

## WS 120 Trio Bedienungsanleitung

### Anleitungen, Software

Diese **Bedienungsanleitung** enthält **wichtige Informationen** für Bediener und Fachinstallateure zur Bedienung und Einstellung des Lüftungsgerätes sowie zur Störungsbeseitigung.

Das Beiblatt **Sicherheitshinweise** enthält **wichtige Informationen für Bediener und Fachinstallateure**. Lesen Sie dieses unbedingt vollständig durch, bevor Sie das Lüftungsgerät bedienen, einstellen, Abdeckungen abnehmen oder Veränderungen am Lüftungssystem vornehmen.

Der **Schnelleinstieg** enthält wesentliche Informationen zu den Einstellmöglichkeiten an der Bedieneinheit **RLS 1 WR**, wie Betriebsarten/Lüftungsstufen einstellen, zur Vorgehensweise bei einer Störung und zum Filterwechsel.

Die **Installations-, Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung** enthält wichtige Informationen zur **Installation, Einregulierung, Inbetriebnahme** und **Wartung** des Lüftungsgerätes.

#### Smartphone-APP, Einrichtungssoftware

##### MAICO@HOME APP

Mit der neuen App **MAICO@HOME** lässt sich das Lüftungsgerät einfach und komfortabel bedienen.

##### iOS



##### Android



Die neue **Smartphone-App MAICO@HOME** löst die bestehende AIR@home-Software ab.

#### WICHTIGE HINWEISE

**Vor dem Download der MAICO@HOME APP** auf ihrem mobilen Endgerät müssen Sie zuerst die Inbetriebnahme-Software und die Firmware auf ihrem PC installieren und einen MAICO-Account anlegen. Hierfür benötigen Sie einen Windows-PC, ein gängiges USB-A/B-Kabel sowie eine aktive Internetverbindung. Aktualisieren Sie die Software auf Ihrem PC. Installieren Sie erst dann die **MAICO@HOME APP** auf dem Smartphone.

- Für Video-Clip und Schritt-für-Schritt-Beschreibung siehe Internet: MAICO@HOME

#### ACHTUNG

- Die neue **MAICO@HOME APP** und die **AIR@home-Web-Tool-Software** sind nicht kompatibel. Nach einem Update auf die MAICO@HOME-Software ist eine Verwendung des WebTools nicht mehr möglich (Datenverlust). Sichern Sie deshalb ihre WebTool-Daten, bevor Sie die MAICO@HOME APP installieren.
- Für den Einsatz **mehrerer Lüftungsgeräte** oder für Lüftungsgeräte der Produktfamilie **WS 75** muss weiterhin **das bestehende AIR@home Web-Tool** oder die **AIR@home App** verwendet werden. Führen Sie für diese Konstellationen keinesfalls ein Softwareupdate auf die MAICO@HOME APP durch (Datenverlust). Verwenden Sie weiterhin AIR@home. Über die in Kürze zur Verfügung stehenden Neuerungen halten wir Sie selbstverständlich auf dem Laufenden!

#### KWL-Inbetriebnahmesoftware (Windows) für Fachinstallateure.

**Software zum Inbetriebnehmen und Einrichten des Lüftungssystems.** Für Einstellparameter und Einstellhinweise siehe Kapitel KWL-INBETRIEBNAHMESOFTWARE.



#### AIR@home-WebTool

Für die Nutzer mehrerer Lüftungsgeräte (bis Mitte 2025 verfügbar): Zusätzliche PC-Software zum Bedienen und Einrichten des Lüftungsgerätes mit reduziertem Funktionsumfang.



**ACHTUNG:** Das **AIR@home-WebTool** ist **nicht kombinierbar** mit der neuen **MAICO@HOME APP**. Nach einem Update auf die MAICO@HOME-Software ist eine Verwendung des WebTools nicht mehr möglich (Datenverlust). Sichern Sie deshalb ihre WebTool-Daten, bevor Sie die MAICO@HOME APP installieren.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>2</b>	10.2.2	Betriebsart Manueller Betrieb.....	8
<b>2</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	<b>2</b>	10.2.3	Betriebsart Auto Zeit: Automatikbetrieb mit Zeitprogrammen...	8
<b>3</b>	<b>Geräteübersicht</b> .....	<b>2</b>	10.2.4	Betriebsart Auto Sensor: Automatikbetrieb mit Sensorregelung	8
3.1	Gerätetypen.....	2	10.2.5	Betriebsart Eco-Betrieb Zuluft.....	9
3.2	Gerätefront.....	2	10.2.6	Betriebsart Eco-Betrieb Abluft ....	9
<b>4</b>	<b>Bedieneinheiten, Software, Schnittstellen</b> .....	<b>2</b>	10.3	Jahreszeit Winter oder Sommer .....	9
4.1	Berechtigungen für Parametereinstellungen mit folgenden Bedieneinheiten/Tools .	2	10.3.1	Winter.....	9
4.2	Weitere Bedien- und Einstellmöglichkeiten für Benutzer und Fachinstallateure .....	2	10.3.2	Sommer .....	9
4.3	Bedieneinheit RLS 1 WR (Lieferumfang).....	2	10.4	Zeitprogramm .....	9
4.4	Touchscreen-Bedieneinheit RLS T2 WS .....	2	10.5	Frostschutz-Anzeige .....	9
4.5	Design-Bedieneinheit RLS G1 WS .....	2	10.6	Luftfilter .....	9
4.6	Betriebsarten RLS 1 WR bei einzelner Bedieneinheit (Solo) .....	2	<b>11</b>	<b>Temperatureinstellungen</b> .....	<b>9</b>
4.7	Funktionen RLS 1 WR und EnOcean-Taster in Kombination mit RLS T1 WS, RLS T2 WS oder RLS G1 WS .....	3	11.1	Raum-Isttemperatur .....	9
4.8	Zusatzplatinen, Schaltkontakte, Sensoren, Steckmodule, Schnittstellen .....	3	11.2	Raum-Solltemperatur .....	9
4.9	Wibutler-App .....	3	<b>12</b>	<b>Feuchteinstellungen</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Bedienung mit RLS 1 WR</b> .....	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>Sensoreinstellungen</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Smartphone-App MAICO@HOME</b> .....	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>Grundeinstellungen Lüftungsgerät</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Bedienung mit RLS T2 WS</b> .....	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>Benutzerverwaltung – Zugänge verwalten</b> .....	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Bedienung mit RLS G1 WS</b> .....	<b>6</b>	15.1	Nutzerberechtigung für Mieter .....	10
<b>9</b>	<b>Bedienung mit WebTool</b> .....	<b>6</b>	15.2	Nutzerberechtigung für Fachinstallateure .	11
9.1	Lüftungsgerät mit dem WebTool bedienen	6	<b>16</b>	<b>Meldungen</b> .....	<b>11</b>
9.3	WebTool Einstellmöglichkeiten .....	6	<b>17</b>	<b>Profildaten bearbeiten / Passwort ändern</b> .....	<b>11</b>
9.4	Hauptmenü Eigentümer .....	6	<b>18</b>	<b>Luftfilterwechsel</b> .....	<b>11</b>
9.5	Hauptmenü Installateur .....	7	18.1	Filterwechsel – Filterstandzeit.....	11
9.6	Geräteübersicht.....	7	18.2	Filterbestellung.....	11
<b>10</b>	<b>Lüftungseinstellungen</b> .....	<b>7</b>	18.3	Luftfilter wechseln .....	11
10.1	Lüftungsstufen .....	7	<b>19</b>	<b>Fragen &amp; Antworten (FAQs)</b> .....	<b>12</b>
10.1.1	Einstellbare Lüftungsstufen .....	7	19.1	Dauer Lüftungsstufe .....	12
10.1.2	Aus .....	7	19.2	Zeitprogramm Lüftung .....	12
10.1.3	Lüftung zum Feuchteschutz.....	7	19.3	Abgleich Raumtemperatur .....	12
10.1.4	Reduzierte Lüftung .....	7	19.4	Abgleich Raumfeuchte.....	12
10.1.5	Nennlüftung.....	7	19.5	Datenexport von Liveberichten .....	12
10.1.6	Stoßlüftung .....	8	19.6	Webserver/Netzwerk .....	12
10.1.7	Intensivlüftung.....	8	19.7	Weitere Lüftungsgeräte anlegen .....	12
10.1.8	Lüftungsstufe anwählen .....	8	<b>20</b>	<b>Störungen</b> .....	<b>12</b>
10.2	Betriebsarten .....	8	20.1	Vorgehensweise bei einer Störung.....	12
10.2.1	Aus (Geräte-Standby) .....	8	20.2	Sicherheitsabschaltung.....	12
			20.3	Störungsmeldungen .....	13
			20.4	Hinweise .....	13
			<b>21</b>	<b>Demontage</b> .....	<b>14</b>
			<b>22</b>	<b>Umweltgerechte Entsorgung</b> .....	<b>14</b>

## 1 Sicherheit



Lesen Sie diese Anleitung und die Sicherheitshinweise für WS.../Trio-Lüftungsgeräte vor der Montage und Benutzung vollständig durch. Folgen Sie den Anweisungen. Montage nur durch Fachkräfte, elektrischer Anschluss nur durch Elektrofachkräfte zulässig.



Sicherheitshinweise für WS.../Trio-Lüftungsgeräte

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung dient zur kontrollierten Lüftung von Wohnungen, Büros oder vergleichbaren Räumen.

Das Lüftungsgerät ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

## 3 Geräteübersicht

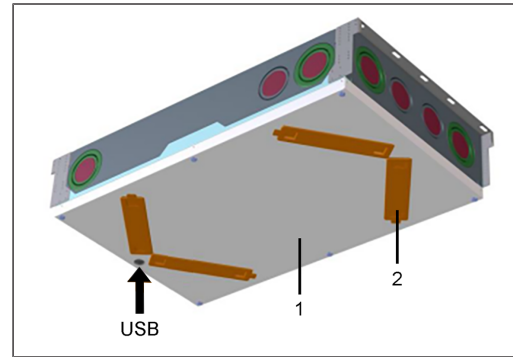
### 3.1 Gerätetypen

WS 120 Trio ohne Vorheizregister	WS 120 Trio mit Vorheizregister
WS 120 Trio LR	WS 120 Trio LRV
WS 120 Trio LL	WS 120 Trio LLV
WS 120 Trio QR	WS 120 Trio QRV
WS 120 Trio QL	WS 120 Trio QLV

L = Lüftungsgerät längsdurchströmt  
 Q = Lüftungsgerät querdurchströmt  
 R = Rechtsausführung  
 L = Linksausführung  
 V = Vorheizregister

Beispiel WS 120 Trio LLV = Lüftungsgerät längsdurchströmt, Linksausführung, mit Vorheizregister

### 3.2 Gerätefront



1	Frontabdeckung
2	Filterabdeckung: Gesamt 4 Stück, davon 2 mit Filtern bestückt → Aufkleber
USB	USB-Schnittstelle Inbetriebnahmesoftware

## 4 Bedieneinheiten, Software, Schnittstellen

**i** Lüftungsgerät Ein/Aus mit Hauptschalter. Für Geräte-Standby die Betriebsart Aus wählen (nicht möglich mit Bedieneinheit RLS 1 WR).

### 4.1 Berechtigungen für Parametereinstellungen mit folgenden Bedieneinheiten/Tools

Bedieneinheit/Tool	Berechtigter	Parameter ändern	Parameter abfragen
Touchscreen-Bedieneinheit RLS T1 WS oder RLS T2 WS (beide optional)	Eigentümer	X <sup>1</sup>	X
	Installateur	X	X
Design-Bedieneinheit RLS G1 WS (optional)	Eigentümer		
	Installateur	X	X
APP MAICO@HOME	Eigentümer	X <sup>1</sup>	X
	Installateur	X <sup>1</sup>	X
	Mieter	X <sup>1</sup>	X
KWL-Inbetriebnahmesoftware	Installateur	X	X

Bedieneinheit/Tool	Berechtigter	Parameter ändern	Parameter abfragen
@home AIRI-WebTool (bis Mitte 2025 verfügbar)	Eigentümer	X <sup>1</sup>	X
	Installateur	X	X
ModBus statt Touch-Bedieneinheit RLS T1 WS, RLS T2 WS oder RLS G1 WS (Schnittstelle darf nicht belegt sein).	Installateur	X <sup>1</sup>	X
KNX (optional)	Installateur	X <sup>1</sup>	X

1) Änderungen nur eingeschränkt möglich.

### 4.2 Weitere Bedien- und Einstellmöglichkeiten für Benutzer und Fachinstallateure

- Kostenlose Smartphone-App MAICO@HOME (iOS/Android).
- KWL-Inbetriebnahmesoftware für Fachinstallateure.
- PC-Software [AIRI-WebTool](#) zum Bedienen oder Einrichten des Lüftungsgerätes, Download im Internet (bis Mitte 2025 verfügbar). Mit dem WebTool kann ein registrierter Eigentümer Berechtigungen für Mieter oder Fachinstallateure freischalten, so dass diese im Internet spezielle Einstellmöglichkeiten für das Lüftungsgerät erhalten.

### 4.3 Bedieneinheit RLS 1 WR (Lieferumfang)



Standardbedieneinheit RLS 1 WR mit Funktionen Ein/Aus, Bedientasten zur Anwahl der Lüftungsstufen, Filterwechsel- und Störanzeige. Die RLS 1 WR ist mit bis zu 4 weiteren, parallel angeschlossenen RLS 1 WR kombinierbar → Bedienung mit RLS 1 WR. Auto-Sensor-Betrieb nur bei Verwendung einer einzelnen RLS 1 WR möglich.

### 4.4 Touchscreen-Bedieneinheit RLS T2 WS



Funktionen RLS T2 WS (Touchscreen-BDE): Manuell, Auto Zeit, Auto Sensor, ECO-Betrieb Zuluft, ECO-Betrieb Abluft, Ein/Aus, Filterwechsel- und Störungsanzeige.

Die RLS T2 WS ist mit bis zu 5 RLS 1 WR mit reduziertem Funktionsumfang kombinierbar. Reduzierter Funktionsumfang RLS 1 WR = keine Betriebsarten wählbar, Lüftung läuft zeitbegrenzt, kein Geräte-Aus/Standby.

### 4.5 Design-Bedieneinheit RLS G1 WS



Funktionen RLS G1 WS (Touch-BDE): 5 Lüftungsstufen, Auto Zeit, ECO-Zuluft, ECO-Abluft, Ein/Aus, Filterwechsel- und Störungsanzeige. Betriebsart Auto Sensor indirekt über die Auto Zeit-Einstellung verfügbar.

Die RLS G1 WS ist mit bis zu 5 weiteren RLS 1 WR mit reduziertem Funktionsumfang kombinierbar. Reduzierter Funktionsumfang an RLS 1 WR = keine Betriebsarten wählbar, Lüftung läuft zeitbegrenzt, kein Geräte-Aus/Standby.

### 4.6 Betriebsarten RLS 1 WR bei einzelner Bedieneinheit (Solo)

- Betriebsart Manuell
- Betriebsart Auto Sensor: Funktion nur aktiv bei Nennlüftung (Lüftungsstufe II), wenn externe Sensoren angeschlossen sind oder der Parameter Betrieb Kombisensor auf linear gestellt ist → CO<sub>2</sub>/VOC-/Rel. Feuchte-Grenzwerte min/max.
- Betriebsart Aus: Funktion mit Parameter Einfach-BDE Blockierung Aus deaktivierbar (Einfach BDE = Bedieneinheit RLS 1 WR).

#### 4.7 Funktionen RLS 1 WR und EnOcean-Taster in Kombination mit RLS T1 WS, RLS T2 WS oder RLS G1 WS

Mit der RLS T1 WS, RLS T2 WS oder RLS G1 WS wählbare Betriebsarten: Manuell, Auto Zeit, Auto Sensor, ECO-Betrieb Zuluft, ECO-Betrieb Abluft und Aus.

- **Betriebsart:** Die an der Touch-Bedieneinheit gewählte Betriebsart kann **nicht** mit der RLS 1 WR verändert werden.
- **Lüftungsstufe:** Die an einer RLS 1 WR oder mit einem EnOcean-Taster vorgenommene Änderung der Lüftungsstufe läuft **zeitbegrenzt** ab. Danach schaltet das Lüftungsgerät auf die an der Touch-Bedieneinheit gewählte Lüftungsstufe zurück.

**i** Die Aus-Funktion ist mit Parameter Einfach-BDE Blockierung Aus deaktivierbar (Einfach-BDE = Bedieneinheit RLS 1 WR).

#### 4.8 Zusatzplatinen, Schaltkontakte, Sensoren, Steckmodule, Schnittstellen

Zusatzplatinen ZP 1 und ZP 2 (beide optional), Kombination frei wählbar

ZP 1 steuert eine Sole-UP (Sole-EWT geregelt/ungeregelt) ODER Nachheizung (elektrisch, hydraulisch etc.) ODER 3-Wege-Luftklappe eines Luft-Erdwärmetauschers ODER Zonenregelung.

ZP 2 dient zur Filterüberwachung mit Differenzdrucksensor (statt Timer) ODER zur Steuerung eines druckkonstanten Betriebs (statt Volumenstromkonstanz).

EnOcean-Steckmodul E-SM (optional): Zur Anbindung von EnOcean-Funk-Komponenten.

KNX-Steckmodul K-SM (optional): Zur Anbindung an ein KNX-Bussystem.

ModBus-Schnittstelle (mit Inbetriebnahmesoftware wählbar)

Im Lüftungsgerät integrierte Modbus-Schnittstelle (TCP/IP und RTU) zur Integration in die Gebäudeleittechnik. Parametrierung mit der Inbetriebnahmesoftware. Bis zu 5 weitere RLS 1 WR zulässig.

ModBus für TCP/IP generell wählbar. Für RTU ist der ModBus nur wählbar, wenn **keine RLS T2 WS** oder **RLS G1 WS** angeschlossen ist (Schnittstelle darf nicht belegt sein).

#### Externe Sensoren (optional)

Feuchtesensor, CO<sub>2</sub>-Sensor oder VOC-Sensor. Externe Sensoren benötigen einen 0-10 V-Ausgang und eine lineare Kennlinie. Standardanschluss von Sensor 1 und 2 am Klemmenblock X12/Sensoren bei 24 VDC.

Wird **keine RLS 1 WR** angeschlossen, können die Anschlüsse am Klemmenblock X13/RLS für 2 weitere Sensoren (Sensor 3 und 4, je 12 VDC) genutzt werden. Für eine 24 VDC-Spannungsversorgung der Sensoren 3 und 4 kann die Spannung an den Klemmen der Sensoren 1 und 2 abgegriffen werden (Doppelbelegung).

#### Heimnetzwerk (Loxone) an Modbus

Loxone-Gebäudeleittechnik an der im Lüftungsgerät integrierten Modbus-Schnittstelle (TCP/IP und RTU) anschließbar. Parametrierung mit Inbetriebnahmesoftware.

ModBus für TCP/IP generell wählbar. Für RTU ist der ModBus nur wählbar, wenn **keine RLS T2 WS** oder **RLS G1 WS** angeschlossen ist (Schnittstelle darf nicht belegt sein).

#### 4.9 Wibutler-App

Mit der **Wibutler-App** lassen sich WS-Lüftungsgeräte einstellen und einrichten. Bei der Installation wird der **wibutler pro** mit dem **Router** oder **Access-Point** verbunden, an dem auch das Lüftungsgerät per Ethernet angeschlossen ist. Lüftungsgerät und wibutler-App finden sich automatisch bei der Installation der App.

**ACHTUNG:** Die Ethernetverbindung mit dem Lüftungsgerät muss bereits eingerichtet und mit der Inbetriebnahmesoftware freigeschaltet sein. Für Ethernet-Schnittstelle → Schaltbilder, Verdrahtungspläne.



Für Informationen zur Anbindung des **Wibutler pro** → zugehörige Wibutler-Anleitung.

#### 5 Bedienung mit RLS 1 WR



Standardbedieneinheit **RLS 1 WR** mit Funktionen **Ein/Aus**, Bedientasten zur Auswahl der **Lüftungsstufen**, **Filterwechsel-** und **Störanzeige**. Die **RLS 1 WR** ist mit bis zu **4 weiteren, parallel angeschlossenen RLS 1 WR** kombinierbar → Bedienung mit RLS 1 WR. **Auto-Sensor-Betrieb** nur bei Verwendung einer **einzelnen RLS 1 WR** möglich.

**i** Für Geräte-Standby an der Bedieneinheit die Lüftungsstufe 0 = Aus wählen.

#### 5.1 Lüftungsstufen

Mit der Bedieneinheit **RLS 1 WR** lassen sich die Lüftungsstufen manuell einstellen. LEDs zeigen die gewählte Lüftungsstufe, einen anstehenden Filterwechsel oder Störungen.

In **Lüftungsstufe II** (Nennlüftung) schaltet das Lüftungsgerät in die **Betriebsart Auto Sensor** (Einstellung durch Installateur veränderbar). Die Automatik sorgt für eine hygienisch einwandfreie Lüftung anhand der ermittelten Feuchtwerte (Kombisensor) und/oder Luftqualitätswerte (optionaler CO<sub>2</sub>-/VOC-Sensor).

