffnung  
 Temp. 1: at the Discharge Outlet

Temp. 2: Raumtemperaturfühler  
 Temp. 2: Room Temperature Sensor

Temp. Ext, Temp.1 and Temp. 2: see chart below

Hauptplatine RJ11 im Luftschleiergerät  
2-stufige Modelle [E]

Motherboard RJ11 in the air curtain device  
2-stage models [E]



Temp. Ext: Außentemperaturfühler  
 Temp. Ext.: Outdoor Temp. Sensor

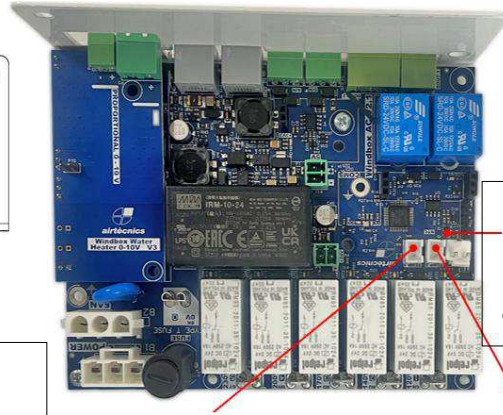
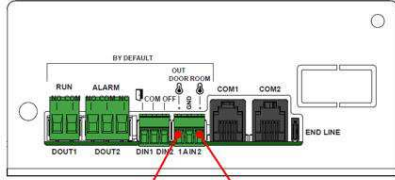
Temp. 1: an der Ausblasöffnung  
 Temp. 1: at the Discharge Outlet

Temp. 2: Raumtemperaturfühler  
 Temp. 2: Room Temperature Sensor

Temp. Ext, Temp.1 and Temp. 2: see chart below

Hauptplatine RJ11 im Luftschleiergerät  
5-stufige Modelle AC und EC

Motherboard RJ11 in the air curtain device  
5-stage models AC and EC



Integrierter Temperaturfühler an der Ausblasöffnung  
Inbuilt Temperature Sensor at the Discharge Outlet

Temp. Ext: Außen-  
temperaturfühler  
Temp. Ext.: Out-  
door Temp. Sensor

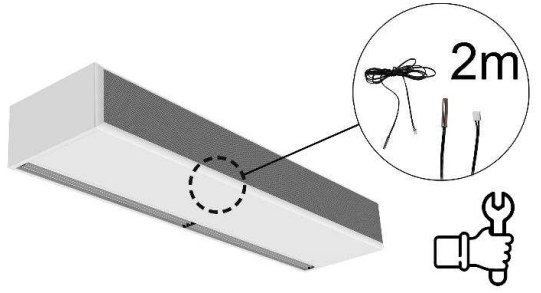
Temp. 2: Raum-  
temperaturfühler  
Temp. 2: Room  
Temperature Sensor

Temp 1: Installierter Tem-  
peraturfühler an der Aus-  
blasöffnung  
Temp: 1: Installed Tempe-  
rature Sensor at the  
Discharge Outlet

Temp. 2: Installierter Tem-  
peraturfühler an der An-  
saugöffnung  
Temp. 2: Installed Tempe-  
rature Sensor at the Inlet

Temp. Ext, Temp.1 and Temp. 2: see chart below

<p>5 m</p> <p>Temp. Ext</p>	<p>Artikel Nummer: F25-99976</p> <p>Außentemperatur-/ Raumtemperatur- Fühler</p> <p>TS-EXT 5m Kabel</p>	<p>Article Number: F25-99976</p> <p>Outdoor / Room Temperature Sensor</p> <p>TS-EXT 5m cable</p>
<p>2 m</p> <p>Temp. 1/2</p>	<p>Artikel Nummer: F25-99975</p> <p>Innen-/Raumtemperatur- Fühler</p> <p>TS-INT 2m Kabel</p>	<p>Article Number: F25-99975</p> <p>Ambient / Room Temperature Sensor</p> <p>TS-INT 2m Kabel</p>

 <p style="text-align: right;">Temp. 1/ 2</p>	<p>Artikel Nummer: F25-99975 Eingebaut ab Werk Innen-/Raumtemperatur- Fühler</p> <p>TS-TUBE/INT 2m Kabel</p>	<p>Article Number: F25-99975 factory mounted Ambient / Room Temperature Sensor</p> <p>TS-TUBE/INT 2m Kabel</p>
---	--	--