**Lüftungsstufe I-III: Hochschalten mit Taste ▲, runterschalten mit Taste ▼.**

- **Lüftungsstufe I, Lüftung zum Feuchteschutz** (Bautenschutz): LED I blinkt. Intervalllüftung 13 Minuten an – 17 Minuten aus – 13 Minuten an.
- **Lüftungsstufe I, Reduzierte Lüftung:** LED I ein. Dauerbetrieb.
- **Lüftungsstufe II, Nennlüftung:** LED II ein. Dauerbetrieb. Lüftungsgerät in Betriebsart **Auto Sensor**.
- **Lüftungsstufe III, Stoßlüftung:** LED III blinkt. Intensivlüftung mit Timer. Nach Ablauf des Zeitintervalls schaltet das Lüftungsgerät auf Nennlüftung zurück.

- **Lüftungsstufe III, Intensivlüftung:** LED III ein. Dauerbetrieb.
- **Filterwechselanzeige:** LED II blinkt.
- **Störungsanzeige:** An der **RLS 1 WR** blinken alle 3 LEDs. Die Störungsbeseitigung muss manuell quittiert werden. Beide Pfeiltasten gemeinsam 3 Sekunden drücken.  
**RLS T2 WS:** Die Störung wird angezeigt. Störungsbeseitigung am Display quittieren.  
**RLS G1 WS:** Die Status LED leuchtet rot. Beide Lüftungsstufentasten gemeinsam 3 Sekunden drücken.

#### 5.2 Betriebsarten

Betriebsarten RLS 1 WR bei einzelner Bedieneinheit (Solo)

• **Betriebsart Manuell**

• **Betriebsart Auto Sensor:** Funktion nur aktiv bei Nennlüftung (Lüftungsstufe II), wenn externe Sensoren angeschlossen sind oder der Parameter **Betrieb Kombisensor auf linear** gestellt ist → CO<sub>2</sub>-/VOC-/Rel. Feuchte-Grenzwerte min/max.

• **Betriebsart Aus:** Funktion mit Parameter **Einfach-BDE Blockierung Aus** deaktivierbar (Einfach BDE = Bedieneinheit RLS 1 WR).

#### 5.3 Funktionen RLS 1 WR oder EnOcean-Taster in Kombination mit anderen Bedieneinheiten

Wenn die RLS 1 WR oder ein EnOcean-Taster mit einer anderen Bedieneinheit (**RLS T1 WS, RLS T2 WS** oder **RLS G1 WS**) kombiniert wird, ändern sich folgende Funktionen:

- **Mit der RLS T1 WS, RLS T2 WS oder RLS G1 WS** lassen sich folgende Betriebsarten anwählen: Manuell, Auto Zeit, Auto Sensor, ECO-Betrieb Zuluft, ECO-Betrieb Abluft und Aus.
- Die an der **Touch-Bedieneinheit** gewählte **Betriebsart** kann **nicht** mit der **RLS 1 WR** verändert werden.
- Die an einer **RLS 1 WR** oder mit einem **EnOcean-Taster** vorgenommene Änderung der **Lüftungsstufe** läuft **zeitbegrenzt** ab. Danach schaltet das Lüftungsgerät auf die an der Touch-Bedieneinheit gewählte Lüftungsstufe zurück.

## 6 Smartphone-App MAICO@HOME

**ACHTUNG:** Nach einem Update auf die MAICO@HOME-Software ist eine Verwendung des WebTools nicht mehr möglich (Datenverlust).

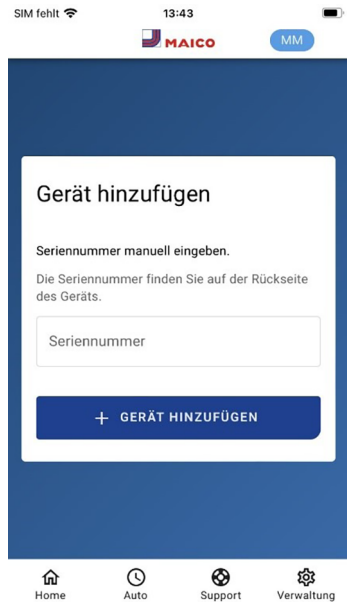
MAICO@HOME (iOS)



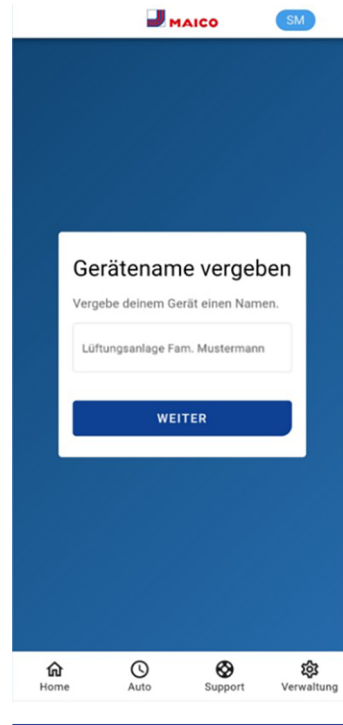
MAICO@HOME (Android)



1. Laden Sie die **MAICO@HOME-App** auf Ihr Gerät.
2. Starten Sie die **MAICO@HOME-App**.
3. Geben Sie die Seriennummer des Lüftungsgerätes ein. Sie finden diese auf der Rückseite des Lüftungsgerätes.
4. Bestätigen Sie mit **+ GERÄT HINZUFÜGEN**.



5. Vergeben Sie einen **Gerätenamen** und bestätigen Sie mit **WEITER**.



### 6.1 Einstell- und Informationsmenüs



1. Wählen Sie ein Hauptmenü und informieren Sie sich über aktuelle Systemzustände und Messwerte.
2. Stellen Sie die für Ihre Wohnräume gewünschten Lüftungs-, Temperatur-, Feuchte- und Luftqualitätswerte ein.

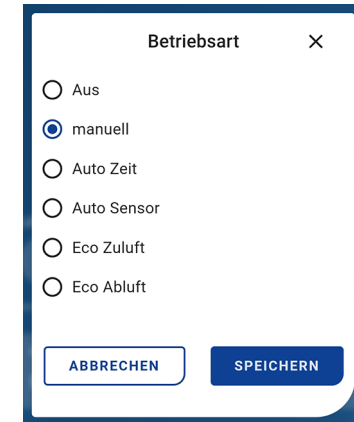


Im Filtermenü können Sie das von Ihnen gewünschte Zeitintervall für den Graphen festlegen (Tag, Woche, Monat oder Jahr).

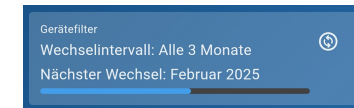
### 6.2 Lüftung



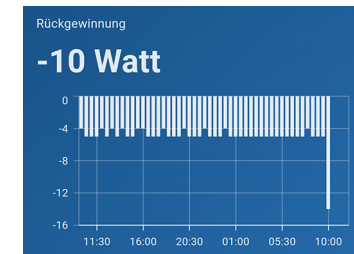
Unter **Home** erscheint der Volumenstromverlauf in einem gewählten Zeitabschnitt, die wesentlichen Lüftungseinstellungen werden angezeigt. Hier können Sie auch die **Lüftungsstufe** oder **Betriebsart** einstellen. Die Lüftungsstufe ist per Touch anwählbar. Die Betriebsart lässt sich im Auswahlnenü auswählen.



Darunter erscheinen Informationen zu den Gerätefiltern:

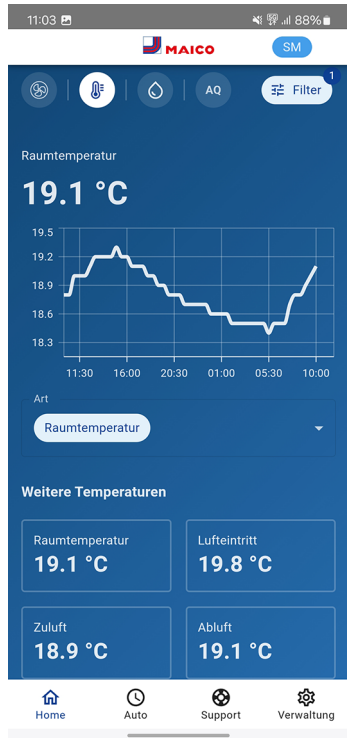


Zuletzt erhalten Sie noch Angaben zur **Rückgewonnenen Energie**.



Bei Minus-Angaben wird dem Lüftungsgerät Energie zugeführt.

### 6.3 Temperatur



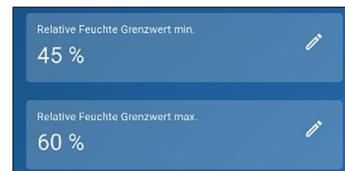
Unter **Home** sehen Sie die für das Lüftungssystem wesentlichen Temperaturen der Wohnräume. Das Diagramm zeigt den Temperaturverlauf im gewählten Zeitabschnitt für den angegebenen Wohnraum. Im Feld **Weitere Temperaturen** sehen Sie die von den Temperatursensoren ermittelten Temperaturwerte.



### 6.4 Feuchte

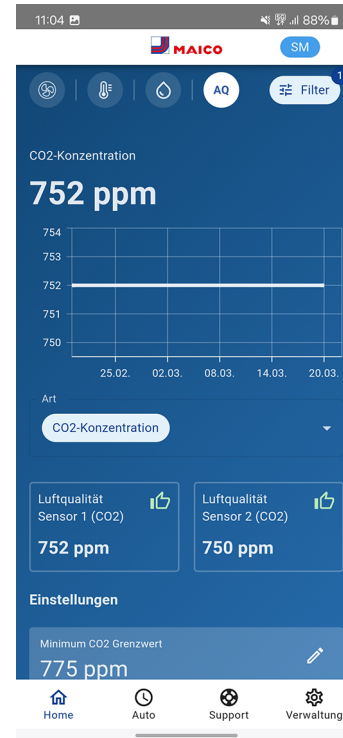


Unter **Home** wird die in der Abluft gemessene Luftfeuchte und deren Verlauf angezeigt. Stellen Sie unter **Relative Feuchte Grenzwert min** und **max** die für Ihr Wohlbefinden gewünschten Feuchtebereich ein.



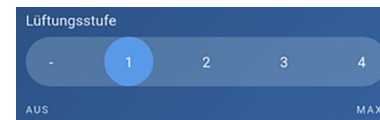
Eine Entfeuchtung der Wohnräume erfolgt bei Überschreitung des **Relative Feuchte Grenzwert max.** Das Lüftungsgerät schaltet dann auf Intensivlüftung. Bei ungeeigneter, zu feuchter Außenluft (Sommertgewitter) deaktiviert die intelligente Steuerung die Entfeuchtung durch Intensivlüftung.

### 6.5 Sensoren

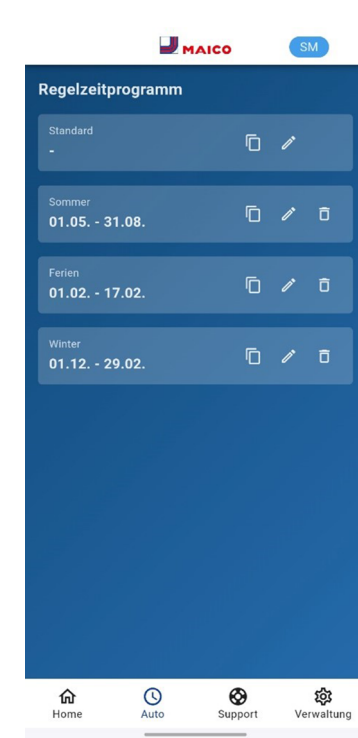


Unter **Home** erkennen Sie die **Luftqualität** in bestimmten Räumen. Im Diagramm lässt sich die Luftqualität in einem gewählten Zeitintervall nachvollziehen. Bei aktivierter Betriebsart **Auto Sensor** passt das Lüftungsgerät den Volumenstrom automatisch in Abhängigkeit der Luftqualität an.

Unter können Sie aber auch manuell eingreifen und die Lüftungsstufe verstellen.



### 6.6 Regelzeitprogramme



Unter **Auto** können Sie **Regelzeitprogramme** für ihr Lüftungssystem einrichten, zum Beispiel Tages- oder Wochenzeitprogramme oder Programme für die Sommer-, Winter oder Ferienzeit.

## 7 Bedienung mit RLS T2 WS



Die **optionale Touchscreen Bedieneinheit RLS T2 WS** wird an zentraler Stelle im Wohnraum installiert. Die **RLS T2 WS** ist mit bis zu **5 RLS 1 WR** kombinierbar.

Mit der **RLS T2 WS** kann der Anwender das **Lüftungsgerät bedienen** und **individuelle Einstellungen** vornehmen. Für den Fachinstallateur stehen in der geschützten **Installateurebene** vielfältige **Konfigurationsmöglichkeiten** zur Verfügung.

Für **RLS T2 WS-Bedien- und Einstellparameter** → Installations-, Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung bzw. Inbetriebnahmesoftware im Internet, für QR-Codes → Kapitel Anleitungen, Software.

## 8 Bedienung mit RLS G1 WS



Die optionale Touch-Bedieneinheit **RLS G1 WS** wird an zentraler Stelle im Wohnraum installiert. Die **RLS G1 WS** ist mit bis zu **5 RLS 1 WR** kombinierbar.

Mit der **RLS G1 WS** kann der Anwender Lüftungsstufen und Betriebsarten für das Lüftungsgerät einstellen. Betriebsarten: Ein/Aus, 5 Lüftungsstufen, Auto Zeit, ECO-Zuluft, ECO-Abluft. RLS G1 WS mit Filterwechsel- und Störungsanzeige. Für weitere Informationen zur Bedieneinheit → RLS G1 WS.

## 9 Bedienung mit WebTool

Mit dem **@home AIRI**-WebTool lässt sich das Lüftungsgerät mit einem PC, Smartphone oder Tablet bedienen und einstellen.

**Das AIR@home-WebTool ist nur mit der AIR@home-App nutzbar. Nach einem Update auf die MAICO@HOME-Software ist eine Verwendung des WebTools nicht mehr möglich.**

Die Nutzungsberechtigung für den Eigentümer wird beim Registrieren vom Hersteller freigeschaltet. Außerdem kann der Eigentümer mit dem **@home AIRI**-WebTool

- für seine Mieter eine Berechtigung zur Fernbedienung des Lüftungsgerätes per **@home AIRI**-APP freischalten.
- für seinen Fachinstallateur eine Zugriffsberechtigung auf das Lüftungsgerät freischalten. Der Fachinstallateur kann dann mit dem **@home AIRI**-WebTool das Lüftungsgerät über das Internet komplett einstellen.

### 9.1 Lüftungsgerät mit dem WebTool bedienen

Das Lüftungsgerät lässt sich auch in ein Ethernet-Netzwerk (LAN) integrieren. Ein in das Netzwerk eingebundenes Lüftungsgerät lässt sich bei entsprechender Parametereinstellung auch per **@home AIRI**-WebTool bedienen. Für weitere Informationen → Installations-, Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung.

### 9.2 WebTool installieren

**@home AIRI**-WebTool laden



1. Scannen Sie den QR-Code oder wählen Sie [www.air-home.de](http://www.air-home.de).
2. Starten Sie das Programm und folgen Sie den Anweisungen. Der Bildschirm **Anmelden** erscheint.

**@home AIRI**-WebTool aktivieren

1. Rufen Sie beim Anmelden **Registrieren** auf und teilen Sie uns Ihre **Kontakt**daten sowie die **Seriennummer** des Lüftungsgerätes mit. Sie erhalten Ihre **Zugangsdaten per E-Mail**.

2. Melden Sie sich mit den Ihnen zugesendeten **Zugangsdaten** an. Die Verbindung zum Lüftungsgerät wird hergestellt.

Sie können das Lüftungsgerät nun mit dem **@home AIRI**-WebTool bedienen. Stellen Sie das Lüftungsgerät ganz nach Ihren Lüftungsbedürfnissen ein.

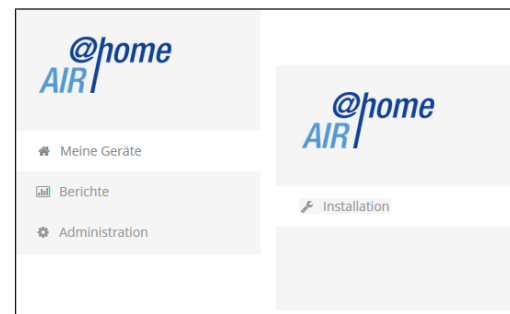
Für den Fachinstallateur stehen zusätzliche Einstell-/Ei-messfunktionen und auch Protokolleinträge zur Verfügung.

### 9.3 WebTool Einstellmöglichkeiten

Einstellmöglichkeiten sind selbsterklärend. Rufen Sie das zugehörige Infocfeld auf, falls Sie weitere Informationen benötigen.

Je nachdem, welche Berechtigung (Eigentümer, Installateur) Sie besitzen, stehen Ihnen unterschiedliche Haupt- und Untermenüs und Einstellmöglichkeiten zur Verfügung.

#### Hauptmenü Eigentümer / Hauptmenü Installateur



## 9.4 Hauptmenü Eigentümer

### Meine Geräte

#### Meine Geräte

#### Meldungen

Freitag, 3. Juli 2015	M143295086TESTWS170X	Filtermeldung
Freitag, 3. Juli 2015	M151595227PRUEFWFS320	Bypass aktiv

#### Listendarstellung

Search

Bezeichnung	Seriennummer
WS 170 KWL	M143295086TESTWS170X
WS 320 KWL	M150295222DTESTWS320
WS 320 KWL	M151595227PRUEFWFS320

Weiteres Gerät anlegen

Unter Meldungen sind die neuesten System- und Störungsmeldungen mit Datum und Uhrzeit aufgelistet. Die Störungsbeseitigung wird ebenfalls dokumentiert.

In der Listendarstellung erscheinen die vom Eigentümer angemeldeten Lüftungsgeräte.

Die Nutzungsberechtigungen für die Mieter und Fachinstallateure werden unter Zugänge verwalten (▶ 10) eingerichtet.

Hierzu wird die E-Mail-Adresse des Nutzers (Mieter, Fachinstallateur) im **@home AIRI**-Webtool hinterlegt und an den Hersteller gesendet. Der angelegte Nutzer erhält die Zugangsdaten vom Hersteller per E-Mail zugeschiedt.

Nachdem der Nutzer die **@home AIRI**-APP (Mieter, Fachinstallateur) oder das **@home AIRI**-WebTool (Fachinstallateur) geladen hat, kann er sich mit den zugesendeten Daten anmelden. Im **@home AIRI**-WebTool erhält der Fachinstallateur über das Internet die vollen Zugriffsrechte auf das Einstellmenü. Hier kann er das Lüftungsgerät einregulieren, Parameter verändern oder Statusmeldungen einsehen.

## Berichte

Berichte [▶ 11] lassen sich für eine wählbare Zeitperiode anzeigen. Für die letzten 12 Monate lassen sich die Berichte auch speichern.

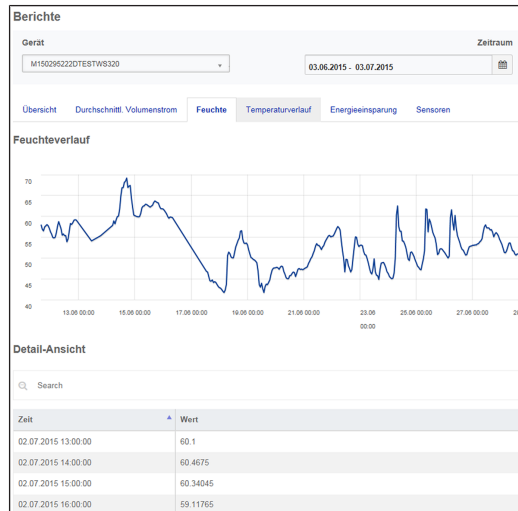
Die Berichte zeigen eine Übersichtsgrafik mit dem Lüftungs-, Feuchte- oder Temperaturverlauf in bestimmten Wohnräumen/Zonen. Im Menü rückgewonnene Energie können Sie sehen, wie leistungsfähig Ihr Gerät arbeitet.

Das Menü Berichte/Filterstandzeit zeigt die Restnutzungszeit für die Filter an. Hier erhalten Sie auch die Möglichkeit passende Ersatzfilter direkt ab Werk zu bestellen.

## Administration

Das Hauptmenü Administration zeigt alle vom Eigentümer (z. B. auch eine Hausverwaltung) freigeschalteten Nutzer und Installateure an.

Sie erhalten mit einem Blick eine Übersichtsliste der Nutzer oder Installateure mit deren E-Mail Adresse und dem zugewiesenen Lüftungsgerät.



## 9.5 Hauptmenü Installateur

Laden Sie das [@home Airt](#)-WebTool und melden Sie sich mit Ihren Fachinstallateur-Zugangsdaten an → Zugänge verwalten [▶ 10]. Sie haben nun die vollen Zugriffsrechte auf die Einstellmenüs und Einmessfunktionen des Lüftungsgerätes.

In der **Parameter-Matrix** können Sie einzelne Parameter auswählen und verändern oder Statusmeldungen anzeigen. Für weitere Informationen → Installations- und Inbetriebnahmeanleitung.

Unter **Einmessen** werden die Einmessfunktionen freigeschaltet, um das Lüftungsgerät zu den Umgebungsbedingungen passend einzuregulieren.

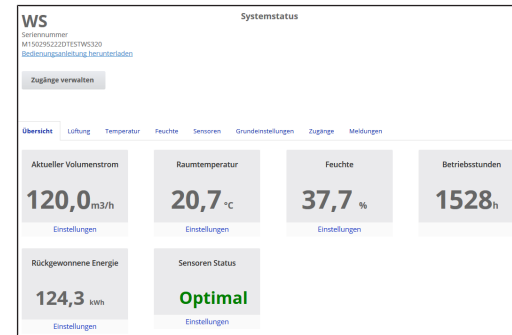
Bezeichnung	Seriennummer	Systemstatus	Token
WS 170	M143295086TESTWS170X	Meldungen verfügbar	X3KJLxwVVA
WS 320	M1502952220TESTWS320	Alles in Ordnung	EF@IQNFACN

#ID	Name	Wert	Rechte	Datum	Einheit	Beschreibung
100	Datum	[6.7.2015]	R/W	2015-07-06T15:00:05.77	[DD.MM.YYYY]	Aktuelles System Datum
101	Uhrzeit	[16:55]	R/W	2015-07-06T15:00:05.82	[HH:mm]	Aktuelle System Uhrzeit
102	Jahreszeit	1	R/W	2015-07-06T15:00:05.847	-	Jahreszeit der Betriebsart
103	Sprache	0	R/W	2015-07-06T15:00:05.883	-	Aktuell eingestellte Sprache
104	Aktuelle Luftstufe	2	R	2015-07-06T15:00:07.167	-	Aktuelle Luftstufe
105	Luftstufe	2	W	2015-07-06T15:00:07.2	-	Luftstufe schreiben
106	Bypasszustand	0	R	2015-07-06T15:00:32.77	-	Bypass Zustand
106	Bypasszustand		R		-	Bypass Zustand
107	Statusanzeige	0	R/W	2015-07-06T15:00:07.263	-	Statusanzeige ja/nein
108	Tastensperre	0	R/W	2015-07-06T15:00:07.293	-	Tastensperre
109	Werkseinstellungen	0	W	2015-07-06T15:00:08.423	-	Werkseinstellungen
500	Betriebsart	1	R/W	2015-07-06T14:59:26.42	-	Aktuelle Betriebsart

## 9.6 Geräteübersicht

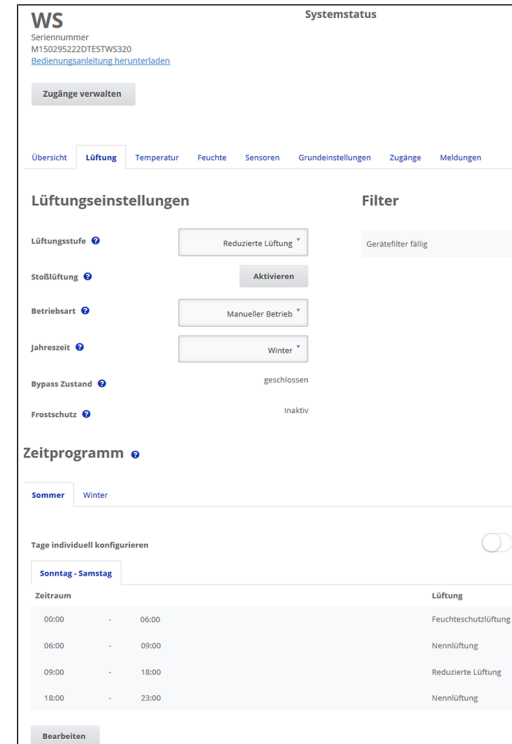
In der Übersicht erkennen Sie auf einen Blick die wesentlichen Geräte- und Systemzustände des Lüftungsgerätes.

Unter Zugänge/Zugänge [▶ 10] verwalten lassen sich Zugangsberechtigungen für die Mieter oder Installateure einrichten.



## 10 Lüftungseinstellungen

### 10.1 Lüftungsstufen



### 10.1.1 Einstellbare Lüftungsstufen

0	Aus
Stufe I	Lüftung zum Feuchteschutz (Intervallbetrieb)
Stufe I	Reduzierte Lüftung (Dauerbetrieb)
Stufe II	Nennlüftung (Dauerbetrieb)
Stufe III	Stoßlüftung (zeitbegrenzte Intensivlüftung)
Stufe III	Intensivlüftung (Dauerbetrieb)

### 10.1.2 Aus

**Lüftungsstufe 0** schaltet das Lüftungsgerät in den Standby-Modus (beide Ventilatoren Aus). Auf dem Display erscheint Aus, an der **RLS 1 WR** sind alle LEDs aus. Die Ausschaltfunktion (Lüftungsstufe 0) aller **RLS 1 WR** ist komplett deaktivierbar, um das Lüftungsgerät z. B. vor Fehleinstellungen durch Unbefugte zu schützen. Das Lüftungsgerät läuft dann mindestens in Stufe I mit Lüftung zum Feuchteschutz.

### 10.1.3 Lüftung zum Feuchteschutz

**Intervallbetrieb** im Wechsel 13 Minuten ein mit **Lüftungsstufe I** und 17 Minuten aus. Lüftung zur Sicherstellung des Bautenschutzes (Feuchte) unter üblichen Nutzungsbedingungen und teilweise reduzierten Feuchtelasten. Leistung ca. 43 % der reduzierten Lüftung (nach DIN 1946-6).

### 10.1.4 Reduzierte Lüftung

**Dauerbetrieb mit Lüftungsstufe I.** Lüftung zur Sicherstellung der hygienischen Mindestanforderungen. Lüftung zum Bautenschutz unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchte- und Stofflasten (DIN 1946-6).

### 10.1.5 Nennlüftung

**Dauerbetrieb mit Lüftungsstufe II.** Lüftung zur Sicherstellung der hygienischen Anforderungen. Lüftung zum Bautenschutz (Feuchte) bei Anwesenheit der Nutzer (DIN 1946-6).

### 10.1.6 Stoßlüftung

**Zeitbegrenzte Intensivlüftung** in **Lüftungsstufe III** mit Stoßlüftung und manuellen Betriebsarten (**Manuell**, **Eco-Betrieb Zuluft** oder **Eco-Betrieb Abluft**). Funktion lässt sich auch mit der RLS 1 WR aufrufen. Die Stoßlüftung läuft zeitbegrenzt (Timer Dauer Lüftungsstufe). Danach wird auf die zuletzt aktivierte Lüftungsstufe zurückgeschaltet.

### 10.1.7 Intensivlüftung

**Dauerbetrieb** mit **Lüftungsstufe III**. Lüftung mit erhöhtem Luftvolumenstrom zum Abbau von Lastspitzen (nach DIN 1946-6).

### 10.1.8 Lüftungsstufe anwählen

Die Anwahl der Lüftungsstufe erfolgt

- **automatisch** bei Betrieb mit Automatikprogramm **Auto Sensor** oder **Auto Zeit** oder
- **manuell an einer Bedieneinheit** in der Betriebsart **Manueller Betrieb**, **Eco-Betrieb Zuluft** oder **Eco-Betrieb Abluft**.

Läuft das Lüftungsgerät in einem Automatikprogramm und wird die Lüftungsstufe an einer Bedieneinheit verstellt, schaltet das Gerät nach Ablauf des Timers **Dauer Lüftungsstufe** in das Automatikprogramm zurück. Auch die Lüftungsstufe **Aus** ist zeitbegrenzt.

In einer manuellen Betriebsart läuft das Lüftungsgerät in der gewählten Lüftungsstufe dauerhaft, bis diese wieder manuell verstellt wird.

Wird der eingestellte Feuchte-Grenzwert erreicht, schaltet der Überfeuchtungsschutz automatisch auf Intensivlüftung.

### 10.2 Betriebsarten

Die Betriebsart legt die grundsätzliche Funktionsweise des Lüftungsgerätes fest. Eine Betriebsart ist immer aktiv. Die Anwahl erfolgt mit einer Bedieneinheit oder Bediensoftware.

#### Automatik-Betriebsarten – Lüftungsstufen

- **Auto Zeit:** Zeitgesteuerter Automatikbetrieb
- **Auto Sensor:** Sensorgeregelter Automatikbetrieb

#### Manuelle Betriebsarten – Lüftungsstufen

- **Manueller Betrieb**
- **Eco-Betrieb Zuluft:** nur einstellbar, wenn Jahreszeit Sommer gewählt ist
- **Eco-Betrieb Abluft:** nur einstellbar, wenn Jahreszeit Sommer gewählt ist
- **Aus** (Standby-Modus)

Alle Lüftungsstufen laufen im Dauerbetrieb. Ausnahme: Stoßlüftung läuft zeitbegrenzt.

#### Betriebsarten bei Bedienung mit Einfach-Bedieneinheit RLS 1 WR oder EnOcean-Komponente (Funk)

Wird mit einem RLS 1 WR oder einer EnOcean-Komponente die Lüftungsstufe verstellt, läuft diese zeitbegrenzt (Timer Dauer Lüftungsstufe). Danach erfolgt ein Rücksprung auf die zuletzt gewählte oder per Automatikprogramm hinterlegte/ermittelte Lüftungsstufe.

#### 10.2.1 Aus (Geräte-Standby)

Wird die Betriebsart Aus gewählt, schaltet das Lüftungsgerät in den Standby-Modus (Ventilatoren Aus). Am **Display** erscheint **Aus**, am **RLS 1 WR** sind **alle LEDs aus**.

**i** Ist die Ausschaltfunktion der Bedieneinheiten **RLS 1 WR** deaktiviert, läuft das Lüftungsgerät mindestens in Stufe I mit Lüftung zum Feuchteschutz.

#### 10.2.2 Betriebsart Manueller Betrieb

Das Lüftungsgerät läuft solange in einer Lüftungsstufe, bis eine andere Stufe oder Betriebsart gewählt wird – bei Stoßlüftung zeitbegrenzt Hochschalten auf Intensivlüftung.

Bei Bedienung mit einer **RLS 1 WR** oder **EnOcean-Funk-Komponente** gelten die beschriebenen Betriebsarten.

**i** Im **Manuellen Betrieb** werden die Messwerte aller internen und externen Feuchtesensoren berücksichtigt. Unberücksichtigt bleiben angeschlossene externe Luftqualitätssensoren (**CO2** und **VOC**).

Bis **Firmwareversion 1.2.7** ist der Geräte-Überfeuchtungsschutz im Manuellen Betrieb ständig aktiviert, **ab Firmwareversion 1.3.0** erfolgt keine ständige Aktivierung.

Zur Auswertung hinzugezogen werden alle Messwerte der internen und externen Feuchtesensoren. Bei Überschreiten des maximalen Feuchtegrenzwertes wird solange auf Intensivlüftung geschaltet, bis der Feuchtegrenzwert um 3 % unterschritten wird. Das Hochschalten auf Intensivlüftung findet nur dann statt, wenn sich die Außenluftbedingungen auch tatsächlich zum Entfeuchten eignen.

#### 10.2.3 Betriebsart Auto Zeit: Automatikbetrieb mit Zeitprogrammen

Auto Zeit aktiviert den zeitgesteuerten Automatikbetrieb mit Zeitprogramm Winter oder Sommer und bis zu 4 Zeitintervallen und Lüftungsstufen je Wochentag.

Zeitprogramme lassen sich unter Zeitprogramm Lüftung [► 9] einrichten.

Bei Zeitüberschneidungen innerhalb eines Zeitprogramms laufen die Ventilatoren in der höheren Lüftungsstufe. Für nicht berücksichtigte Zeiten schalten die Ventilatoren aus. Wird die Lüftungsstufe manuell verstellt, schaltet die Automatikfunktion vorübergehend aus. Nach Ablauf einer Timerzeit schaltet das Lüftungsgerät in den Automatikbetrieb zurück.

**i** In der Betriebsart **Auto Zeit** werden die Messwerte aller internen und externen Feuchtesensoren berücksichtigt. Unberücksichtigt bleiben angeschlossene externe Luftqualitätssensoren (**CO2** und **VOC**).

**i** Der **Geräte-Überfeuchtungsschutz** ist ständig aktiv. Zur Auswertung hinzugezogen werden alle Messwerte der internen und externen Feuchtesensoren. Bei Überschreiten des maximalen Feuchtegrenzwertes wird solange auf Intensivlüftung geschaltet, bis der Feuchtegrenzwert um 3 % unterschritten wird. Das Hochschalten auf Intensivlüftung findet nur dann statt, wenn sich die Außenluftbedingungen auch tatsächlich zum Entfeuchten eignen.

#### 10.2.4 Betriebsart Auto Sensor: Automatikbetrieb mit Sensorregelung

Auto Sensor aktiviert den Automatikbetrieb mit Sensorregelung, um bei belasteter Umgebungsluft eine hygienisch einwandfreie Lüftung sicherzustellen.

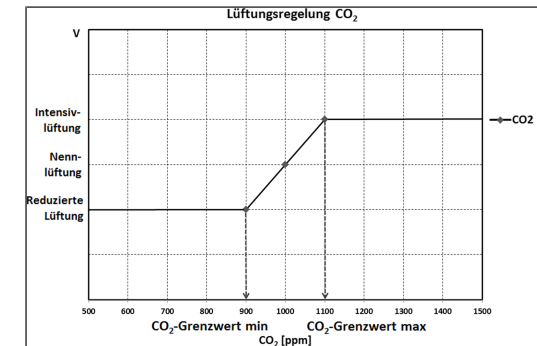
Die Luftmengen werden abhängig der vom Sensor ermittelten Messwerte eingestellt. Es werden alle **CO2-** und **VOC-Sensoren** linear (stufenlos) berücksichtigt. Je nach Einstellung der Feuchtesensoren, werden diese linear (stufenlos) oder stufig berücksichtigt.

**i** Bei Einstellung stufig werden die Messwerte aller internen und externen Feuchtesensoren berücksichtigt. Unberücksichtigt bleiben angeschlossene externe Luftqualitätssensoren (**CO2/VOC**).

Wird die **Lüftungsstufe II** (Nennlüftung) mit einer **RLS 1 WR** oder per **EnOcean-Funkschalter** eingeschaltet, läuft das Lüftungsgerät in der Betriebsart **Auto Sensor** (nur wenn die **RLS 1 WR** auf **Solo** konfiguriert ist: Parameter **Betrieb Kombisensor** auf linear oder stufig).

**CO2-/VOC-Sensoren** werden immer linear (stufenlos) berücksichtigt.

#### Bedarfsgeführter Betrieb (linear)



Parameter Betrieb Kombisensor = linear

Im **linearen Betrieb** erfolgt die Regelung der Feuchtesensoren stufenlos zwischen den eingestellten Minimumwerten (Reduzierte Lüftung) und Maximumwerten (Intensivlüftung).

#### Lineare Regelung auf Feuchte

Mit der **RLS T2 WS** oder **Inbetriebnahmesoftware** im Menü **Feuchte** den Parameter **Rel.Feuchte-Grenzwert min** und **max** festlegen und Parameter **Betrieb Kombisensor** auf **linear** stellen. Auf Basis der mit internen und optionalen externen Feuchtesensoren gemessenen Werte reguliert das System die Feuchte stufenlos.

#### Stufige Regelung als Überfeuchtungsschutz einstellen

Mit der **RLS T2 WS** oder **Inbetriebnahmesoftware** im Menü **Feuchte** den Parameter **Rel.Feuchte-Grenzwert max** festlegen und Parameter **Betrieb Kombisensor** auf **stufig**

stellen. Wird der Schalter erreicht, läuft das Lüftungsgerät solange mit Intensivlüftung, bis der Grenzwert um 3 % unterschritten wird.

#### Lineare Regelung auf CO2 oder VOC einstellen

Mit der RLS T2 WS oder Inbetriebnahmesoftware im Menü Sensoren den Parameter CO2-Grenzwert min und max bzw. den VOC-Grenzwert min und max festlegen. Auf Basis der mit den optionalen, externen CO2 und VOC-Sensoren gemessenen Werte reguliert das Lüftungsgerät die Zufuhr von Frischluft stufenlos.

### 10.2.5 Betriebsart Eco-Betrieb Zuluft

Aktiviert den stromsparenden Sommerbetrieb mit Zuluftventilator. Der Abluftventilator wird deaktiviert. Diese Betriebsart ist nur bei Einstellung Jahreszeit Sommer [▶ 9] anwählbar. Die Lüftungsstufe ist manuell einstellbar. Bei Stoßlüftung werden zeitbegrenzt beide Ventilatoren in Lüftungsstufe III betrieben.

#### ACHTUNG Mögliche Schäden bei Überfeuchtung.

In dieser Betriebsart besteht kein Überfeuchtungsschutz durch den internen Kombisensor.

Stellen Sie sicher, dass die Luft durch geöffnete oder gekippte Fenster abströmen kann.

**i** Angeschlossene externe Sensoren werden nicht berücksichtigt.

**i** Die angewählte Lüftungsstufe läuft solange, bis diese wieder verstellt wird. Die Stoßlüftung läuft zeitbegrenzt gemäß Timerintervall.

### 10.2.6 Betriebsart Eco-Betrieb Abluft

Aktiviert den stromsparenden Sommerbetrieb mit Abluftventilator. Der Zuluftventilator wird deaktiviert. Diese Betriebsart ist nur bei Einstellung Jahreszeit Sommer [▶ 9] anwählbar. Die Lüftungsstufe ist manuell einstellbar. Bei Stoßlüftung werden zeitbegrenzt beide Ventilatoren in Stufe III betrieben.

**i** Stellen Sie sicher, dass die Luft durch geöffnete oder gekippte Fenster zuströmen kann.

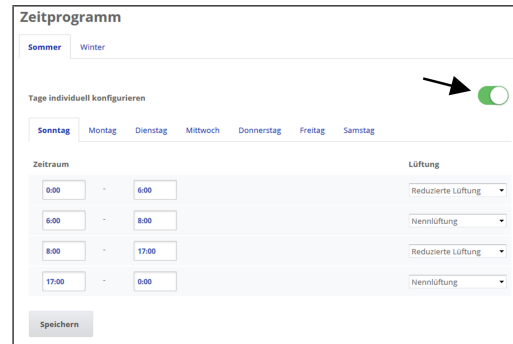
**i** Bei zu feuchter Luft schaltet der Überfeuchtungsschutz auf Intensivlüftung.

**i** Angeschlossene externe Sensoren werden nicht berücksichtigt.

**i** Für einen Einsatz dieser Betriebsart in Kombination mit einer angeschlossenen raumluftabhängigen Feuerstätte muss ein Differenzdruckschalter installiert sein. Andernfalls ist ein Betrieb nicht zulässig.

**i** Bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten ist für ausreichende Zuluftnachströmung sorgen. Öffnen Sie für den Luftausgleich die Fenster.

### 10.3 Jahreszeit Winter oder Sommer



Unter Jahreszeit können Sie die Jahreszeiteinstellung Sommer oder Winter aktivieren. Die Umstellung muss manuell vorgenommen werden, selbst wenn das Lüftungsgerät in einer Automatikbetriebsart läuft.

#### 10.3.1 Winter

Eine externe Vor- oder Nachheizung ist freigegeben.

**i** Die Außenluft-Vorerwärmung (Frostschutz) lässt sich mit einem PTC-Heizregister sicherstellen. Je nach Gerätetyp ist ein PTC-Heizregister bereits installiert.

#### 10.3.2 Sommer

Ohne Funktion.

### 10.4 Zeitprogramm

Das von Ihnen angelegte Zeitprogramm Sommer oder Winter startet, wenn Sie die Betriebsart Auto Zeit anwählen.

#### Schieberposition (Pfeil):

links: Wochenzeitprogramm mit täglich gleicher Einstellung anlegen.

rechts: Tageszeitprogramme mit unterschiedlichen Tagesprogrammen anlegen

Für jeden Wochentag können Sie ein Zeitprogramm mit 4 Zeitfenstern und zugeordneter Lüftungsstufe/Zone anlegen.

Auswahlwerte pro Zeitfenster sind Aus, Feuchteschutz, Reduziert, Nenn, Intensiv, Zone 1, Zone 2 und Zone Sensor. Werkseinstellung bei Jahreszeit Winter = Reduziert bei Jahreszeit Sommer = Nenn.

Tageszeitprogramme sind auf andere Tage kopierbar. Kopierbar ist auch das komplette Zeitprogramm Winter/Sommer.

Bei Zeitüberschneidungen laufen die Ventilatoren in der höheren Lüftungsstufe. Für nicht berücksichtigte Zeiten schalten die Ventilatoren aus.

Das Zeitprogramm wird vorübergehend deaktiviert, wenn manuell eine Lüftungsstufe verstellt wird (per Einfach- oder EnOcean-Bedieneinheit).

### 10.5 Frostschutz-Anzeige

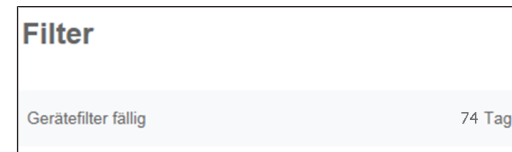
Lüftungsgeräte mit internem Vorheizregister sorgen für eine Frostfreiheit des Wärmetauschers.

Unter Lüftung/Lüftungseinstellungen sehen Sie, ob das Vorheizregister ein- oder ausgeschaltet (aktiv/inaktiv) ist.