Notwendige Funktion Necessary Function	Temperaturfühler Temperature Sensor	Option Option	Aktion Action
<p>Thermostat</p> <p>Thermostat</p>	<p>Integrierter Sensor im Display</p> <p>Inbuilt Sensor in the Display</p>	<p>2 Luftmengenstufen Temp. 2 5 Luftmengestufen Raum-/Außentemperatur 2 stages fan speed Temp. 2 5 stages fan speed Room/ Outdoor Temperature</p>	<p>Moduliert die Heizung, reduziert die Heizstufe, die vom Anwender ausgewählt ist. Modulates the Heating, reduces the Heating Stage selected by the User.</p>
<p>Thermo-Betrieb (Parameter in Konfiguration) = AN, enabled</p> <p>Thermo-Operation (configuration) = ON, enabled</p>	<p>Integrierter Sensor im Display</p> <p>Inbuilt Sensor in the Display</p>	<p>2 Luftmengenstufen Temp. 2 5 Luftmengestufen Raumtemperatur 2 stages fan speed Temp. 2 5 stages fan speed Room Temperature</p>	<p>Stoppt die Heizung, wenn der Sollwert SET erreicht wird. Stops Heating when the Set-Point is reached.</p>
<p>Thermo-Betrieb (Parameter in Konfiguration) = AUS, disabled</p> <p>Thermo-Operation (configuration) = OFF, disabled</p>	<p>Integrierter Sensor im Display</p> <p>Inbuilt Sensor in the Display</p>	<p>2 Luftmengenstufen Temp. 2 5 Luftmengestufen Raumtemperatur 2 stages fan speed Temp. 2 5 stages fan speed Room Temperature</p>	<p>Stoppt die Ventilatoren, wenn der Sollwert SET erreicht wird. Stops the Fans when the Set-Point is reached.</p>
<p>Kühlen Erkennen (nur 5-stufige Modelle wassererwärmte Wärmetauscher [P] und Kombination Wärmepumpe DX])</p> <p>Detect Cooling (only 5-speed warm water heat exchanger [P] and combination heat-pump [DX])</p>	<p>Integrierter Sensor im Display Integrierter Sensor auf der Hauptplatine</p> <p>Inbuilt Sensor in the Display Inbuilt sensor printed circuit board (PCB)</p>	<p>Hauptplatine 5 Luftmengestufen Temp. 1 und Temp. 2</p> <p>5 stages fan speed Temp. 1 and Temp. 2</p>	<p>Aktivierung Kühlen Betrieb: Begrenzung der maximalen Luftmengenstufe und einschalten der Kondensatpumpe (Addon Modul), wenn die Temperatur am Ausblas 5 Kelvin (°C) unten allen von den Raum-/Ansaug-Temperaturfühlern ist. Cooling mode activation: limits maximum air speed and turn on drain pump output (Addon Modul), when any of the discharge sensors is 5 Kelvin (°C) below any of the room/inlet temperature sensors.</p>
<p>Frostschutz</p> <p>Antifreezing</p>	<p>Integrierter Sensor im Display</p> <p>Inbuilt Sensor in the Display</p>	<p>2 Luftmengenstufen Temp. 2 5 Luftmengestufen Raumtemperatur and Temp. 2</p> <p>2 stages fan speed Temp. 2</p>	<p>Wenn die Temperatur unter +5°C ist, werden die Ventilatoren gestoppt, und das Ventil wird eingeschaltet / geöffnet (Addon Modul EIN/AUS und modulierend β-10V). When temperature is below +5°C, fans are stopped, and the</p>

		5 stages fan speed Room Temperature and Temp. 2	valve is turned on / opened (Ad- don Modul ON/OFF and modulati- ng 0-10V).
Überhitzung (nur bei Elektroheizung [E])	Integrierter Sensor im Display	Temp. 1	Wenn die Temperatur über +65°C ist, wird vom Luftschleier ein Temperaturbegrenzungs- und Notprogramm ausgeführt. Diese Funktion ist zusätzlich zu den Sicherheitstemperaturbegrenzern am elektrischen Heizelement.
Overheating (only Electrical Heating [E])	Inbuilt Sensor in the Display	Temp. 1	When the temperature is above +65°C, the air curtain starts the overheating security process. It is additional to the clixon secu- rity (safety thermostat) on the electrical heating element.

## 12.7. Ein- und Ausgänge

### EBENE 3:

#### Anwender Menü, Hauptmenü

Zugang: Drücken der Menü-Taste zum Erreichen der nächsten Anzeige (Anwender Menü, Hauptmenü), Drücken der "✓" Enter-Taste zum Bestätigen der Option

- > **gehe zu Konfiguration.**
- > **gehe zu EingängeAusgänge**

Konfiguration
Geräteliste
Parameter
Mehrfachfunk...                      Normal
Modbus
Eingänge Ausgänge
Zähler und Filter

Eingänge Ausgänge
Digitaler Eingang
Digitaler Ausgang
Analoger Eingang
Analoger Ausgang
Sondentemperatur
Clever PRO Digitale Eingänge

## 12.7. In- and Outputs

### LEVEL 3:

#### User Menu, Main Menu

Access: Press Menu-button to access next screen (User Menu, Main Menu), Press "✓" Enter button to confirm the option

- > **goto Configuration.**
- > **goto Inputs Outputs**

Configuration
Devices List
Parameters
Multiple Function                      Normal
Modbus
Inputs Outputs
Counters and Filters

Inputs Outputs
Digital Input
Digital Output
Analog Input
Probe Temp
Clever Pro Digital Inputs

## Ein- und Ausgänge:

Das Menü erlaubt die Wahl und die Zuordnung von digitalen Ein- und Ausgängen, Funktionen und deren Polarität, dynamisch und abhängig von Eigenschaften. Es ermöglicht außerdem die Wahl eines analogen Eingangs und Zuordnung von Temperaturfühlern.

Digitaler Eingang	
Digitaler ...	Türsignal
Polarität DIN 1	NO
Digitaler ...	Erzwungen ...
Polarität DIN 2	NO

Digitaler Ausgang	
Digitaler ...	Belüftung EIN
Polarität DOU ...	NO

### Digitaler Eingang (Hauptplatine):

- Digitaler Eingang 1: Auswahl, welcher digitaler Eingang Funktionstyp für Nummer 1 zugeordnet ist. Die Funktion Türkontakt ist Werkseinstellung.
- Polarität DIN 1: Folgend, die Auswahl der Polarität, nach welcher der digitale Eingang funktioniert, NO (Normally Open, Normal Offen) (Werkseinstellung) oder NC (Normally Closed, Normal Geschlossen)
- Digitaler Eingang 2: Gleiche Optionen wie DIN1, aber der Funktionstyp ist Forced OFF, bzw. Gerät AUS, durch Werkseinstellung
- Polarität DIN 2: gleicher, wie DIN1.

### Digitaler Ausgang (Hauptplatine):

- Digitaler Ausgang 1: Auswahl, welcher digitaler Ausgang Funktionstyp für Nummer 1 zugeordnet ist. Die Funktion Ventilator EIN ist Werkseinstellung (Run Signal).
- Polarität DOU 1: Folgend, die Auswahl der Polarität, nach welcher der digitale Ausgang funktioniert, NO (Normally Open, Normal Offen) (Werkseinstellung)

## Inputs Outputs:

The menu permits to choose digital inputs and outputs, functions, and their polarity, dynamic and dependent on property. Also, it allows to choose analogue inputs and their relative probe of temperature.

Digital Input	
Digital Input 1	Door Signal
Polarity DIN 1	NO
Digital Input 2	Forced OFF
Polarity DIN 2	NO

Digital Output	
Digital Output 1	Ventilation ON
Polarity DOU 1	NO
Digital Output 2	General Alarm
Polarity DOU 2	NO

### Digital Input (Motherboard):

- Digital Input 1: To select which digital input function type is working for number 1. The function type Door Signal is default
- Polarität DIN 1: second, to select the polarity in which the digital input is working, NO (Normally Open) (default) or NC (Normally Closed)
- Digital Input 2: Same options as DIN1 but function type is Forced OFF as default.
- Polarität DIN 2: Same as DIN1.

### Digital Output (Motherboard):

- Digital Output 1: to select which digital output function type is working for number 1. Ventilation ON is default (Run signal)
- Polarität DOU 1: second, to select the polarity in which the digital output is working, NO (Normally Open) (default) or NC (Normally Closed).
- Digital Output 2: Same options as DOU 1

einstellung) oder NC (Normally Closed, Normal Geschlossen)

- Digitaler Ausgang 2: Gleiche Optionen wie DOUT 1, aber der Funktionstyp ist Allgemeiner Alarm durch Werkseinstellung
- Polarität DOUT 2: gleicher, wie DOUT 1.

but function type General Alarm is default.