**Frostschutz aktiv:** Frostschutzeinrichtung eingeschaltet. Die Außenluft wird erwärmt, um eine Vereisung des Wärmetauschers zu vermeiden.

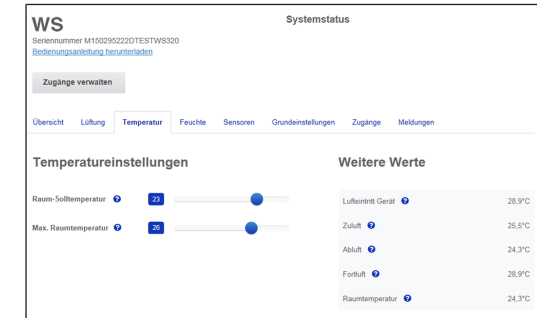
**Frostschutz inaktiv:** Frostschutzeinrichtung ausgeschaltet. Keine Vorerwärmung der Außenluft.

### 10.6 Luftfilter



Wechseln Sie die Luftfilter (Gerätefilter, Außenfilter, Raumfilter) bei Anzeige Filterwechsel fällig oder wenn an der Einfach-Bedieneinheit LED II blinkt (nur für Gerätefilter). Im Menü Lüftung/Filter können Sie über den Button Filteranfrage ein Angebot für zu Ihrem Gerät passende Filter einholen und, falls gewünscht, dann direkt bestellen.

## 11 Temperatureinstellungen



### 11.1 Raum-Isttemperatur

Die aktuelle Raum-Isttemperatur erscheint im Menü Übersicht oder Temperaturen/Raumtemperatur.

Je nach Einstellung unter Grundeinstellungen/Raumfühler Konfiguration wird einer der folgenden Werte angezeigt:

- Ablufttemperatur im Gerät
- Temperatur an einem externen Sensor
- Temperatur an einer KNX-Bedieneinheit oder einem Bus-Sensor

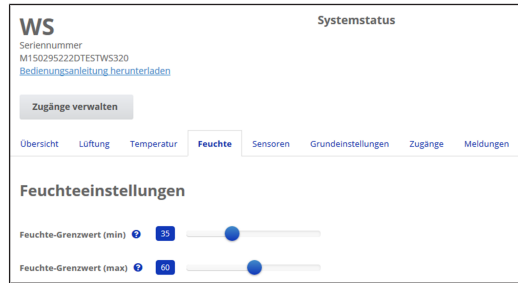
Für einen Abgleich der Raum-Isttemperaturwerte bei Messabweichungen des Sensors → Abgleich Raumtemperatur [▶ 12].

### 11.2 Raum-Solltemperatur

Die Raum-Solltemperatur (Wohnraumtemperatur) lässt sich nur einstellen, wenn das Lüftungsgerät mit einem Vorheizregister oder einer optionalen Nachheizung kombiniert ist. Die Nachheizung muss an der Gerätesteuerung angeschlossen sein.

Im Temperaturmenü erscheint dann das Eingabefeld Raum-Solltemperatur. Die Raum-Solltemperatur ist in 0,5 °C-Schritten einstellbar (Einstellbereich 18 bis 25 °C). Nach dem Verstellen der Raum-Solltemperatur passt das Lüftungsgerät automatisch die Isttemperatur an die gewünschte Solltemperatur an.

## 12 Feuchteinstellungen



Stellen Sie in diesem Menü den für Ihr Wohlbefinden gewünschten Feuchtebereich ein. Der aktuell gemessene Feuchtwert erscheint im Menü **Übersicht** oder **Feuchte**.

Eine Entfeuchtung der Wohnräume mit Intensivlüftung erfolgt generell bei Überschreitung des **Rel. Feuchte Grenzwert max**.

### Bei linearer Sensorregelung

Zwischen dem *min* und *max* Grenzwert verändert sich die für die Entfeuchtung benötigte Luftmenge (Volumenstrom) stufenlos zwischen Reduzierter Lüftung und Intensivlüftung.

Die Reduzierte Lüftung (Stufe I) schaltet bei Unterschreitung des eingestellten **Rel. Feuchte Grenzwert min** ein.

### Bei stufiger Sensorregelung

Bei Überschreitung des *Feuchte-Grenzwert max* wird auf Intensivlüftung hochgeschaltet.

**i** Bei ungeeigneter, zu feuchter Außenluft (Sommergewitter) deaktiviert die intelligente Steuerung die Entfeuchtungsfunktion.

Für Abgleich der Raumfeuchtwerte bei Sensor-Messabweichungen Abgleich Raumfeuchte [▶ 12].

### Rel. Feuchte Grenzwert min

Unterer Grenzwert für die bedarfsgeführte Feuchterege- lung in Betriebsart **Auto Sensor** bei Einstellung *linear*.

Lüftungsgerät schaltet auf Lüftungsstufe I (Reduzierte Lüf- tung), wenn der **Feuchte Grenzwert min** unterschritten wird.

Bei stufiger Einstellung der Feuchterege- lung ist diese Funk- tion deaktiviert.

### Rel. Feuchte Grenzwert max

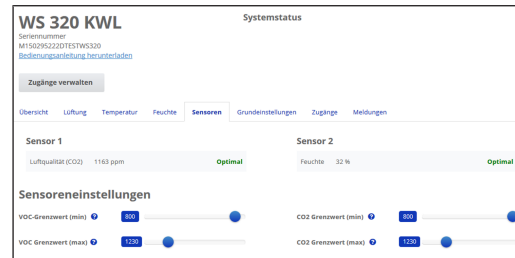
Der *Feuchte Grenzwert max* dient immer als Schaltpunkt zur Entfeuchtung, unabhängig von der eingestellten Be- tribsart (Überfeuchtungsschutz).

Lüftungsgerät schaltet auf Lüftungsstufe III (Intensivlüf- tung), wenn der **Feuchte Grenzwert max** überschritten wird.

Wird bei bedarfsgeführter Feuchterege- lung (Betriebsart Auto Sensor, Einstellung linear) der Grenzwert unterschrit- ten, erfolgt die Feuchterege- lung stufenlos gemäß Feuchte- automatik.

Bei Einstellung stufig dient der Grenzwert als Schaltpunkt zum Ein-/Aus- schalten der Feuchterege- lung.

## 13 Sensoreinstellungen



Sie erkennen sofort, ob die Luftqualität in bestimmten Räumen optimal ist oder nicht.

### Luftqualitätssensoren (optional)

**CO2-Sensor:** Misst den Kohlenstoffdioxidgehalt in der Luft. Einstellbereich CO2-Grenzwert 500 bis 2000 ppm

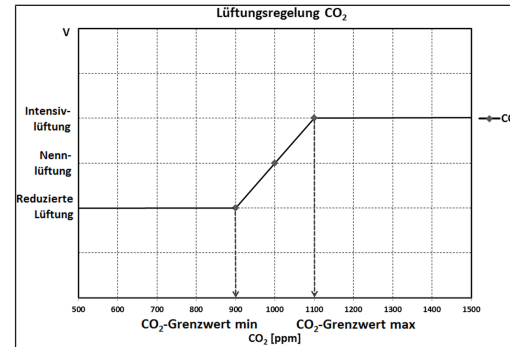
**VOC-Sensor (Gerüche):** Misst alle oxidierbaren organi- schen Stoffe in der Luft (CO, Methan CH4 etc.). Einstellbe- reich VOC-Grenzwert 500 bis 2000 ppm

**i** Bei Status **Optimal** befindet sich die **Luftqualität innerhalb des eingestellten Bereiches. Wird Kritisch angezeigt, ist der obere Grenzwert überschritten.**

**Das Lüftungsgerät generiert eine Meldung.**

### Sensorregelung (Betriebsart Auto Sensor)

Der Volumenstrom variiert stufenlos in Abhängigkeit der aktuellen CO2-/VOC-Konzentration. Minimumgrenzwerte gelten für die reduzierte Lüftung **RL**, Maximumgrenzwerte für Intensivlüftung **IL**. Dazwischen er- folgt eine lineare Regelung.



## 14 Grundeinstellungen Lüftungsgerät



Nehmen Sie in diesem Menü die gewünschten Grundein- stellungen für das Lüftungsgerät vor, wie zum **Beispiel:**

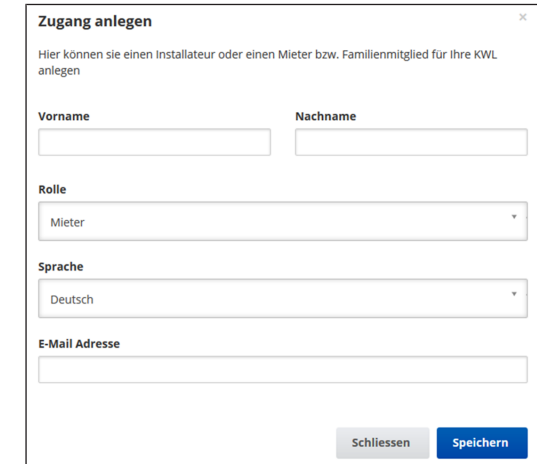
### Steuerung via RLS 1 WR deaktivieren

- **Alle RLS 1 WR** sind deaktiviert.
- Die laufende Lüftungsstufe wird angezeigt.
- Eine Lüftungsstufenverstellung mit einer **RLS 1 WR** ist nicht mehr möglich.

### Abschaltung des Lüftungsgerätes unterbinden

- Die **Aus-Funktion** des Lüftungsgerätes wird **deaktiviert**.
- Das Lüftungsgerät läuft dann mindestens mit Lüftung zum Feuchteschutz.

## 15 Benutzerverwaltung – Zugänge verwalten



Ein Zugang ist eine vom **Eigentümer für den Mieter oder Installateur** (per WebTool) freigeschaltete Einstellungs-/ Bedienungs- berechtigung für das Lüftungsgerät.

Der Mieterzugang wird vom Eigentümer für die **AIR@home** -Smartphone-App des Nutzers freigeschaltet. Soll der Fach- installateur über das Internet Einstellungen am Lüftungsge- rät vornehmen, können Sie für diesen einen **AIR@home** -Web- Tool-Zugang freischalten.

Zum Anlegen unter Meine Geräte ein Lüftungsgerät mit **Verwalten** auswählen und unter **Zugänge/Weiteren Zu- gang anlegen** wählen. Nach der Dateneingabe Speichern drücken.

Der Mieter oder Installateur erhält die Zugangsdaten an die hinterlegte E-Mail-Adresse vom Hersteller zugesendet. Mit den Zugangsdaten kann sich der Mieter/Installateur in der APP/im WebTool anmelden.

Falls Sie den Zugangstoken für eine bestehende E-Mail- Adresse erneuern/austauschen wollen, einfach **Token neu generieren** drücken. Der Nutzer erhält dann neue, ab dann gültige Zugangsdaten zugesendet.

### 15.1 Nutzerberechtigung für Mieter

**ACHTUNG** Mögliche Fehleinstellungen und -funktionen bei falscher Rollen-Angabe.

Beim Anlegen des Mieterkontos in der Eingabemaske un- ter Rolle unbedingt Mieter wählen. Dies verhindert, dass der Mieter wichtigen Systemparameter verstellen kann.

Der Nutzer kann mit der -Smartphone-App oder dem -WebTool Einstellungen am Lüftungsgerät vornehmen.

Bei der Registrierung durch den Eigentümer erhält der Nutzer spezielle Einstell-Berechtigungen für das Lüftungsgerät. Installieren Sie zur Nutzung die -APP und melden Sie sich mit den Zugangsdaten an.

**i** Bei einem Mieterwechsel kann der Eigentümer das Passwort einfach deaktivieren. Der Zugriff auf das Lüftungsgerät ist dann gesperrt.

### 15.2 Nutzerberechtigung für Fachinstallateure

**ACHTUNG Mögliche Fehleinstellungen und -funktionen bei Vergabe einer Zugriffsberechtigung an nicht autorisierte Personen.**

Erteilen Sie nur autorisierten Lüftungsfachkräften eine Zugriffsberechtigung auf das -WebTool. Bei Fehleinstellungen ist die korrekte Funktionsfähigkeit des Lüftungsgeräts nicht mehr gewährleistet.

Der Fachinstallateur kann mit dem -WebTool das Lüftungsgerät einstellen, Einmessungen vornehmen und eine Inbetriebnahme durchführen.

Bei der Registrierung durch den Eigentümer erhält der Fachinstallateur spezielle Einstell-Berechtigungen für das Lüftungsgerät.

Zur Nutzung muss der Fachinstallateur das -WebTool installieren und sich mit seiner E-Mail-Adresse und dem zugesendeten Passwort anmelden.

**i** Der Eigentümer kann das bestehende Passwort einfach deaktivieren. Der Zugriff auf das Lüftungsgerät ist dann gesperrt.

### 16 Meldungen

Die hier angezeigten Meldungen geben Ihnen Informationen über den Systemstatus und eventuell anliegende Störungen.

Folgende Daten sind einsehbar:

- Feuchteverlauf
- Temperaturverlauf
- Volumenstrom
- Energierückgewinnung (kWh-Wert)

### 17 Profildaten bearbeiten / Passwort ändern

Im Eingabefeld rechts oben können Sie Ihre Profildaten anpassen und auch das Anmelden-Passwort ändern.

**ACHTUNG Mögliche Fehleinstellungen und -funktionen bei unberechtigtem Zugriff.**

Legen Sie zum Schutz vor unberechtigtem Zugriff von Zeit zu Zeit ein neues Passwort fest.

### 18 Luftfilterwechsel

#### Filterwechselanzeige

**RLS 1 WR:** An der Bedieneinheit RLS 1 WR blinkt die LED der aktiven Lüftungsstufe regelmäßig.

**RLS T2 WS:** Nach Ablauf des eingestellten Filterwechselintervalls erscheint eine Filterwechselmeldung unter **Lüftung/Systemstatus** → Installations- und Inbetriebnahmeanleitung.

**RLS G1 WS:** An der RLS G1 WS leuchtet die Status-LED weiß.

Informationen über frühere Filterwechsel sind im Menü **Berichte/Filterstandzeit** [▶ 12] abgelegt.

#### 18.1 Filterwechsel – Filterstandzeit

**i** Nachfolgende Angaben sind Herstellerempfehlungen.

Kontrollieren Sie die Luftfilter (Geräte-, Außen- und Raumfilter) **regelmäßig**, abhängig vom Verschmutzungsgrad. Bei starkem Staub- oder Schmutzanfall kürzere Wechselintervalle wählen. Wechseln Sie die Luftfilter bei Bedarf. Verwenden Sie nur Original-Luftfilter.

- Abluftfilter ISO ePM10 ≥50 % (M5) und Außenluftfilter ISO ePM1 ≥50 % (F7) alle 3 Monate wechseln.
- Optionale Außenfilter alle 6 Monate wechseln.
- Optionale Raumfilter alle 2 Monate wechseln.

### 18.2 Filterbestellung

**Bestellung:** Wählen Sie Menü **Lüftung/Filter/Aktion**, um die passenden Luftfilter direkt ab Werk zu bestellen.

**Filterstandzeit abfragen:** Wählen Sie Menü **Lüftung/Filter**, um die aktuellen Filter-Restlaufzeiten einzusehen.

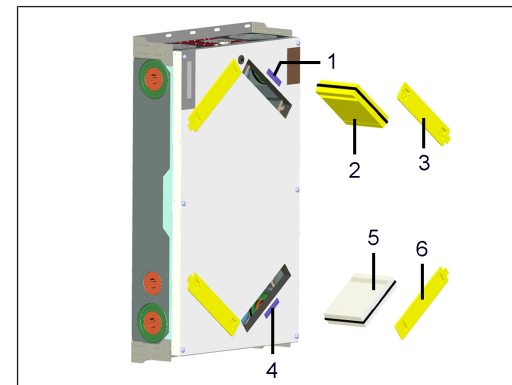
Filtertypen für WS 120 Trio	Artikelnr.
Ersatz-Luftfilter: 1x Außenluftfilter <b>Trio F7</b> (Pollenfilter), Filterklasse ISO ePM1 ≥50 %	0093.1450
Ersatz-Luftfilter: 1x Abluftfilter <b>Trio M5</b> , Filterklasse ISO ePM10 ≥50 %	0093.1452
Ersatz-Luftfilter <b>WSFM 120</b> , bestehend aus 1x ISO ePM1 ≥50 % (F7) und 1x ISO ePM10 ≥50 % (M5)	0092.0589

### 18.3 Luftfilter wechseln

**i** Bei Filterwechselanzeige die Gerätefilter wechseln.

Ein anstehender Filterwechsel wird an einer Hauptbedieneinheit angezeigt (wenn unter Grundeinstellungen die Statusanzeige eingeschaltet ist). An der Bedieneinheit **RLS 1 WR** blinkt die **LED der Lüftungsstufe II regelmäßig** in längeren Abständen.

#### Abbildungsbeispiel WS 120 Trio LRV



1	Aufkleber Gerätefilter
2	F7-Feinstaubfilter (Pollenfilter), Filterklasse ISO ePM1 ≥60 %
3	Filterabdeckung
4	Aufkleber Gerätefilter

5	M5-Gerätefilter, Filterklasse ISO ePM10 ≥50 %
6	Filterabdeckung

**i** Empfehlung: Die beiden Gerätefilter gemeinsam wechseln.

1. Bei den mit den **Aufklebern** markierten Filterpositionen die Filterabdeckung entfernen.
2. Die Luftfilter aus dem Lüftungsgerät herausziehen.
3. Die neuen Filter vorsichtig in den Filterschacht schieben. **Filter nicht eindrücken (Zellstoff)**. Nur an den verstärkten Ecken drücken. Aufdruck Lufrichtungspfeil unten beachten.
4. Filteröffnungen mit Filterabdeckung verschließen.
5. **Filterwechselintervall zurücksetzen**.

**Bei Einfach-Bedieneinheiten RLS 1 WR im Solobetrieb:** Die Tasten **i** ▲ und **i** ▼ 2 Sekunden gemeinsam drücken. Die 3 LEDs blinken kurz auf. Bei vorzeitigem Rücksetzen die Tasten 5 Sekunden gemeinsam drücken.

An einer **Haupt-Bedieneinheit** (RLS T2 WS, -Web-Tool, -App) die Meldung anklicken und den Filterwechsel mit **gewechselt** bestätigen. Auch einen vorzeitigen Filterwechsel mit **gewechselt** bestätigen.

An einer **RLS G1 WS:** Nach Ablauf des Filterwechselintervalls blinken die beiden mittleren LEDs weiß. Tauschen Sie die Filter aus, quittieren Sie den Filterwechsel.

6. Die Luftfilter gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgen.

## 19 Fragen & Antworten (FAQs)

Folgende FAQs geben Ihnen Antworten auf die häufigsten Fragen zu den Einstellmöglichkeiten am Lüftungsgerät.

### 19.1 Dauer Lüftungsstufe

#### Im -WebTool (für Fachinstallateure) Parameter (#716)

Mit Parameter *Dauer Lüftungsstufe* wird der Timer gesetzt:

- für die Stoßlüftung und
- für die manuelle Verstellung der Lüftungsstufe (mit Einfach- oder EnOcean-Bedieneinheiten) bei Betriebsart **Auto Sensor** oder **Auto Zeit**.

Das Lüftungsgerät läuft für die Timerlaufzeit in der manuell gewählten Lüftungsstufe. Nach Ablauf des Timers wechselt das Gerät in die Lüftungsstufe gemäß Automatikprogramm.

Einstellung mit **Parameter Lüftung/DauerLüftungsstufe**. Einstellbereich 5 bis 90 Minuten, Werkseinstellung 30 Minuten.

### 19.2 Zeitprogramm Lüftung

Das von Ihnen angelegte Zeitprogramm Sommer oder Winter [► 9] startet, wenn Sie die Betriebsart **Auto Zeit** anwählen.

### 19.3 Abgleich Raumtemperatur

#### Im -WebTool (für Fachinstallateure) Parameter (#660)

Ein Abgleich der Raumtemperatur ist erforderlich, wenn eine vom tatsächlichen Wert abweichende Raum-Isttemperatur angezeigt wird.

**Ursache:** Ungünstiger Montageort für Touch-Bedieneinheit RLS T2 WS, externer oder Bus-Raumfühler.

Einstellung mit Parameter **Temperaturen/Abgleich Raumtemperatur**. Einstellbereich **T-Raum max.** -3 bis +3 K, Werkseinstellung 0 K

**Beispiel Abgleich:** Raum-Isttemperatur 20,3 °C. Bei Abgleich Raumtemperatur -0,4 K wird die Raum-Isttemperatur 19,9 °C angezeigt.

### 19.4 Abgleich Raumfeuchte

#### Im -WebTool (für Fachinstallateure) Parameter (#659)

Ein Abgleich der Raumfeuchte ist erforderlich, wenn eine vom tatsächlichen Wert abweichende Raumfeuchte angezeigt wird.

### 19.5 Datenexport von Liveberichten

Berichte zeigen eine Übersichtsgrafik mit den aufbereiteten Daten für

- den durchschnittlichen Volumenstrom
- den Lüftungsverlauf
- den Feuchteverlauf
- den Temperaturverlauf
- die Energierückgewinnung mit dem Lüftungsgerät

Berichte lassen sich für die gewählten Wohnräume und Zeitabschnitte erstellen und anzeigen.