- Polarity DOUT 2: Same as DOUT 1.

Analoger Eingang	
Analoger Ein...	Temperatur...

Analog Input	
Analog Input 1	Temp Probe
Analog Input 2	Temp Probe

Probe Temp	
Temp Input 1	Jet
Temp Input 2	Inlet
Temp AIN 9	Outdoor
Temps AIN 10	Indoor

Probe Temp	
Temp Input 1	Jet
Temp Input 2	Inlet
Temp AIN 9	Outdoor
Temps AIN 10	Indoor

### Analoger Eingang:

- Analoger Eingang 1: Voltage (Spannung), Temp Probe (Temperaturfühler) (Werkseinstellung), Digital Input (Digitaler Eingang)
- Analoger Eingang 2: gleich wie Analoger Eingang 1

### Analogue Input:

- Analogue Input 1: Voltage, Temp Probe (Default), Digital Input
- Analogue Input 2: Same as Analog Input 1

### Fühler Temperatur:

Dieses Menü zeigt die Eingänge für jeden entsprechenden Temperatursensor. Sie sind standardmäßig alle zugewiesen, können aber als nicht zugewiesen (N/A) festgelegt werden.

- Temp Input 1:  
Jet/Discharge, an der Ausblasöffnung
- Temp Input 2:  
Inlet, an der Ansaugöffnung
- Temp AIN 9:  
Outdoor, Außentemperatur
- Temp AIN 10:  
Room/Indoor, Raum-/Umgebungs-  
temperatur

### Probe Temp:

This menu shows the inputs for each corresponding temperature sensor. They are all assigned by default but they can be settled as not assigned (N/A)

- Temp Input 1: Jet/Discharge
- Temp Input 2: Inlet
- Temp AIN 9: Outdoor
- Temp AIN 10: Room/Indoor

Clever PRO Digitale Eingänge	
Digitaler ...	Erzwungen ...
Polarität DIN 1	NO
Digitaler ...	Erzwungen ...
Polarität DIN 2	NO

Clever PRO Digital Inputs	
Digital Input 1	Not assigned
Polarity DIN 1	NO
Digital Input 2	Not assigned
Polarity DIN 2	NO

### Clever PRO Digitale Eingänge:

- Digitaler Eingang 1: Auswahl, welcher digitaler Eingang Funktionstyp für Nummer 1 zugeordnet ist. Die Funktion ist per Werkseinstellung nicht zugewiesen.
- Polarität DIN 1: Folgend, die Auswahl der Polarität, nach welcher der digitale Eingang funktioniert, NO (Normally Open, Normal Offen) (Werkseinstellung) oder NC (Normally Closed, Normal Geschlossen)
- Digitaler Eingang 2: Gleiche Optionen wie DIN1, der Funktionstyp ist per Werkseinstellung nicht zugewiesen.
- Polarität DIN 2: gleicher, wie DIN1.

### Clever PRO Digital Input:

- Digital Input 1: To select which digital input function type is working for number 1. The function type is not assigned by default.
- Polarity DIN 1: second, to select the polarity in which the digital input is working, NO (Normally Open) (default) or NC (Normally Closed)
- Digital Input 2: Same options as DIN1, the function type is not assigned by default.
- Polarity DIN 2: Same as DIN1.

Es gibt weitere verfügbare Ein- und Ausgänge, abhängig von der Luftschleierheizung, wie in den Tabellen unten angegeben:

There are other available Inputs and Outputs depending on the air curtain heating, specified in the tables below:

HAUPTPLATINE DIGITALE EINGÄNGE / PCB DIGITAL IN				
Umluft / Only air / [A]	Elektrisch / Electrical / [E]	Wasser / Water / [P]	Kälte / Direct Exp. / [DX]	Überwachung / Observation
Tür Signal Door signal				Wechsel des Zustand der Türe bewirkt Veränderungen der Programm Funktionen Change state of the door makes modification functions according to the programs
LÜFTER FAN				Einschalten Forced ON
			Abtauen Defrost	Begrenzung der Luftmenge wenn Außeneinheit vereist ist Limits ventilation in case exterior unit is frozen
			Erzwungen Klima (Heizung) AUS (*) Forced Climate OFF *	Ausschalten Klima / Heizen und Kühlen Stops the Heating/Cooling
		Sperrn Kühlen (*) Disable COLD *		Sperrt die Kühlenfunktion Disables Cold function
		Klima Modus Heizen (*) Climate mode HEAT *		Aktiviert Heizen Modus von Klima Activates Heat mode climate