Mit dem Button **Daten exportieren** wird eine Sicherungsdatei erzeugt. Dabei lassen sich die Daten der letzten 12 Monate speichern.

### 19.6 Webserver/Netzwerk

Für Informationen zur Netzwerkeinbindung eines PCs oder Notebooks → Installations- und Inbetriebnahmeanleitung.

## 19.7 Weitere Lüftungsgeräte anlegen

### Meine Geräte

Meldungen

Freitag, 3. Juli 2015	M143295086TESTWS170X	Filtermeldung
Freitag, 3. Juli 2015	M151595227PRUEFWS320	Bypass aktiv

Listendarstellung

Search

Bezeichnung	Seriennummer
WS 170 KWL	M143295086TESTWS170X
WS 320 KWL	M150295222DTESTWS320
WS 320 KWL	M151595227PRUEFWS320

Weiteres Gerät anlegen

1. Wählen Sie zum Registrieren eines Lüftungsgerätes den Button **Weiteres Gerät anlegen**.
2. Senden Sie uns Ihre Registrierungsdaten. Nach erfolgreicher Registrierung erhalten Sie ein Passwort zugesendet.
3. Im -WebTool können Sie sich mit den Zugangsdaten anmelden. Mit einer Berechtigung als Fachinstallateur können Sie das zusätzliche Lüftungsgerät in Betrieb nehmen.

**Für eine Übersicht aller angemeldeten Lüftungsgeräte → Hauptmenü Administration.**

## 20 Störungen

**! Eine Störungsbeseitigung oder Reparatur ist nur durch einen Fachinstallateur zulässig.**

Störungsmeldungen werden an den **Bedieneinheiten**, der **APP** oder dem **WebTool** angezeigt.

Bei einer Störung schaltet das Lüftungsgerät in den Notbetrieb. Am Bildschirm erscheint das Störungssymbol mit Datum und Uhrzeit der Störung. An der **RLS 1 WR blinken alle 3 LEDs**.

### Sammelalarm

Bei jeder **Störmeldung** wird auch der **Schaltkontakt ausgelöst**, sofern dieser als Alarmkontakt konfiguriert ist. Hier kann z. B. eine Signallampe angeschlossen werden, die im Störfall automatisch einschaltet.

Die **letzten 5 Störungen** lassen sich unter **Abfrage/Störungen** mit Datum und Uhrzeit anzeigen.

### 20.1 Vorgehensweise bei einer Störung

Die Störungsursache wird am Bildschirm angezeigt. Störungsmeldungen sind nachfolgend aufgelistet.

1. Bei Störung **T-Abluft zu kalt/T-Zuluft zu kalt** die Störungsmeldung manuell quittieren und ca. 10 Minuten warten. Eine vorübergehende Temperaturfühlerstörung erlischt automatisch. Andernfalls einen Fachinstallateur hinzuziehen.

**! Wird eine Ventilatorstörung (Ventilator ZUL/ABL) behoben, muss die ordnungsgemäße Störungsbeseitigung manuell quittiert werden. Ein Weiterbetrieb des Lüftungsgerätes ist sonst nicht möglich.**

### 20.2 Sicherheitsabschaltung

#### Timer bei Störungsmeldungen

Die Steuerung reagiert erst nach 10 Minuten auf einen Sensorausfall. Warten Sie nach Quittierung eines Temperatursensorfehlers 10 Minuten ab und prüfen Sie dann den Temperaturwert auf Plausibilität. Benachrichtigen Sie Ihren Fachinstallateur, wenn der Fehler dann immer noch anliegt.

### Zu geringe Zulufttemperaturen

Fällt die Zulufttemperatur auf 5 °C ab, schaltet das Lüftungsgerät aus Sicherheitsgründen komplett ab. An der **RLS T2 WS** wird die Störungsmeldung Störung **T-Zuluft zu kalt** angezeigt. An der **RLS 1 WR** blinken alle 3 LEDs. Steigt die Zulufttemperatur wieder auf mindestens 10 °C an, startet das Lüftungsgerät automatisch.

### Zu geringe Ablufttemperaturen

Fällt die Ablufttemperatur unter 12 °C ab, schaltet das Lüftungsgerät aus, um eine schnelle, ungewollte Auskühlung des Gebäudes zu vermeiden. Ist dies der Fall, liegt eine Fehlfunktion des externen Heizsystems vor.

## 20.3 Störungsmeldungen

Nachfolgende Tabellen zeigen mögliche Störungen mit deren Ursachen. Spalte 3, **Quitt**, gibt an, ob die Störung nach deren Beseitigung quittiert werden muss oder nicht.

**M:** Die Störungsbeseitigung muss **manuell quittiert** werden. Erst dann ist das Lüftungsgerät wieder betriebsbereit.

**A:** Die Behebung einer Temperaturfühlerstörung **wird von der Steuerung erkannt**. Das Lüftungsgerät arbeitet nach der Beseitigung automatisch weiter.

**Sammelalarm:** Bei jeder Störmeldung wird auch ein Sammelalarm ausgelöst. Der Sammelalarm kann über den potentialfreien Schaltkontakt auf der Hauptplatine genutzt werden und im Störfall zum Beispiel eine Signallampe einschalten.

Störung/Ausfall von	Meldung/Mögliche Ursache	Quitt
Ventilator Zuluft	Störung Ventilator Zuluft Kabelbruch, Ventilator defekt	M
Ventilator Abluft	Störung Ventilator Abluft Kabelbruch, Ventilator defekt	M
Kommunikation Haupt-Bedienteil (Touchscreen-Bedieneinheit)	Störung Kommunikation Hauptbedieneinheit Kabelbruch; Haupt-Bedieneinheit defekt; Verdrahtung falsch	A
Sensor T-Außenluft vor EWT	Störung Temperatursensor vor EWT Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich	A

Störung/Ausfall von	Meldung/Mögliche Ursache	Quitt
Sensor T-Lufteintritt Gerät	Störung Temperatursensor Geräteeintritt Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich	A
Sensor T-Fortluft	Störung Temperatursensor Fortluft Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich	A
Sensor T-Zuluft	Störung Temperatursensor Zuluft Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich	A
Sensor T-Raum extern	Störung Temperatursensor extern Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich	A
Sensor T-Raum BDE (BDE = Bedieneinheit)	Störung Temperatursensor BDE Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich; Haupt-Bedieneinheit defekt	A
Sensor T-Raum Bus	Störung Temperatursensor KNX Kein Datentelegramm für die Raumtemperatur in den vergangenen 15 Minuten	A
Systemspeicher	Störung Systemspeicher Checksum-Fehler hinterlegter Parameter; Inbetriebnahmedaten laden	M
System-Bus	Störung System-Bus Geräteinterner Fehler; Fachkraft hinzuziehen	A
Kombisensor (Abluft-Feuchte/-Temperatur)	Störung Feuchte-/ Temperatursensor Abluft Kabelbruch; Feuchte/ Temperatur außerhalb Messbereich	A
Zulufttemperatur zu kalt	Temperatur Zuluft zu kalt	A

Störung/Ausfall von	Meldung/Mögliche Ursache	Quitt
	Wärmetauscher vereist, PTC-Heizregister defekt	
Ablufttemperatur zu kalt	Temperatur Abluft zu kalt Abluft im Gerät zu kalt, Wohnung ausgekühlt	A
Frostschutz	Störung Frostschutz Kabelbruch, Heizmodul defekt, Temperaturschalter am Heizregister defekt	M
Externe Vorheizung	Störung externe Vorheizung Externe Vorheizung defekt	M

## 20.4 Hinweise

**i Aktuelle Hinweise werden mit Datum und Uhrzeit angezeigt.**

Hinweis	Beschreibung
Druckwächter Ofen ausgelöst	Der Sicherheitsdruckwächter Ofen wurde durch einen unzulässigen Unterdruck ausgelöst. Das Gerät schaltet ab.
Schalttest aktiv	Es wird gerade ein Schalttest durchgeführt.
Zwangslauf aktiv	Zyklischer Zwangslauf aktiv. Eventuell vorhandene Pumpen und Stellmotoren werden kurzzeitig aktiviert, um ein Festsetzen zu vermeiden.
Frostschutz Volumenstromreduzierung	Die Heizleistung des PTC-Heizregisters ist für den aktuellen Volumenstrom bzw. die aktuelle Außentemperatur zu gering. Deshalb wird der Volumenstrom reduziert, um die minimale notwendige Lufteintrittstemperatur für den Frostschutz zu erreichen.

Hinweis	Beschreibung
Max. Feuchtegrenzwert überschritten	Der eingestellte max. Feuchtegrenzwert wurde überschritten, der Überfeuchtungsschutz (Erhöhung Volumenstrom) ist aktiv.
Volumenstrom-Einmessung aktiv	Ventilatoren werden für maximal 3 Stunden in Lüftungsstufe Nennlüftung betrieben.
Kommunikation EnOcean	Es besteht keine Kommunikation zwischen dem EnOcean-Steckmodul und der Basis-platine.
Kommunikation KNX	Es besteht keine Kommunikation zwischen dem KNX-Steckmodul und der Basis-platine.
Kommunikation Internet	Es besteht keine Kommunikation zum Internet.
Kommunikation ModBus	Es besteht keine Kommunikation zu den ModBus-Komponenten.
Externe Sicherheitsabschaltung	Ein angeschlossener externer Sicherheitskontakt hat ausgelöst (Klemme X2). Die Brücke auf der Steuerplatine fehlt. Das Gerät schaltet ab!

## 21 Demontage

### **GEFAHR durch elektrischen Schlag**

Beachten Sie die Sicherheitsregeln der Elektrotechnik. Vor dem Abnehmen von Abdeckungen und vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung ausschalten, die Spannungsfreiheit feststellen, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

### **WARNUNG**

**Absturzgefahr bei Arbeiten in der Höhe. Schwere Verletzungen bei Absturz. Gefahr für Personen unterhalb der Leiter bei herabfallenden Gegenständen.**

Benutzen Sie bei Arbeiten in der Höhe geeignete Leitern/Aufstiegshilfen und sichern Sie deren Standsicherheit. Arbeiten Sie zu zweit und sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Arbeitsbereichs aufhält. Schützen Sie sich gegen Herabfallen. Schützen Sie die Leiter gegen Anstoßen, Umstoßen, Kippen.

 **Die Außerbetriebnahme darf nur von Elektrofachkräften vorgenommen werden.**

1. Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Die einzelnen Gerätekomponenten demontieren und gemäß nachfolgendem Kapitel ordnungsgemäß entsorgen.

## 22 Umweltgerechte Entsorgung



Verpackungen und Altgeräte enthalten wertvolle, wiederverwertbare Materialien. Nach **ElektroG** und **WEEE-Richtlinie** dürfen diese **nicht** mit dem Restmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie diese umweltgerecht über geeignete Sammelsysteme nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.



Für weitere Informationen → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.

## Impressum

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Die in diesem Dokument erwähnten Marken, Handelsmarken und geschützte Warenzeichen beziehen sich auf deren Eigentümer oder deren Produkte.

## WS 120 Trio operating instructions

### Instructions, software

These **operating instructions contain important information** for operators and specialist installers on operating and making settings on the ventilation unit and on troubleshooting.

The **Supplementary safety instructions** contain **important information for operator and specialist installer**. It is essential that you read them completely before operating or making adjustments to the ventilation unit, removing covers or making changes to the ventilation system.

The **quick start guide** contains essential information on the setting options on the **RLS 1 WR control unit** such as setting the operating modes/ventilation levels, what to do in the event of a malfunction and how to change the filter.

The **installation, commissioning and maintenance instructions** contain important information on the **installation, adjustment, commissioning** and **maintenance** of the ventilation unit.

#### Smartphone APP, set-up software

##### MAICO@HOME APP

With the new **MAICO@HOME** app, the ventilation unit can be operated easily and conveniently.

##### iOS



##### Android



The new **smartphone app MAICO@HOME** replaces the existing AIR@home software.

#### IMPORTANT INFORMATION

**Before downloading the MAICO@HOME APP** on your mobile device, you must first install the commissioning software and firmware on your PC and create a MAICO account. You will need a Windows PC, a standard USB-A/B cable and an active Internet connection. Update the software on your PC. Only then install the **MAICO@HOME APP** on the smartphone.

- For video clip and step-by-step description see Internet: MAICO@HOME

#### ATTENTION

- The new **MAICO@HOME APP** and the **AIR@home WebTool software** are not compatible. After an update to the MAICO@HOME software, it is no longer possible to use the web tool (data loss). You should therefore back up your WebTool data before installing the MAICO@HOME APP.
- For the use of **several ventilation units** or for ventilation units of the **WS 75 product family, the existing AIR@home web tool or the AIR@home app must continue to be used**. Never carry out a software update to the MAICO@HOME APP for these constellations (data loss). Continue to use AIR@home. We will of course keep you up to date on the new features that will be available shortly!

**CDV commissioning software (Windows) for specialist installers.**

**Software for commissioning and setting up the ventilation system.** For setting parameters and setting instructions, see chapter CDV COMMISSIONING SOFTWARE.



#### AIR@home web tool

**for users of multiple ventilation units (available until mid-2025):** Additional PC software for operating and setting up the ventilation unit with a reduced range of functions.



**ATTENTION:** The **AIR@home WebTool cannot be combined** with the new **MAICO@HOME APP**. After an update to the MAICO@HOME software, it is no longer possible to use the web tool (data loss). You should therefore back up your WebTool data before installing the MAICO@HOME APP.

#### Table of contents

<b>1</b>	<b>Safety</b> .....	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>Intended use</b> .....	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>Unit overview</b> .....	<b>16</b>
3.1	Unit types .....	16
3.2	Unit front .....	16

<b>4</b>	<b>Control units, software, interfaces</b> .....	<b>16</b>	10.2.4	Auto Sensor operating mode: Automatic operation with sensor control .....	22
4.1	Authorizations for parameter settings with the following control units/tools .....	16	10.2.5	Eco mode supply air .....	22
4.2	Further operating and setting options for users and specialist installers .....	16	10.2.6	Eco mode exhaust air .....	22
4.3	RLS 1 WR control unit (scope of delivery) ..	16	10.3	Winter or summer season .....	23
4.4	RLS T2 WS touchscreen control unit.....	16	10.3.1	Winter.....	23
4.5	RLS G1 WS design control unit .....	16	10.3.2	Summer .....	23
4.6	RLS 1 WR operating modes with single control unit (Solo).....	16	10.4	Time programme .....	23
4.7	Functions RLS 1 WR and EnOcean button in combination with RLS T1 WS, RLS T2 WS or RLS G1 WS .....	17	10.5	Frost protection display.....	23
4.8	Additional circuit boards, switching contacts, sensors, plug-in modules, interfaces .....	17	10.6	Air filter.....	23
4.9	Wibutler app.....	17	<b>11</b>	<b>Temperature settings</b> .....	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>Operation with RLS 1 WR</b> .....	<b>17</b>	11.1	Actual room temperature.....	23
<b>6</b>	<b>MAICO@HOME smartphone app</b> .....	<b>17</b>	11.2	Room setpoint temperature.....	23
<b>7</b>	<b>Operation with RLS T2 WS</b> .....	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>Humidity settings</b> .....	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Operation with RLS G1 WS</b> .....	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>Sensor settings</b> .....	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Operating with the web tool</b> .....	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>Basic settings of the ventilation unit</b> .....	<b>24</b>
9.1	Operating the ventilation unit with web tool .....	20	<b>15</b>	<b>User administration – Managing access</b> .....	<b>24</b>
9.3	Web Tool setting options .....	20	15.1	User authorisation for tenants .....	24
9.4	Main menu for owner.....	20	15.2	User authorisation for specialist installers ..	24
9.5	Main menu for installer .....	21	<b>16</b>	<b>Messages</b> .....	<b>24</b>
9.6	Unit overview .....	21	<b>17</b>	<b>Editing profile data / Changing password</b> .....	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Ventilation settings</b> .....	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>Air filter change</b> .....	<b>25</b>
10.1	Ventilation levels .....	21	18.1	Filter change – filter service life.....	25
10.1.1	Adjustable ventilation levels .....	21	18.2	Filter orders .....	25
10.1.2	Off.....	21	18.3	Changing air filters.....	25
10.1.3	Ventilation for humidity protection .....	21	<b>19</b>	<b>Frequently Asked Questions (FAQs)</b> .....	<b>25</b>
10.1.4	Reduced ventilation .....	21	19.1	Duration of ventilation level.....	25
10.1.5	Nominal ventilation .....	21	19.2	Ventilation time programme .....	25
10.1.6	Intermittent ventilation .....	21	19.3	Room temperature adjustment.....	25
10.1.7	Intensive ventilation .....	21	19.4	Room humidity adjustment.....	26
10.1.8	Selecting ventilation level.....	21	19.5	Data export of live reports .....	26
10.2	Operating modes .....	21	19.6	Web server/network .....	26
10.2.1	Off (unit standby) .....	22	19.7	Registering further ventilation units .....	26
10.2.2	Manual operating mode.....	22	<b>20</b>	<b>Faults</b> .....	<b>26</b>
10.2.3	Auto Time operating mode: automatic operation with time programmes .....	22	20.1	Action to take in the event of a fault.....	26
			20.2	Safety shutdown.....	26
			20.3	Fault messages .....	26
			20.4	Information.....	27
			<b>21</b>	<b>Removal</b> .....	<b>27</b>
			<b>22</b>	<b>Environmentally responsible disposal</b> .....	<b>27</b>

## 1 Safety



Read these instructions and the safety instructions for WS.../Trio ventilation units completely before installation and use. Follow the instructions.  
 Installation only by trained specialists, electrical connection only by qualified electricians.



Safety instructions for WS.../Trio ventilation units

## 2 Intended use

This ventilation unit with heat recovery is used for controlled ventilation of apartments, offices or similar rooms. The ventilation unit is only intended for domestic use and similar purposes. No other or additional use is intended.

## 3 Unit overview

### 3.1 Unit types

WS 120 Trio without preheating register	WS 120 Trio with preheating register
WS 120 Trio LR	WS 120 Trio LRV
WS 120 Trio LL	WS 120 Trio LLV
WS 120 Trio QR	WS 120 Trio QRV
WS 120 Trio QL	WS 120 Trio QLV

L = Ventilation unit with longitudinal flow

Q = Ventilation unit with transverse flow

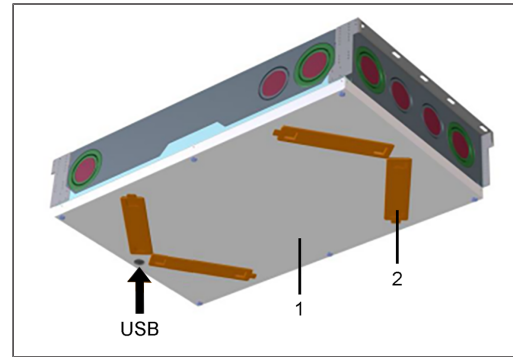
R = Right-hand version

L = Left-hand version

V = Preheating register

**Example WS 120 Trio LLV** = Ventilation unit with longitudinal flow, left version, with preheating register

### 3.2 Unit front



1	Front cover
2	Filter cover: Total 4 pieces, 2 of which are fitted with filters → stickers
USB	USB interface commissioning software

## 4 Control units, software, interfaces

**i** Ventilation unit on/off with main switch. For unit standby, select the operating mode Off (not possible with RLS 1 WR control unit).

### 4.1 Authorizations for parameter settings with the following control units/tools

Control unit/tool	Authorised person	Changing parameters	Querying parameters
RLS T1 WS or RLS T2 WS touchscreen control unit (both optional)	Owner Installer	X X	X X
RLS G1 WS design control unit (optional)	Owner Installer	 X	 X
APP MAICO@HOME	Owner Installer Tenant	X <sup>1</sup> X <sup>1</sup> X <sup>1</sup>	X X X
CDV commissioning software	Installer	X	X

Control unit/tool	Authorised person	Changing parameters	Querying parameters
WebTool (available until mid-2025)	Owner Installer	X <sup>1</sup> X	X X
ModBus instead of RLS T1 WS, RLS T2 WS or RLS G1 WS touchscreen control unit (interface must not be occupied).	Installer	X <sup>1</sup>	X
KNX (optional)	Installer	X <sup>1</sup>	X

1) Changes only possible to a limited extent.

### 4.2 Further operating and setting options for users and specialist installers

- Free smartphone app **MAICO@HOME** (iOS/Android).
- CDV commissioning software for specialist installers.
- PC software **WebTool** for operating or setting up the ventilation unit, download on the Internet (available until mid-2025). With the WebTool, a registered owner can activate authorisations for tenants or specialist installers so that they have special setting options for the ventilation unit on the Internet.

### 4.3 RLS 1 WR control unit (scope of delivery)



RLS 1 WR standard control unit with On/Off functions, operating buttons for selecting the ventilation levels, filter change and fault indicator. The RLS 1 WR can be combined with up to 4 further RLS 1 WR, connected in parallel → Operation with RLS 1 WR. Auto sensor operation only possible when using a single RLS 1 WR.

### 4.4 RLS T2 WS touchscreen control unit



RLS T2 WS functions (touchscreen control unit): Manual, Auto time, Auto sensor, ECO mode supply air, ECO mode exhaust air, On/Off, Filter change and Fault display.