	Klima Modus Kühlen * Climate mode COLD *	Aktiviert Kühlen Modus von Klima Activates Cold mode climate
Feuer EIN Alarm Fire ON Alarm		Aktiviert Feueralarm und schaltet den Luftschleier ein Activates fire ON alarm and turns on the air curtain
Feuer AUS Alarm Fire OFF Alarm		Aktiviert Feueralarm und schaltet den Luftschleier aus Activates fire OFF alarm and stops the air curtain
	Frostschutz Alarm Antifreezing Alarm	Aktiviert die Heizung, um ein Einfrieren zu verhindern Activates air curtain high heating to avoid freezing
	Überhizung / Überlast Alarm Overheating Alarm	Aktiviert einen Lüfter- Überlastalarm und stoppt nach 10 Sekunden den Luftschleier Activates fan overheating alarm and, after 10 seconds, stops/blocks the air curtain.
FilterAlarm Filter Alarm		Aktiviert einen Filter Wartungsalarm, wenn Wartung notwendig ist Activates filter alarm when maintenance is needed
	Wärmepumpe Alarm Heat Pump Alarm	Nur Anzeige einer Meldung Only shows a message. It doesn't stop the ventilation and heating of the unit

(\*) Wärmepumpe nur im Master Modus / Heat Pump only in Master mode

DISPLAY DIGITALE EINGÄNGE / DISPLAY DIGITAL IN				
Umluft / Only air / [A]		Elektrisch / Electrical / [E]	Wasser / Water / [P]	Überwachung / Observation
	Tür Signal Door signal			Wechsel des Zustand der Türe bewirkt Veränderungen der Programm Funktionen Change state of the door makes modification functions according to the programs
	Erzwingen AUS Forced OFF			Schaltet das Gerät AUS Stops the unit.
	Erzwingen Klima AUS (*) Forced Climate OFF*			Stoppt Heizen / Kühlen Stops the Heating/Cooling
	Feuer AUS Alarm Fire OFF Alarm			Activates fire OFF alarm and stops the air curtain

(\*) Wärmepumpe nur im Master Modus / Heat Pump only in Master mode

<b>HAUPTPLATINE DIGITALE AUSGÄNGE / PCB DIGITAL OUT</b>				
<b>Umluft / Only air / [A]</b>	<b>Elektrisch / Electrical / [E]</b>	<b>Wasser / Water / [P]</b>	<b>Kälte / Direct Exp. / [DX]</b>	<b>Überwachung / Observation</b>
Belüftung EIN Ventilation ON				Aktiv, wenn Drehzahl Lüfter > 0 Activates when ventilation speed is >0
Klima (Heizung) EIN Climate ON				Aktiv, wenn Heizen/Kühlen > 0 Activates when Heating/Cooling is >0
Gerät OK Device OK				Aktiv, wenn Gerät ohne Alarme Activates in case there are no alarms
		Kondensat Pumpe Condensation Pump		Kondensatpumpe EIN wenn Kühlen drain pump ON when cooling
		Kühlbetrieb Cooling Mode		Aktiv wenn Kühlen Activates when in cooling mode
		Heizbetrieb Heating Mode		Aktiv wenn Heizen Activates when in heating mode
			Support Heater 1	Aktivieren externe Heizung Stufe 1 Activates an external heater 1
			Support Heater 2	Aktivieren externe Heizung Stufe 2 Activates an external heater 2
Allgemein Alarm General Alarm				Allgemeiner Alarm aus Alarmliste General alarm out of selected alarms group
Feuer EIN Alarm Fire ON Alarm				Aktiv bei Feuer Alarm EIN Activates with fire ON Alarm
Feuer AUS Alarm Fire OFF Alarm				Aktiv bei Feuer Alarm AUS Activates with fire OFF Alarm
		Frostschutz Alarm Antifreezing Alarm		Aktiv bei Frostschutz Alarm Activates with Antifreezing Alarm
	Overheating Alarm			Aktiv bei Überhitzungsalarm Activates with Overheating Alarm
Filter Alarm Filter Alarm				Aktiv Filter Alarm für Wartung Activate filter alarm for maintenance
			Heat Pump Alarm	Nur Anzeige einer Störung, ohne Stop Lüfter oder Heizung im Gerät Only shows a message. It doesn't stop the ventilation and heating of the unit
Zeitgesteuerte Tür Temporized Door				Parameter, Tür, Zeitgesteuerte Tür AUS (Zeit) Parameter, Door, Time Door Out (Time)

HAUPTPLATINE ANALOGE AUSGÄNGE / PCB ANALOG OUT				
Umluft / Only air / [A]		Elektrisch / Electrical / [E]	Wasser / Water / [P]	Überwachung / Observation
-	-	Heating Modulating Valve 0-10V		Water Heated or Heat Pump Modulating: 0 - 0,2V: OFF 0,3 – 1,2V = 10% 1,3 – 2,2V = 20% 2,3 – 3,2 V = 30% 3,3 – 4,2V = 40% 4,3 – 5,2V = 50% 5,3 – 6,2 V = 60% 6,3 – 7,2V = 70% 7,3 – 8,2V = 80% 8,3 – 9,2 V = 90% 9,3 – 10,2V = 100%

ADDON SPANNUNG / ADDON OUT VOLTAGE			
Umluft / Only air / [A]	Elektrisch / Electrical / [E]	Wasser / Water / [P]	Kälte / Direct Exp. / [DX, HP]
-	-	Ausgang 24V, 0-10Vdc Output 24V 0-10V	-
-	-	Ausgang 230V Output 230V	-
-	-	-	Ausgang 230V Pumpe Output 230V Drain Pump

TEMPERTUR FÜHLER / TEMPERATURE SENSORS				
Umluft / Only air / [A]		Elektrisch / Electrical / [E]	Wasser / Water / [P]	Überwachung / Observation
Room (TFT, inbuilt)				Air sensor Clever PRO inbuilt, room temperature
Raum, Innen AIN2 Room (External)				Lufttemperatur Innen (Raumtemperatur) Air sensor inside the room, room temperature
Außen, AIN 1 Outdoor				Lufttemperatur Außen (außerhalb vom Gebäude) Air sensor outside the building
Düse Temperatureingang 1 Discharge / Jet				Lufttemperatur am Ausblas (Düse) Air sensor at discharge
Einlass Temperatureingang 2 Inlet				Lufttemperatur am Einlass (Ansaugung) Air sensor at the inlet
Rohr (Heizen / Kühlen) Pipe (Cold / Heat)				Rohrfühler, Erkennung Betrieb Kühlen / Heizen abhängig von der Wassertemperatur Tube sensor to detect the mode cool/heating depending on temperature
Rohr im Rücklauf Return pipe				Rohrfühler zur Begrenzung der Wasser-Rücklauftemperatur Tube sensor to limit the water return temperature

## 13. Weitere Konfigurationen und Einstellungen Additional Configurations and Settings

---

### 13.1. Sprache einstellen

---

#### EBENE 2

##### Anwender Menü, Hauptmenü

Zugang: Drücken der Menü-Taste zum Erreichen der nächsten Anzeige (Anwender Menü, Hauptmenü), Drücken der "✓" Enter-Taste zum Bestätigen der Option

> gehe zu Konfiguration.

Konfiguration	
Geräteliste	
Parameter	
Mehrfachfunk...	Normal
Modbus	
Eingänge Ausgänge	
Zähler und Filter	

Konfiguration	
Bildschirm	
Werkeinstellungen ...	

##### In das Menü Bildschirm für die Auswahl Sprache

Bildschirm	
Zeit/Datum	
Sprache	Deutsch
Timeout Bildschirm zurück	0
Timeout Bildschirm AUS	0
TFT-Namen ändern	

Sprachen: in Deutsch, Englisch

### 13.1. Select Language

---

#### LEVEL 2

##### User Menu, Main Menu

Access: Press Menu-button to access next screen (User Menu, Main Menu), Press "✓" Enter button to confirm the option

> goto Configuration.