The RLS T2 WS can be combined with up to 5 RLS 1 WR, with a reduced range of functions. Reduced range of functions RLS 1 WR = no operating modes selectable, ventilation runs for a limited time, no device off/standby.

### 4.5 RLS G1 WS design control unit



RLS G1 WS functions (touchscreen control unit): 5 ventilation levels, Auto time, ECO supply air, ECO exhaust air, On/Off, Filter change and Fault display. Operating mode Auto Sensor indirectly available via Auto Time setting.

The RLS G1 WS can be combined with up to 5 further RLS 1 WR, with a reduced range of functions. Reduced range of functions on RLS 1 WR = no operating modes selectable, ventilation runs for a limited time, no unit off/standby.

### 4.6 RLS 1 WR operating modes with single control unit (Solo)

- Manual operating mode**
- Auto Sensor operating mode:** Function only active for nominal ventilation (ventilation level II) if external sensors are connected or the **Combination sensor operation parameter is set to linear** → CO<sub>2</sub>/VOC-/Rel. Humidity limit value min./max..

- **Operating mode Off:** Function can be deactivated with **Single control unit Blocking off** parameter (single control unit = RLS 1 WR control unit).

#### 4.7 Functions RLS 1 WR and EnOcean button in combination with RLS T1 WS, RLS T2 WS or RLS G1 WS

**Operating modes selectable with the RLS T1 WS, RLS T2 WS or RLS G1 WS:** Manual, Auto time, Auto sensor, ECO mode supply air, ECO mode exhaust air and Off.

- **Operating mode:** The operating mode selected on the touchscreen control unit **cannot** be changed with the RLS 1 WR.
- **Ventilation level:** The change of the ventilation level made at an **RLS 1 WR** or with an **EnOcean button** runs **for a limited time**. The ventilation unit then switches back to the ventilation level selected on the touchscreen control unit.

**i** The Off function can be deactivated with the **Single control unit Blocking off** parameter (single control unit = control unit RLS 1 WR).

#### 4.8 Additional circuit boards, switching contacts, sensors, plug-in modules, interfaces

**ZP 1 and ZP 2 additional circuit boards (both optional), combination can be selected freely**

**ZP 1** controls a brine CP (brine EHE controlled/uncontrolled) OR supplementary heating (electric, hydraulic, etc.) OR 3-way air shutter of an earth-air heat exchanger OR zone control.

**ZP 2** is used for filter monitoring with differential pressure sensor (instead of timer) OR for controlling a pressure-constant operation (instead of volumetric flow constancy).

**E-SM EnOcean plug-in module (optional):** For connection of EnOcean wireless components.

**K-SM KNX plug-in module (optional):** For connection to a KNX bus system.

**ModBus interface (selectable with commissioning software)**

Modbus interface (TCP/IP and RTU) integrated in the ventilation unit, enables integration in the building control system. Parameterisation with the commissioning software. Up to 5 further **RLS 1 WR** permitted.

ModBus for TCP/IP generally selectable. For RTU, the ModBus can only be selected if **no RLS T2 WS** or **RLS G1 WS** is connected (interface must not be occupied).

#### External sensors (optional)

**Humidity sensor, CO2 sensor or VOC sensor.** External sensors require a 0-10 V output and a linear characteristic curve. Standard connection of sensor 1 and 2 at terminal block X12/sensors at 24 VDC.

If **no RLS 1 WR** is connected, the connections on terminal block X13/RLS can be used for 2 additional sensors (sensor 3 and 4, each 12 VDC). For a 24 VDC power supply to sensors 3 and 4, the voltage can be tapped at the terminals of sensors 1 and 2 (double assignment).

#### Home network (Loxone) to Modbus

Loxone building control system can be connected to the Modbus interface (TCP/IP and RTU) integrated in the ventilation unit. Parameterisation with commissioning software.

ModBus for TCP/IP generally selectable. For RTU, the ModBus can only be selected if **no RLS T2 WS** or **RLS G1 WS** is connected (interface must not be occupied).

#### 4.9 Wibutler app

The **wibutler app** can be used to adjust and set up WS ventilation units. During installation, the **wibutler pro** is connected to the **router** or **access point** to which the ventilation unit is also connected via Ethernet. The ventilation unit and wibutler app automatically find each other when the app is installed.

**ATTENTION:** The Ethernet connection with the ventilation unit must already be set up and enabled with the commissioning software. For Ethernet interface → Circuit diagrams, wiring diagrams.



For information on connecting the **wibutler pro** → associated wibutler instructions.

#### 5 Operation with RLS 1 WR



**RLS 1 WR** standard control unit with **On/Off** functions, operating buttons for selecting the **ventilation levels, filter change** and **fault indicator**. The **RLS 1 WR** can be com-

binated with up to **4 further RLS 1 WR**, connected in parallel → Operation with RLS 1 WR. **Auto sensor operation** only possible when using a **single RLS 1 WR**.

**i** To put units into standby on the control unit, select ventilation level 0 = Off.

#### 5.1 Ventilation levels

The ventilation levels can be set manually with the **RLS 1 WR** control unit. LEDs indicate the selected ventilation level, a pending filter change or faults.

In **ventilation level II** (nominal ventilation), the ventilation unit switches to the **Auto sensor operating mode** (setting can be changed by the installer). The automatic system ensures hygienically perfect ventilation based on the determined humidity values (combination sensor) and/or air quality values (optional CO2/VOC sensor).

**Ventilation levels I-III: Shift up with the ▲ button, shift down with the ▼ button.**

- **Ventilation level I, ventilation for humidity protection** (building protection): LED I flashes. Interval ventilation 13 minutes on – 17 minutes off – 13 minutes on.
- **Ventilation level I, reduced ventilation:** LED I on. Continuous operation.
- **Ventilation level II, nominal ventilation:** LED II on. Continuous operation. Ventilation unit in **Auto sensor** operating mode.
- **Ventilation level III, intermittent ventilation:** LED III flashes. Intensive ventilation with timer. Once a timer interval has elapsed, the ventilation unit switches back to nominal ventilation
- **Ventilation level III, intensive ventilation:** LED III on. Continuous operation.
- **Filter change indicator:** LED II flashes.
- **Fault display:** All 3 LEDs flash on the **RLS 1 WR**. The fault elimination must be acknowledged manually. Press both arrow keys at the same time for 3 seconds.  
**RLS T2 WS:** The fault is displayed. Acknowledge fault clearance on the display.  
**RLS G1 WS:** The status LED lights up red. Press both ventilation level keys at the same time for 3 seconds.

#### 5.2 Operating modes

**RLS 1 WR operating modes with single control unit (Solo)**

- **Manual operating mode**

• **Auto Sensor operating mode:** Function only active for nominal ventilation (ventilation level II) if external sensors are connected or the **Combination sensor operation parameter** is set to **linear** → CO2-/VOC-/Rel. Humidity limit value min./max..

• **Operating mode Off:** Function can be deactivated with **Single control unit Blocking off** parameter (single control unit = RLS 1 WR control unit).

#### 5.3 RLS 1 WR or EnOcean button functions in combination with other control units

If the **RLS 1 WR** or an **EnOcean button** is combined with another control unit (**RLS T1 WS, RLS T2 WS or RLS G1 WS**), the following functions change:

- The following operating modes can be selected with the **RLS T1 WS, RLS T2 WS or RLS G1 WS:** Manual, Auto time, Auto sensor, ECO mode supply air, ECO mode exhaust air and Off.
- The **operating mode** selected on the touchscreen control unit **cannot** be changed with the **RLS 1 WR**.
- The change of the **ventilation level** made at an **RLS 1 WR** or with an **EnOcean button** runs **for a limited time**. The ventilation unit then switches back to the ventilation level selected on the touchscreen control unit.

#### 6 MAICO@HOME smartphone app

**ATTENTION:** After an update to the MAICO@HOME software, it is no longer possible to use the web tool (data loss).

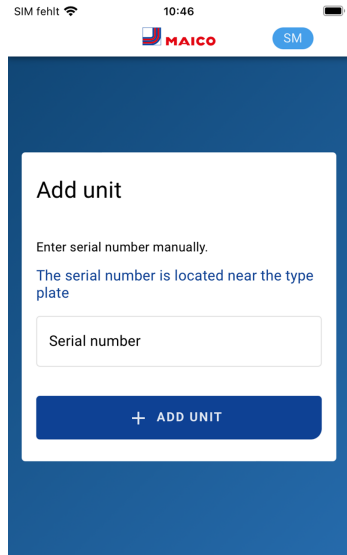
MAICO@HOME (iOS)



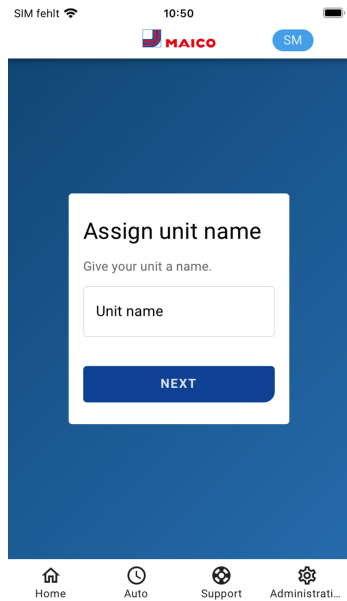
MAICO@HOME (Android)



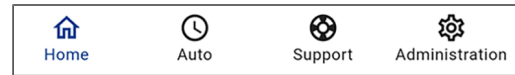
1. Load the **MAICO@HOME app** onto your device.
2. Start the **MAICO@HOME app**.
3. Enter the serial number of the ventilation unit. This can be found on the rear side of the ventilation unit.
4. Confirm with **+ ADD DEVICE**.




5. Assign a **device name** and confirm with **NEXT**.



### 6.1 Setting and information menus





1. Select a main menu and find your current system statuses and measured values.
2. Set the ventilation, temperature, humidity and quality values you want for your living areas.

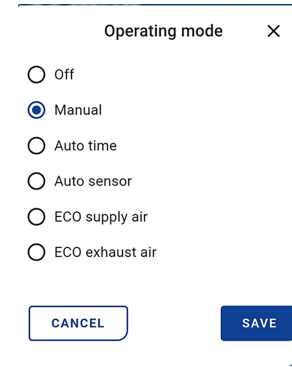
: In the filter menu, you can specify the desired time interval for the graph (day, week, month or year).

### 6.2 Ventilation

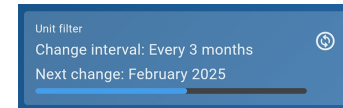


At  **Home** , the constant volumetric flow curve appears in a selected time period and the main ventilation settings are displayed. You can also set the **ventilation**

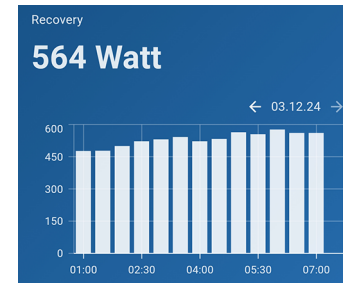
level or **operating mode** here. The ventilation level can be selected by touch. The operating mode can be selected in the selection menu.



Information on the unit filters appears below:

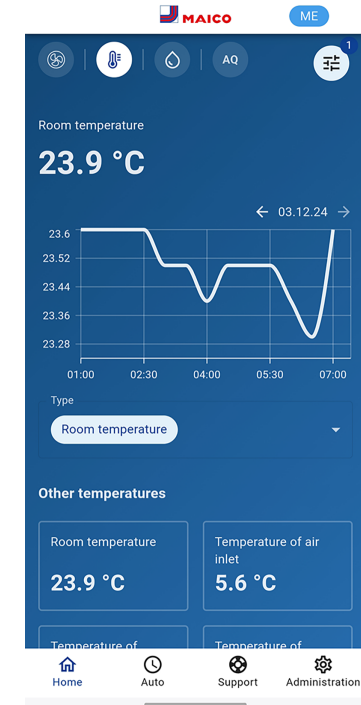




Finally, you will receive information on the **recovered energy**.

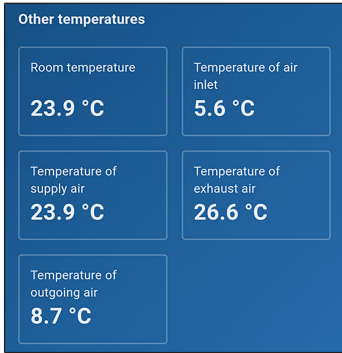


Energy is supplied to the ventilation unit when minus values are specified.

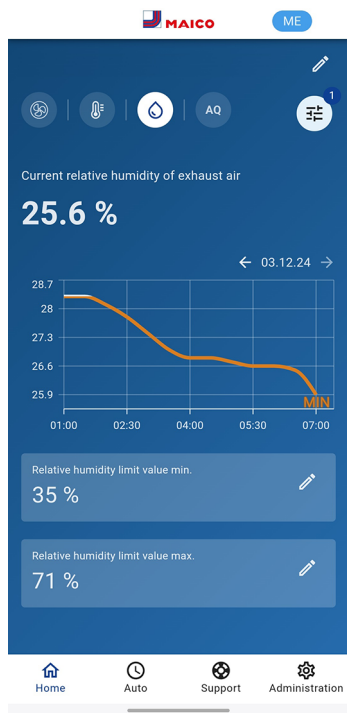
### 6.3 Temperature



At  **Home** , you can see the temperatures of the living rooms that are important for the ventilation system. The diagram shows the temperature curve in the selected time segment for the stated living area. In the **Other temperatures** field, you can see the temperature values determined by the temperature sensors.

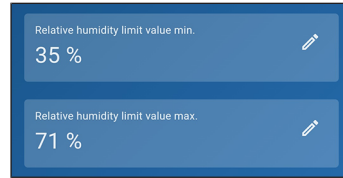


## 6.4 Humidity



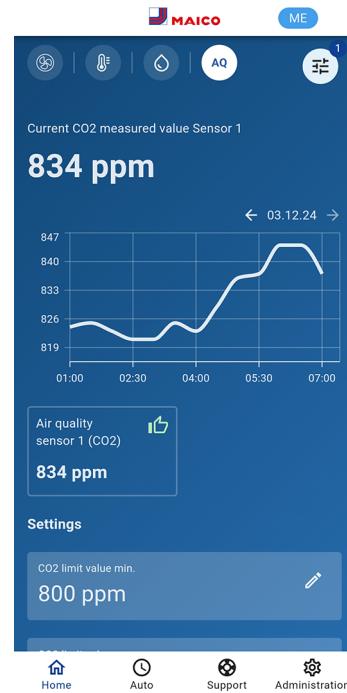
At **Home** the air humidity measured in the exhaust air and its progression are displayed.

Set the desired humidity range for your comfort under **Relative humidity limit value min** and **max**.




Dehumidification of the living areas takes place if the **Relative humidity limit value max.** is exceeded. The ventilation unit then switches to intensive ventilation. In the case of unsuitable outside air that is too humid (summer storms), the intelligent control deactivates the dehumidification through intensive ventilation.

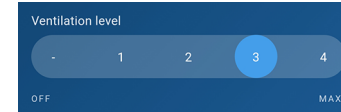
## 6.5 Sensors



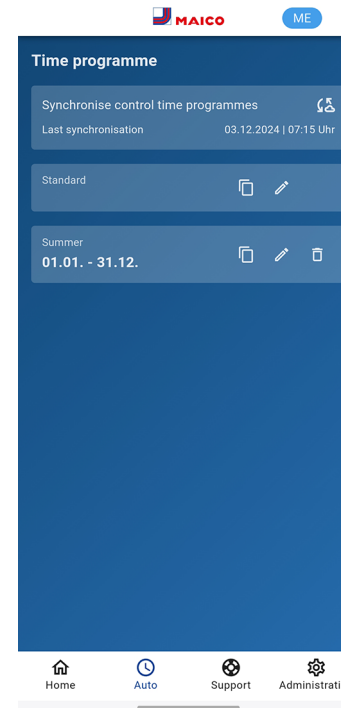
At **Home** you can see the **air quality** in certain rooms. The diagram shows the air quality in a selected time interval.

When the **Auto Sensor** operating mode is activated, the ventilation unit automatically adjusts the volumetric flow depending on the air quality.

However, you can also intervene manually at  and adjust the ventilation level.



## 6.6 Regular time programme



At **Auto** you can set up **Regular time programmes** for your ventilation system, for example daily or weekly time programmes or programmes for summer, winter or holiday periods.

## 7 Operation with RLS T2 WS



The **optional RLS T2 WS** touchscreen control unit is installed in a central location in the living area. The **RLS T2 WS** can be combined with up to **5 RLS 1 WR**.

With the **RLS T2 WS**, the user can **operate the ventilation unit** and make **individual settings**. Numerous **configuration options** are available to the specialist installer in the protected installer level.

For **RLS T2 WS operating and setting parameters** → installation, commissioning and maintenance instructions or commissioning software on the Internet, for QR codes → chapter Instructions, software.

## 8 Operation with RLS G1 WS



The **optional RLS G1 WS** touchscreen control unit is installed in a central location in the living area. The **RLS G1 WS** can be combined with up to **5 RLS 1 WR**.

The **RLS G1 WS** allows the user to set ventilation levels and operating modes for the ventilation unit. Operating modes: On/Off, 5 ventilation levels, Auto Time, ECO Supply Air, ECO Exhaust Air. RLS G1 WS with filter change and fault display. For more information on the control unit → RLS G1 WS.

## 9 Operating with the web tool

With the AIR@home web tool, the ventilation unit can be operated and set using a PC, smartphone or tablet.

**1 The AIR@home web tool can only be used with the AIR@home app. After an update to the MAICO@HOME software, it is no longer possible to use the web tool.**

Usage authorisation for the owner is released by the manufacturer upon registration. In addition, the owner can use the AIR@home web tool

- to grant authorisation for the tenants to remotely control the ventilation unit via AIR@home app.
- To grant access authorisation to the specialist installer for the ventilation unit. The specialist installer can then use the AIR@home web tool to fully configure the ventilation unit via the Internet.

### 9.1 Operating the ventilation unit with web tool

The ventilation unit can also be integrated into an Ethernet network (LAN). A ventilation unit integrated into the network can also be operated via AIR@home web tool if the parameters are set accordingly. For more information → installation, commissioning and maintenance instructions.

### 9.2 Installing the Web Tool

Loading the AIR@home web tool



1. Scan the QR code or select www.air-home.de.
2. Launch the programme and follow the instructions. The Login screen appears.

Activating the AIR@home web tool

1. When logging in, call up Register and provide us with your contact details and the serial number of the ventilation unit. Your login details will be e-mailed to you.

2. Log in with the login details sent to you. The link to the ventilation unit is established.

You can now operate the ventilation unit with the AIR@home web tool. Set the ventilation unit to suit your ventilation needs.

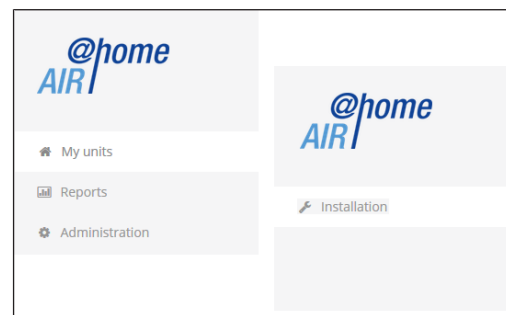
Additional setting and calibration functions and log entries are available to the specialist installer.

### 9.3 Web Tool setting options

Setting options are self-explanatory. Call up the associated info field if you need further information.

Depending on the authorisation (owner, installer) you have, different main and sub-menus and setting options are available.

### Main menu for owner / Main menu for installer



### 9.4 Main menu for owner

My units

Designation	Serial number
WS 170	M143295086TESTWS170X
WS 320	M151B95227LABORWS320
WS 320	M151595227PRUEFW5320
WS 320	M150295222DTESTWS320

Under Messages, the latest system and fault messages are listed with the date and time. Fault rectification is also documented.

The ventilation units registered by the owner appear in the list display.

The user authorisations for the tenants and specialist installers are set up under Manage access [▶ 24].

The e-mail address of the user (tenant, specialist installer) is stored in the AIR@home web tool and sent to the manufacturer for this purpose. The user created is e-mailed the access details by the manufacturer.

Once the user has loaded the AIR@home app (tenant, specialist installer) or AIR@home web tool (specialist installer), he/she can log in with the details provided.

In the AIR@home web tool, the specialist installer has full online access rights to the settings menu. Here he/she can regulate the ventilation unit, change parameters or view status messages.

### Reports

The user can select the period for which reports [▶ 24] are displayed. The reports for the last 12 months can also be saved.

The reports show an overview graph containing ventilation, humidity or temperature curves in certain living spaces/zones. In the Recovered energy menu you can see how efficient your unit is.

The Reports/Filter service life menu shows the remaining life of filters. You can also order suitable replacement filters directly ex factory here.

### Administration

The main menu Administration shows all users and installers authorised by the owner (e.g. including building administration).

At a glance, you see a list of users or installers with their e-mail addresses and assigned ventilation unit.

Time	Value
02.07.2015 13:00:00	60.1
02.07.2015 14:00:00	60.4675
02.07.2015 15:00:00	60.34045
02.07.2015 16:00:00	59.11765

## 9.5 Main menu for installer

Load the [@home](#) web tool and log in with your professional installer credentials → Manage access (▶ 24)). You now have full access rights to the settings menus and calibration functions of the ventilation unit.

In the **parameter matrix**, you can select and change individual parameters or display status messages. For further information → Installation and commissioning instructions.

Under **Calibrate**, the calibration functions are enabled to regulate the ventilation unit to the ambient conditions.

List display

Designation	Serial number	System status	Token
WS 170	M143295085TESTWS170K	Messages available	X3JKLxxxxVA
WS 320	M1502952220TESTWS320	Everything OK	EFBJQNSACN

Add another unit

WS  
 Serial number M1502952220TESTWS320

Parameter matrix

#ID	Name	Value	Rights	Date	Unit	Option
100	Date	[26.10.2015]	R/W	2015-10-28T13:41:03.217	[DD.MM.YYYY]	BasisFunctionality
101	Time	[2,21]	R/W	2015-10-28T13:41:03.217	[HH:mm]	BasisFunctionality
102	Season	0	R/W	2015-10-28T13:41:03.217	-	BasisFunctionality
103	Language	0	R/W	2015-10-28T13:41:03.217	-	BasisFunctionality
104	Current ventilation level	3	R	2015-10-28T13:41:03.26	-	BasisFunctionality
105	Current ventilation level	3	W	2015-10-28T13:41:03.263	-	BasisFunctionality
106	Bypass mode	0	R	2015-10-28T13:41:04	-	Bypass
109	Factory settings	0	W	2015-10-28T13:41:03.263	-	BasisFunctionality
500	Operating mode	1	R/W	2015-10-28T13:41:03.263	-	BasisFunctionality

## 9.6 Unit overview

The Overview shows you at a glance the main devices and system statuses of the ventilation unit.

Access authorisations for tenants or installers can be set up under Manage accesses/accesses (▶ 24).

## 10 Ventilation settings

### 10.1 Ventilation levels

### 10.1.1 Adjustable ventilation levels

0	Off
Level I	Ventilation for humidity protection (interval operation)
Level I	Reduced ventilation (continuous operation)
Level II	Nominal ventilation (continuous operation)
Level III	Intermittent ventilation (time-limited intensive ventilation)
Level III	Intensive ventilation (continuous operation)

### 10.1.2 Off

**Ventilation level 0** switches the ventilation unit to the standby mode (both fans off). Off appears on the display, all LEDs on **RLS 1 WR** are off. The switch-off function (ventilation level 0) of all **RLS 1 WR** can be completely deactivated, e.g. to protect the ventilation unit from incorrect settings by unauthorised persons. The ventilation unit is running at least in level I with humidity protection ventilation.

### 10.1.3 Ventilation for humidity protection

**Interval operation** alternating between 13 minutes on with **ventilation level I** and 17 minutes off. Ventilation to ensure preservation of building (humidity) under usual usage conditions and with humidity loads reduced at times. Output of approx. 43% of reduced ventilation (according to DIN 1946-6).

### 10.1.4 Reduced ventilation

**Continuous operation with ventilation level I.** Ventilation to ensure minimum hygienic requirements. Ventilation to preserve buildings under normal usage conditions, with partially reduced humidity and pollution levels (DIN 1946-6).

### 10.1.5 Nominal ventilation

**Continuous operation with ventilation level II.** Ventilation to ensure hygienic requirements. Ventilation to preserve buildings (humidity) with users present (DIN 1946-6).

### 10.1.6 Intermittent ventilation

**Time-limited intensive ventilation** in **ventilation level III** with intermittent ventilation and manual operating modes (**Manual**, **Eco mode supply air** or **Eco mode exhaust air**).

Function can also be called up with the **RLS 1 WR**. Intermittent ventilation runs for a limited time (timer for duration of ventilation level). Then the unit switches back to the last ventilation level activated.

### 10.1.7 Intensive ventilation

**Continuous operation** with **ventilation level III**. Ventilation with increased volumetric air flow to reduce load peaks (in accordance with DIN 1946-6).

### 10.1.8 Selecting ventilation level

The ventilation level is selected

- **automatically** when operating with the **Auto sensor** or **Auto time** automatic programme or
- **manually at a control unit** in **Manual operating mode**, **Eco mode supply air** or **Eco mode exhaust air**.

If the ventilation unit is running in an automatic programme and the ventilation level is changed on a control unit, the unit switches back to the automatic programme once the timer **Duration of ventilation level** has elapsed. The **Off** ventilation level also has a time limit.

In a manual operating mode, the ventilation unit runs continuously in the selected ventilation level until it is changed manually.

If the set humidity value limit is reached, excess humidity protection automatically switches to intensive ventilation.

## 10.2 Operating modes

The operating mode determines the mode of operation in which the ventilation unit runs. One operating mode is always active. It is selected using a control unit or operating software.

### Automatic operating modes - Ventilation levels

- **Auto Time:** Time-controlled automatic operation
- **Auto Sensor:** Sensor-controlled automatic operation

### Manual operating modes - Ventilation levels

- **Manual operation**
- **ECO mode supply air:** can only be set if summer season is selected
- **ECO mode exhaust air:** can only be set if summer season is selected
- **Off** (standby mode)

All ventilation levels run in continuous operation. Exception: Intermittent ventilation runs for a limited time.

### Operating modes when operating with RLS 1 WR single control unit or EnOcean component (wireless)

If the ventilation level is adjusted using an RLS 1 WR or EnOcean component, it runs for a limited time (timer for duration of ventilation level). The unit then returns to the ventilation level last selected or saved/determined by the automatic programme.

#### 10.2.1 Off (unit standby)

If the Off operating mode is selected, the ventilation unit switches into standby mode (fans off). **Off** appears on the display, all LEDs on RLS 1 WR are off.

**i** If the switch-off function of the RLS 1 WR control units is deactivated, the ventilation unit runs at least in level I with humidity protection ventilation.

#### 10.2.2 Manual operating mode

The ventilation unit runs at one ventilation level, until another level or operating mode is selected – with intermittent ventilation, time-limited increase to intensive ventilation.

When operating with an RLS 1 WR or EnOcean wireless components, the operating modes described apply.

**i** In manual operation the measurements of all internal and external humidity sensors are taken into account. Connected external air quality sensors (CO<sub>2</sub> and VOC) are not taken into account.

Up to firmware version 1.2.7, the unit excess humidity protection is permanently activated in Manual mode; as of firmware version 1.3.0, there is no permanent activation.

All measurements from internal and external humidity sensors are used for analysis. If the maximum humidity value limit is exceeded, a switch is made to intensive ventilation until the humidity is 3 % below the value limit. The ventilation level is only increased to intensive ventilation if the outside air conditions are actually suited to dehumidification.

#### 10.2.3 Auto Time operating mode: automatic operation with time programmes

Auto Time activates time-controlled automatic operation with the Winter or Summer time programme and up to 4 time intervals and ventilation levels per day of the week.

Time programmes can be set up under Ventilation time programme [► 23].

If times within a time programme overlap, the fans run in the higher ventilation level. The fans switch off for times not taken into account.

If the ventilation level is adjusted manually, the automatic function switches off temporarily. Once a timer time has elapsed, the ventilation unit switches back into automatic operation.

**i** In Auto Time operating mode, the measurements of all internal and external humidity sensors are taken into account. Connected external air quality sensors (CO<sub>2</sub> and VOC) are not taken into account.

**i** Excess humidity protection for the unit is active at all times. All measurements from internal and external humidity sensors are used for analysis. If the maximum humidity value limit is exceeded, a switch is made to intensive ventilation until the humidity is 3 % below the value limit. The ventilation level is only increased to intensive ventilation if the outside air conditions are actually suited to dehumidification.

#### 10.2.4 Auto Sensor operating mode: Automatic operation with sensor control

Auto Sensor activates automatic operation with sensor control to ensure hygienically perfect ventilation when the ambient air is polluted.

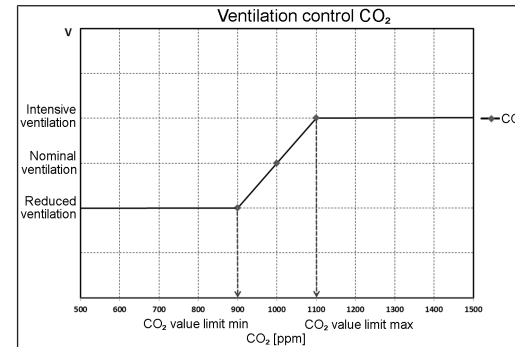
The air volumes are set depending on the measured values determined by the sensor. All CO<sub>2</sub> and VOC sensors are taken into account linearly (continuously variable). Depending on the humidity sensors' settings, they are taken into account in a linear (continuously variable) or stepped fashion.

**i** If set to stepped, the measured values of all internal and external humidity sensors are taken into account. Connected external air quality sensors (CO<sub>2</sub>/VOC) are not taken into account.

If ventilation level II (nominal ventilation) is switched on with an RLS 1 WR or via EnOcean radio switch, the ventilation unit runs in Auto Sensor operating mode (only if the RLS 1 WR is configured to Solo: Combi sensor operation parameter is set to linear or stepped).

CO<sub>2</sub>/VOC sensors are always taken into account in a linear (continuously variable) fashion.

#### Demand-based operation (linear)



Combi sensor operation parameter = linear

In linear operation, the humidity sensors are controlled continuously between the set minimum values (reduced ventilation) and maximum values (intensive ventilation).

#### Linear humidity-based control

Use the RLS T2 WS or commissioning software to set the Rel. humidity limit value min and max parameters in the Humidity menu and set the Combi sensor operation parameter to Linear. The system controls the humidity on the basis of values measured with the internal and optional external humidity sensors in a continuously variably fashion.

#### Setting stepped control as excess humidity protection

Use the RLS T2 WS or commissioning software to set the Rel. humidity limit value max parameter in the Humidity menu and set the Combi sensor operation parameter to stepped. When the switching point is reached, the ventilation unit runs in intensive ventilation until the value is 3 % below the limit value.

#### Setting linear control to CO<sub>2</sub> or VOC

Use the RLS T2 WS or commissioning software in the Sensors menu, to define the CO<sub>2</sub> limit value min and max parameters or the VOC limit value min and max parameters. Based on the values measured with the optional, external CO<sub>2</sub> and VOC sensors, the ventilation unit regulates the supply of fresh air continuously.

#### 10.2.5 Eco mode supply air

Activates energy-saving summer operation with supply air fan. The exhaust air fan is deactivated. This operating mode can only be selected with the Summer season [► 23] setting. The ventilation level is manually adjustable. With intermittent ventilation, both fans are run in level III for a limited period of time.

#### NOTICE Potential damage from excess humidity.

The internal combi sensor offers no protection from excess humidity in this operating mode. Ensure that the air can escape through open or tilted windows.

**i** Connected external sensors are not taken into account.

**i** The selected ventilation level runs until it is adjusted again. The intermittent ventilation runs for a limited time according to the timer interval.

#### 10.2.6 Eco mode exhaust air

Activates the energy-saving summer operation with exhaust air fan. The supply air fan is deactivated. This operating mode can only be selected with the Summer season [► 23] setting. The ventilation level is manually adjustable. With intermittent ventilation, both fans are run in level III with time limits.

**i** Ensure that the air can flow in through the opened or tilted window.

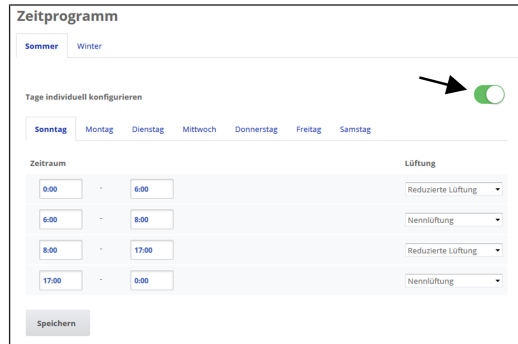
**i** If the air is too humid, the excess humidity protection switches to intensive ventilation.

**i** Connected external sensors are not taken into account.

**i** If using this operating mode in combination with a connected air-ventilated fireplace, a differential pressure switch must be installed. Otherwise, operation is not permitted.

**i** Ensure sufficient supply air intake during operation with air-ventilated fireplaces. Open the windows to balance out the air.

### 10.3 Winter or summer season



Under Season you can activate the season setting **Summer** or **Winter**. The changeover must be made manually, even if the ventilation unit is running in automatic mode.

#### 10.3.1 Winter

External preheating or supplementary heating is enabled.

**i** **Outside air preheating (frost protection) can be ensured with a PTC heat register. Depending on the unit type, a PTC heat register is already installed.**

#### 10.3.2 Summer

Without function.

### 10.4 Time programme

The **summer** or **winter time programme** you created starts when you select the **Auto time** operating mode.

#### Slider position (arrow):

**left:** Create a weekly time programme with the same setting every day.

**right:** Create time-of-day programmes with different day programmes

For each day of the week you can create a time programme with 4 time windows and assigned ventilation level/zone.

**Selection values per time window** are off, humidity protection, reduced, nominal, intensive, zone 1, zone 2 and zone sensor. Factory setting for winter season = reduced, for summer season = nominal.

**Time-of-day programmes can be copied** to other days. The complete time programme winter/summer can also be copied.

If times overlap, the fans run in the higher ventilation level. The fans switch off for times not taken into account.

The time programme is temporarily deactivated when a ventilation level is **manually adjusted** (via single or EnOcean control unit).

### 10.5 Frost protection display

Ventilation units with an internal preheating register keep the heat exchanger frost-free.

Under **Ventilation/Ventilation settings** you can see whether the preheating register is switched on or off (active/inactive).

**Frost protection active:** Frost protection equipment switched on. The outside air is warmed to avoid icing of the heat exchanger.

**Frost protection inactive:** Frost protection equipment switched off. No pre-heating of the outside air.

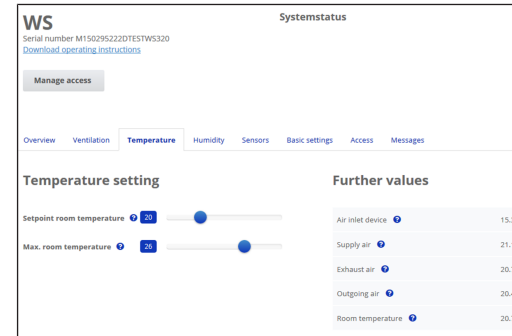
### 10.6 Air filter



Change the air filters (unit filter, external filter, room filter) when **filter change due** is displayed or when **LED II flashes** on the single control unit (only for unit filter).

In the **Ventilation/Filter** menu you can use the **Filter query** button to obtain a quotation for filters suited to your unit and order them directly if required.

### 11 Temperature settings



#### 11.1 Actual room temperature

The **current actual room temperature** appears in the **Overview** or **Temperatures/Room temperature** menu.

Depending on the setting under **Basic settings/Room sensor configuration**, one of the following values is displayed:

- Exhaust air temperature in unit
- Temperature at an external sensor
- Temperature at a KNX control unit or bus sensor

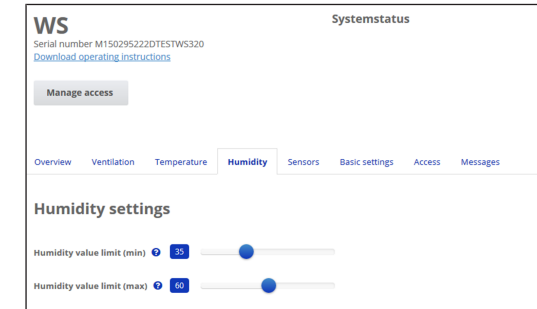
For adjustment of the actual room temperature values in the event of measurement deviations of the sensor → Room temperature adjustment [► 25].

#### 11.2 Room setpoint temperature

The **room setpoint temperature** (living area temperature) can only be set if the ventilation unit is combined with a preheating register or an optional supplementary heating. The supplementary heating must be connected to the unit control.

The **input field for the room setpoint temperature** then appears in the temperature menu. The setpoint temperature can be set in steps of 0.5 °C (setting range 18 to 25 °C). After the setpoint temperature of the room has been adjusted, the ventilation unit automatically adapts the actual temperature to the desired setpoint temperature.

### 12 Humidity settings



Set the desired humidity range to suit your physical comfort in this menu. The humidity value currently measured appears in the **Overview** or **Humidity** menu.

Dehumidification of the living areas with intensive ventilation generally takes place when the **Rel. humidity limit value max.** is exceeded.

#### With linear sensor control

Between the *min.* and *max. limit value*, the air volume needed for dehumidification (volumetric flow) changes continuously between reduced ventilation and intensive ventilation.

The reduced ventilation (level I) switches on when the **humidity limit value min** falls below the set value.

#### With stepped sensor control

The unit increases to intensive ventilation when the **Humidity limit value max** is exceeded.

**i** **If the outside air is unsuitable and too humid (summer thunderstorms), the intelligent control deactivates the dehumidification function.**

For adjustment of the room humidity values in case of sensor measurement deviations Room humidity adjustment [► 26].

#### Humidity limit value min

Lower limit value for demand-controlled humidity control in **Auto Sensor** operating mode – with *linear* setting.

The ventilation unit switches to ventilation level I (reduced ventilation) if the humidity falls below the **humidity limit value min**.

This function is deactivated if humidity control is set to stepped.

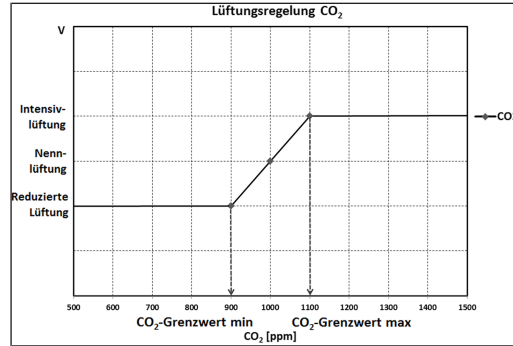
### Humidity limit value max

The *Humidity limit value max* is always used as a switching point for dehumidification, regardless of the set operating mode (excess humidity protection).

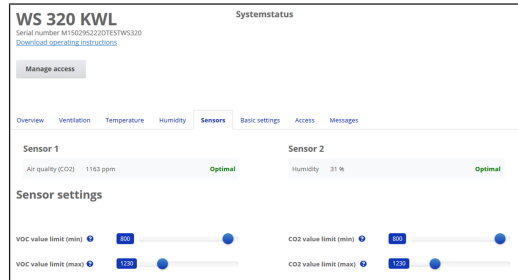
The ventilation unit switches to ventilation level III (intensive ventilation) when max. **humidity limit value max** is exceeded.

If the value falls below the limit value with demand-driven humidity control (Auto Sensor operating mode, linear setting), humidity is controlled in a continuously variable fashion according to automatic humidity function.

With the stepped setting, the limit value serves as a switching point for switching the humidity control on/off.



### 13 Sensor settings



You can see instantly whether the air quality in certain rooms is optimum or not.

#### Air quality sensors (optional)

**CO2 sensor:** Measures the carbon dioxide content of the air. Setting range of CO2 limit value 500 to 2000 ppm

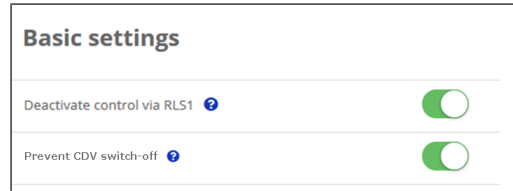
**VOC sensor (odours):** Measures all oxidable organic substances in the air (CO, methane CH4 etc.). Setting range of VOC limit value 500 to 2000 ppm

**i** If the status is **Optimal**, the air quality is within the set range. If **Critical** is displayed, the upper limit value has been exceeded. The ventilation unit generates a message.

#### Sensor control (Auto Sensor operating mode)

The volumetric flow varies, in a continuously variable fashion, depending on the current concentration of CO2/VOC. Minimum limit values apply to reduced ventilation (RV) and maximum limit values for intensive ventilation (IV). Linear control is used between the two.

### 14 Basic settings of the ventilation unit



Undertake the desired basic settings for the ventilation unit in this menu, for **example**:

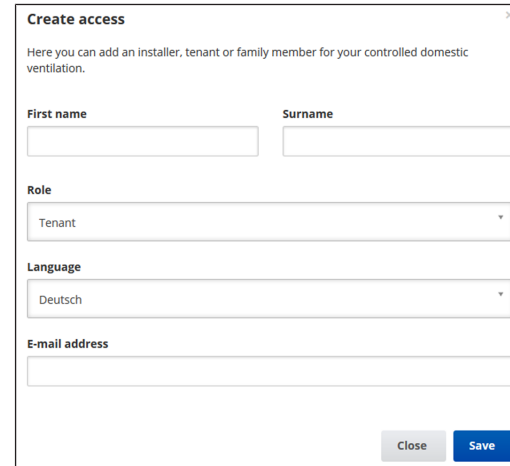
#### Deactivating control via RLS 1 WR

- All **RLS 1 WR** are deactivated.
- The active ventilation level is displayed.
- The ventilation level can no longer be adjusted with an **RLS 1 WR**.

#### Preventing the ventilation unit from switching off

- The ventilation unit's **off function** is deactivated.
- The ventilation unit then runs at least with humidity protection ventilation.

### 15 User administration – Managing access



An access is a setting/operational authorisation for the ventilation unit authorised by the **owner for the tenant or installer** (per web tool).