Configuration	
Devices List	
Parameters	
Multiple Function	Normal
Modbus	
Inputs Outputs	
Counters and Filters	

Configuration	
Screen	
Restore Factory Configuration	
Save Factory Configuration	
Reset Factory Configuration	

##### In the Menu Screen for selection Language

Screen	
Time/Data	
Language	English
Timeout screen return	0
Timeout screen OFF	0
Restore Factory Configuration	

Language: German, English

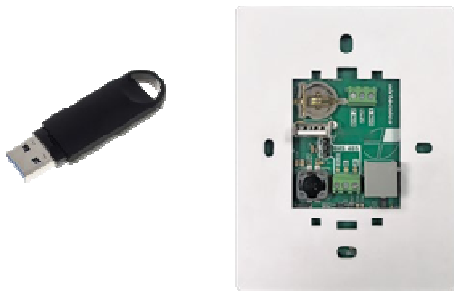
## 13.2. Software Anpassen

Diese Teile werden für Software-Update (Firmware anpassen) benötigt:

- Luftschleier mit eingebauter Hauptplatine
- Clever PRO CONTROL Display
- Advanced PRO CONTROL Display (Ergänzende Schritte anfragen, wenn dieses eine Softwareanpassung erhalten soll)
- USB-Speicher
- Verbindungskabel RJ11 (Standard, neue PRO CONTROL Version)

Schritt 1: Softwaredownload von der Airtecnic's Webseite

Schritt 2: Verbinde den USB Speicher Stift mit dem Clever PRO Display



Schritt 3: Stecke das RJ11 Verbindungskabel im Clever PRO Display für die notwendige Spannungsversorgung ein

### EBENE 4

Schritt 4: Setze das Top-Level-Passwort, für Zugriff auf das USB-Menü

Schritt 5: Prüfe die Update Optionen am Clever PRO CONTROL Display (nur Clever PRO) oder Update All (Clever PRO und Hauptplatine, beide zusammen)

Schritt 6: Wähle die Programm Datei

Schritt 7: Der Kopierprozess ist beendet, wenn die geöffnete und rotierende Anzeige verschwindet;

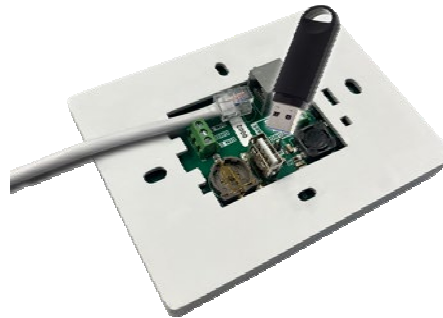
## 13.2. Firmware Update

These components are needed to carry out the updating process:

- Air Curtain with Motherboard (PCB) inside
- Clever PRO CONTROL Display
- Advanced PRO CONTROL Display (Ask for additional instructions if this is the object to be updated)
- USB Pen Drive
- RJ11 Connection Cable (Standard, new PRO controls version)

Step 1: Software Download at Airtecnic's Webpage

Step 2: Connect the USB Pen Drive to the Clever PRO Display



Step 3: Plug-in the RJ11 Connection Cable to supply voltage to the Clever PRO Display

### LEVEL 4:

Step 4: Access the USB menu after setting the Top-level-Code

Step 5: Check Update Clever PRO control option (only Clever PRO control updating) or check Update All option (for control and Motherboard PCB to be updated).

Step 6: Select the programming file

Step 7: Finish when the pop up of the rotating screen disappears;

### 13.3. Typenschlüssel Luftschleier

### 13.3. Type Selection Code for Air Curtains

<b>Typ /Type</b>	<b>W</b>	<b>ECM</b>	<b>2500</b>	<b>P 64</b>
<b>Beispiel / Example</b>	<b>WR</b>	<b>ECM</b>	<b>2500</b>	<b>P 64</b>
WINDBOX				
RECESSED WINDBOX				
andere /others				
andere Baureihen / other series				
<b>Motor</b>				
M (AC)				
G (AC)				
ECM (EC)				
ECG (EC)				
SB (EC)				
BB (EC)				
andere / others				
<b>Gerätelänge</b>				
z.B. 2500mm				
1000, 1500				
2000, 2500,				
3000				
<b>Heizung</b>				
ohne / Umluft [A]				
Warmwasser Heizung [P]				
Elektrische Heizung [E]				
Wärmepumpe [DX], [VRF]				
<b>Wärmetauscher</b>				
P + 86 = 80°C/60°C Medium				
P + 60 = 60°C/40°C Medium				
P + 54 = 50°C/40°C Medium				

Der Gültigkeitsbereich der vorliegenden Betriebsanleitung umfasst den Betrieb von definierten Luftschleiern mit dem Clever PRO.

Siehe das zusätzliche Dokument Anschlussschema und die Luftschleier Betriebsanleitung.

The scope of this operating instruction covers the defined air curtains operation with the Clever PRO.

See additional document connection diagram or the air curtain manuals.