The tenant access is activated by the owner for the user's **@home AIR!** smartphone app. If the specialist installer is to perform settings on the ventilation unit via the internet, you can activate a **@home web tool** access for him/her.

To do this, select a ventilation unit with **Manage** under My Units and select **Create Access/Additional Access**. After data entry, press save.

The access data is sent by the manufacturer to the e-mail address provided by the tenant or installer. The tenant/installer can log in to the app/web tool with the access data.

If you want to renew/replace the access token for an existent e-mail, simply press **generate a new token**. The user then receives new access data which is valid from then on.

#### 15.1 User authorisation for tenants

**NOTICE Potential incorrect settings and functions if roles are stated incorrectly.**

When creating the tenant account, be sure to select Tenant under Role in the input mask. This prevents the tenant from being able to change important system parameters.

The user can make settings on the ventilation unit with the **@home AIR!** smartphone app or the **@home AIR!** web tool.

When registered by the owner, the user receives special setting authorisations for the ventilation unit.

To use it, install the **@home AIR!** APP and log in with the access data.

**i** If the tenant changes, the owner can simply deactivate the password. Access to the ventilation unit is then blocked.

#### 15.2 User authorisation for specialist installers

**NOTICE Potential incorrect settings and functions if access authorisation is granted to unauthorised persons.** Only grant access to the **@home AIR!** web tool to authorized ventilation specialists. If incorrect settings are undertaken, correct functioning of the ventilation unit is no longer guaranteed.

The specialist installer can use the **@home AIR!** web tool to set the ventilation unit, take measurements and perform commissioning.

When registered by the owner, the specialist installer receives special setting authorisations for the ventilation unit.

In order to use the **@home AIR!** web tool, the specialist installer must install it and log in with his/her e-mail address and the password sent to him/her.

**i** The owner can simply deactivate the existing password. Access to the ventilation unit is then blocked.

### 16 Messages

The messages shown here provide information about the system status and any faults present.

The following data can be viewed:

- humidity curve
- temperature curve
- volumetric flow
- energy recovery (kWh value)

### 17 Editing profile data / Changing password

In the input field in the top right, you can change your profile data and also the log in password.

**NOTICE Potential incorrect settings and functions with unauthorised access.**

To protect against authorised access, change your password from time to time.

## 18 Air filter change

### Filter change indicator

**RLS 1 WR:** The LED of the active ventilation level flashes regularly on the RLS 1 WR control unit.

**RLS T2 WS:** After the set filter change interval has expired, a filter change message appears under **Ventilation/System status** → Installation and commissioning instructions.

**RLS G1 WS:** On the RLS G1 WS, the status LED lights up white.

Information about previous filter changes is stored in the menu Reports/Filter service life [► 26].

### 18.1 Filter change – filter service life

**i** The following are the manufacturer recommendations

Check the air filters (unit, external and room filter) **regularly**, depending on the degree of soiling. Select shorter change intervals if a lot of dust or dirt is produced. Change the air filter as needed. Only use original air filters.

- Change exhaust air filter ISO ePM10 ≥50% (M5) and outside air filter ISO ePM1 ≥ 50 % (F7) every 3 months.
- Change optional external filters every 6 months.
- Change optional room filter every 2 months.

### 18.2 Filter orders

**Orders:** Go to the **Ventilation/Filter/Action** menu to order the right air filter directly ex factory.

**Querying filter service life:** Go to the **Ventilation/Filter** menu to view the current remaining filter lives.

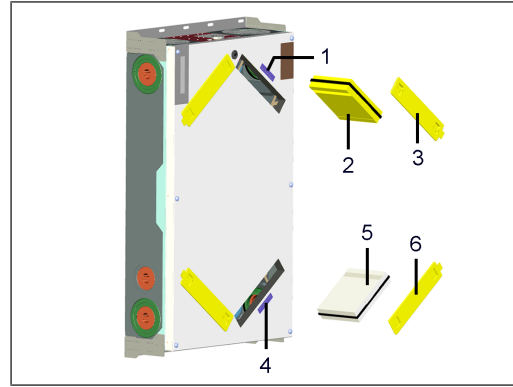
Filter types for WS 120 Trio	Article no.
Replacement air filter: 1x outside air filter <b>Trio F7</b> (pollen filter), filter class ISO ePM1 ≥50 %	0093.1450
Replacement air filter: 1x exhaust air filter <b>Trio M5</b> , filter class ISO ePM10 ≥50 %	0093.1452
Replacement air filter <b>WSFM 120</b> , consisting of 1x ISO ePM1 ≥50 % (F7) and 1x ISO ePM10 ≥50 % (M5)	0092.0589

### 18.3 Changing air filters

**i** Change the unit filters when the filter change indicator is on.

A pending filter change is displayed on a main control unit (if the status display is switched on under basic settings). On the **RLS 1 WR** control unit, the **LED of ventilation level II** flashes **regularly** at longer intervals.

**Illustration example WS 120 Trio LRV**



1	Unit filter sticker
2	F7 fine dust filter (pollen filter), filter class ISO ePM1 ≥60 %
3	Filter cover
4	Unit filter sticker
5	M5 unit filter, filter class ISO ePM10 ≥50 %
6	Filter cover

**i** Recommendation: Change the two unit filters together.

1. Remove the filter cover from the filter positions marked with the **stickers**.
2. Pull the air filters out of the ventilation unit.
3. Carefully slide the new filters into the filter shaft. **Do not press filter in (cellulose)**. Only press in at reinforced corners. Make sure that the air direction arrow is facing downwards.
4. Close the filter openings with the filter cover.

**i** Reset filter change interval.

For single RLS 1 WR control units in solo operation:

Press key ▲ and ▼ at the same time for 2 seconds. The 3 LEDs flash briefly. In the event of a premature reset, press the buttons together for 5 seconds.

Click on the message on a **main control unit** (RLS T2 WS, [AIR! home](#) web tool, [AIR! home](#) app) and confirm the filter change with **changed**. Also confirm a premature filter change with **changed**.

5. Dispose of the air filter according to local regulations.

## 19 Frequently Asked Questions (FAQs)

The following FAQs provide answers to the most frequently asked questions about the setting options on the ventilation unit.

### 19.1 Duration of ventilation level

At [AIR! home](#) web tool (for professional installers) parameters (#716)

The timer is set with the *duration of ventilation level* parameter:

- for intermittent ventilation and
- for manually adjusting the ventilation level (with single or EnOcean control units) in **Auto Sensor** or **Auto Time** operating mode.

The ventilation unit runs in the manually selected ventilation level for the duration set on the timer. Once the time set on the timer has elapsed, the unit changes to the ventilation level according to the automatic programme.

Setting with parameter **ventilation/duration of ventilation level**. Setting range 5 to 90 minutes, factory setting 30 minutes.

### 19.2 Ventilation time programme

The summer or winter time programme [► 23] you created starts when you select the **Auto time** operating mode.

### 19.3 Room temperature adjustment

At [AIR! home](#) web tool (for professional installers) parameters (#660)

The room temperature has to be adjusted if an actual room temperature deviating from the actual value is displayed.

**Cause:** Unfavourable mounting location for RLS T2 WS touchscreen control unit, external or bus room sensor.

Setting with parameter **Temperatures/Room temperature adjustment**. Setting range **T room max**. -3 to +3 K, factory setting 0 K

**Example of adjustment:** Actual room temperature 20.3 °C. With room temperature adjustment -0.4 K, an actual room temperature of 19.9 °C is displayed.

## 19.4 Room humidity adjustment

### At <sup>@home</sup><sub>AIR!</sub> web tool (for professional installers) parameters (#659)

The room humidity has to be adjusted if an actual room humidity, deviating from the actual value, is displayed.

## 19.5 Data export of live reports

Reports provide an overview graph with the prepared data for

- average volumetric flow
- ventilation curve
- humidity curve
- temperature curve
- energy recovery with the ventilation unit

Reports can be produced and displayed for the selected living areas and time segments.

Pressing the **Export data** button produces a backup file. Data of the last 12 months can then be saved.

## 19.6 Web server/network

For information on network integration of a PC or notebook → Installation and commissioning instructions.

## 19.7 Registering further ventilation units

My units	
Messages	
Wednesday, October 7, 2015 M143295086TESTWS170X Filter message, unit	
List display	
Search	
Designation	Serial number
WS 170	M143295086TESTWS170X
WS 320	M151B95227LABORWS320
WS 320	M151595227PRUEFWS320
WS 320	M150295222DTESTWS320
Add another unit	

1. To register a ventilation unit, press the **Add another unit** button.
2. Send us your registration details. Once successfully registered, you will receive a password.
3. You can log into the <sup>@home</sup><sub>AIR!</sub> web tool with the access data. If authorised as a specialist installer, you can commission the additional ventilation unit.

For an overview of all registered ventilation units → **Administration main menu**.

## 20 Faults

### **[i]** Only a specialist installer may remedy a fault or undertake repairs.

Fault messages are displayed on the **control units**, the **APP** or the **web tool**.

In the event of a fault, the ventilation unit switches to emergency mode. The fault symbol along with the time and date of the fault appear on screen. **All 3 LEDs flash on the RLS 1 WR.**

### Collective alarm:

The **switching contact is also triggered** with every **fault message**, provided it is configured as an alarm contact. Here, for example, a signal lamp can be connected that switches on automatically in the event of a fault.

The **last 5 faults** can be displayed with the date and time under **Query/Faults**.

## 20.1 Action to take in the event of a fault

The cause of the fault is displayed on the screen. Fault messages are listed below.

1. If the **T exhaust air too cold/T supply air too cold** fault occurs, acknowledge the fault message manually and wait about 10 minutes. A temporary temperature sensor fault disappears automatically. If it doesn't, contact a specialist installer.

### **[i]** When a fan fault (supply air/exhaust air fan) is remedied, correct fault rectification must be acknowledged manually. Otherwise, continued operation of the ventilation unit is not possible.

## 20.2 Safety shutdown

### Timer for fault messages

The control only reacts to a sensor failure after 10 minutes. Wait 10 minutes after acknowledging a temperature sensor error and then check the temperature value for plausibility. Inform your specialist installer if the error is still present.

### Supply air temperatures too low

If the supply air temperature falls to 5 °C, the ventilation unit shuts down completely for reasons of safety. The fault message **Supply air T too cold** is displayed on the **RLS T2 WS**. All 3 LEDs flash on the **RLS 1 WR**. If the supply air temperature again increases to at least 10 °C, the ventilation unit starts up automatically.

### Exhaust air temperatures too low

If the exhaust air temperature falls below 12 °C, the ventilation unit shuts down to prevent rapid, unwanted cooling of the building. If this happens, there is a malfunction in the external heating system.

## 20.3 Fault messages

The tables below show potential faults and their causes. Column 3, **Ackn.**, indicates whether or not the fault must be acknowledged after it has been cleared.

**M:** The fault elimination must be **acknowledged manually**. Only then is the ventilation unit operable again.

**A:** The correction of a temperature sensor malfunction is **recognised by the control**. The ventilation unit continues to operate automatically after removal.

Collective alarm: A collective alarm is also issued with every fault message. The collective alarm can be used via the potential-free switching contact on the main board and, in case of malfunction, switch on a signal lamp, for example.

Fault/failure of	Message/Possible cause	Ackn.
Supply air fan	Supply air fan fault Cable break, fan defective	M
Exhaust air fan	Exhaust air fan fault Cable break, fan defective	M

Fault/failure of	Message/Possible cause	Ackn.
Communication with main control panel (touchscreen control unit)	Fault in communication with main control unit Break in a cable; main control unit defective; wiring incorrect	A
Sensor: T-outside air upstream of EHE	Temperature sensor fault, upstream of EHE Break in a cable; temperature outside measuring range	A
Sensor: T air inlet, unit	Unit inlet temperature sensor fault Break in a cable; temperature outside measuring range	A
Sensor: T outgoing air	Outgoing air temperature sensor fault Break in a cable; temperature outside measuring range	A
Sensor: T supply air	Supply air temperature sensor fault Break in a cable; temperature outside measuring range	A
Sensor: T-room external	External room temp. sensor fault Break in a cable; temperature outside measuring range	A
Sensor: T-room control unit	Temperature sensor BDE fault Break in a cable; temperature outside measuring range; main control unit defective	A
Sensor: T-room bus	Temperature sensor KNX fault No data telegram for room temperature in the last 15 minutes	A

Fault/failure of	Message/Possible cause	Ackn.
System memory	System memory fault Checksum error of stored parameter; load commissioning data	M
System bus	System bus fault Internal error; contact trained specialist	A
Combi sensor (exhaust air humidity/temperature)	Humidity/temperature sensor exhaust air fault Break in a cable; humidity/temperature outside measuring range	A
Supply air temperature too cold	Temperature of supply air too cold Heat exchanger iced over, PTC heat register defective	A
Exhaust air temperature too cold	Temperature of exhaust air too cold Exhaust air in unit too cold, apartment cooled	A
Frost protection	Frost protection fault Break in a cable, heating module defective, temperature switch on heat register defective	M
External pre-heating	External pre-heating fault External preheating defective	M

## 20.4 Information

**i** Current information is displayed with date and time.

Information	Description
Furnace pressure monitor triggered	The furnace safety pressure monitor was tripped by an impermissible partial vacuum. The unit switches off.
Switching test active	A switching test is being performed.
Forced operation active	Cyclic forced operation active. Any pumps and servomotors present are activated briefly to avoid them seizing up.
Frost protection, volumetric flow regulation	The heating capacity of the PTC heat register is too low for the current volume flow or the current outdoor temperature. The volumetric flow is therefore reduced to achieve the minimum air inlet temperature needed for frost protection.
Max. humidity value limit exceeded	The set max. humidity limit value was exceeded, excess humidity protection (increase in volumetric flow) is active.
Volumetric flow, measurement active	Fans are operated in nominal ventilation level for a maximum of 3 hours.
Communication: EnOcean	There is no communication between the EnOcean plug-in module and the main circuit board.
Communication KNX	There is no communication between the KNX plug-in module and basic circuit board.
Internet communication	There is no communication with the internet.
Communication ModBus	There is no communication with the Modbus components.

Information	Description
External safety shutdown	A connected external safety contact has tripped (terminal X2).  There is no bridge on the control circuit board.  The unit switches off!

## 21 Removal

**⚠ DANGER due to electric shock**

Observe the safety rules of electrical engineering. Before taking off covers and before installing the electrics, shut down all supply circuits, switch off mains fuse, check that no voltage is present, secure against being accidentally switched back on and position a visible warning sign.

**⚠ WARNING**

**Danger of falling when working at heights. Serious injuries in the event of a fall. Danger to persons below the ladder from falling objects.**

When working at heights, use suitable ladders/climbing aids and ensure that they are stable. Work in pairs and ensure that you are standing securely and cannot lose your balance and that there is no one under the work area. Protect yourself against falling. Protect the ladder against bumping, knocking over and tipping.

**i** Decommissioning may only be carried out by qualified electricians.

1. Switch off the mains fuse and secure it against being switched on again.
2. Dismantle the individual unit components and dispose of them properly in accordance with the following chapter.

## 22 Environmentally responsible disposal



Packaging and waste equipment contain valuable, recyclable materials. According to the **Electrical and Electronic Equipment Act** and the **WEEE Directive**, these must **not** be disposed of in the domestic waste. Dispose of them in an environmentally friendly manner, in compliance with the regulations valid in the country where you are.



For more information → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.

## Acknowledgements

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Translation of the original operating instructions. Misprints, errors and technical changes are reserved. The brands, brand names and protected trade marks that are referred to in this document refer to their owners or their products.

## Notice d'utilisation WS 120 Trio

### Notices, logiciels

Cette **notice d'utilisation** contient des **informations importantes** pour les opérateurs et les installateurs spécialisés concernant l'utilisation et le réglage de l'appareil de ventilation ainsi que l'élimination des dysfonctionnements.

Le supplément **Consignes de sécurité** contient des **informations importantes pour les opérateurs et les installateurs spécialisés**. Lisez-le impérativement très attentivement et en intégralité avant de commander et de régler l'appareil de ventilation, de retirer les caches de protection ou d'effectuer des modifications sur l'installation de ventilation.

Le **guide de démarrage rapide** contient des informations essentielles sur les possibilités de réglage sur l'unité de commande **RLS 1 WR**, comme le réglage du mode de fonctionnement / des niveaux de ventilation, la marche à suivre en cas de dysfonctionnement et le remplacement des filtres.

La **notice d'installation, de mise en service et d'entretien** contient des informations importantes sur l'**installation, l'ajustage, la mise en service et l'entretien** de l'appareil de ventilation.

### Application sur smartphone, logiciel de configuration Application MAICO@HOME

La nouvelle application **MAICO@HOME** permet de commander l'appareil de ventilation de manière simple et confortable.

#### iOS



#### Android



La nouvelle **application sur smartphone MAICO@HOME** remplace le logiciel AIR@home existant.

### REMARQUES IMPORTANTES

**Avant de télécharger l'APPLICATION MAICO@HOME** sur votre terminal mobile, vous devez d'abord installer le logiciel de mise en service et le micrologiciel sur votre PC et créer un compte MAICO. Pour cela, vous avez besoin d'un PC Windows, d'un câble USB-A/B courant et d'une connexion Internet active. Mettez à jour le logiciel sur votre PC. Ensuite seulement, installez l'**APPLICATION MAICO@HOME** sur le smartphone.

- Pour le clip vidéo et la description étape par étape, voir Internet : MAICO@HOME

### ATTENTION

- la nouvelle **application MAICO@HOME** et le logiciel de l'**outil Web AIR@home** ne sont pas compatibles. L'utilisation de l'outil Web n'est plus possible après une mise à jour sur le logiciel MAICO@HOME. Sauvegardez donc vos données d'outil Web avant d'installer l'application MAICO@HOME.

- Pour l'utilisation de **plusieurs appareils de ventilation** ou pour les appareils de ventilation de la gamme de produits **WS 75 il faut continuer à utiliser l'outil web AIR@home existant ou l'application AIR@home**. N'effectuez en aucun cas une mise à jour du logiciel sur l'APPLICATION MAICO@HOME pour ces constellations (perte de données). Continuez à utiliser AIR@home. Nous vous tiendrons bien entendu au courant des nouveautés qui seront prochainement disponibles !

**Logiciel de mise en service VMC (Windows) pour installateurs spécialisés.**

**Logiciel pour la mise en service et la configuration de l'installation de ventilation.** Pour les paramètres et les indications de réglage, voir le chapitre LOGICIEL DE MISE EN SERVICE VMC.



### Outil Web AIR@home

Pour les utilisateurs de **plusieurs appareils de ventilation (disponible d'ici mi-2025)** : logiciel PC complémentaire pour la commande et la configuration de l'appareil de ventilation avec fonctionnalité restreinte.



**ATTENTION** : l'**outil Web AIR@home** n'est pas combinable avec la nouvelle **application MAICO@HOME**. L'utilisation de l'outil Web n'est plus possible après une mise à jour sur le logiciel MAICO@HOME (perte de données). Sauvegardez donc vos données d'outil Web avant d'installer l'application MAICO@HOME.

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Sécurité</b> .....	<b>29</b>
<b>2</b>	<b>Utilisation conforme</b> .....	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>Vue d'ensemble de l'appareil</b> .....	<b>29</b>
3.1	Types d'appareils .....	29
3.2	Face avant de l'appareil .....	29
<b>4</b>	<b>Unités de commande, logiciels, interfaces</b> .....	<b>29</b>
4.1	Autorisations pour les réglages des paramètres avec les unités de commande / outils suivants .....	29
4.2	Autres possibilités de commande et de réglage pour les utilisateurs et les installateurs spécialisés .....	29
4.3	Unité de commande RLS 1 WR (volume de fourniture) .....	29
4.4	Unité de commande à écran tactile RLS T2 WS .....	29
4.5	Unité de commande design RLS G1 WS .....	30
4.6	Modes de fonctionnement RLS 1 WR avec une seule unité de commande (Solo) .....	30
4.7	Fonctions RLS 1 WR et bouton EnOcean en combinaison avec RLS T1 WS, RLS T2 WS ou RLS G1 WS .....	30
4.8	Platines supplémentaires, contacts de commutation, détecteurs, modules enfilables, interfaces .....	30
4.9	Application wibutler .....	30
<b>5</b>	<b>Commande avec RLS 1 WR</b> .....	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>Application sur smartphone MAICO@HOME</b> .....	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Commande avec RLS T2 WS</b> .....	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>Commande avec RLS G1 WS</b> .....	<b>33</b>
<b>9</b>	<b>Commande avec l'outil Web</b> .....	<b>33</b>
9.1	Commande de l'appareil de ventilation avec l'outil Web .....	33
9.3	Possibilités de réglage d'outil Web .....	33
9.4	Menu principal Propriétaire .....	34
9.5	Menu principal Installateur .....	34
9.6	Vue d'ensemble de l'appareil .....	34
<b>10</b>	<b>Réglages de la ventilation</b> .....	<b>34</b>
10.1	niveaux de ventilation .....	34
10.1.1	Niveaux de ventilation réglables .....	35
10.1.2	Arrêt .....	35
10.1.3	Ventilation pour la protection contre l'humidité .....	35
10.1.4	Ventilation réduite .....	35
10.1.5	Ventilation nominale .....	35
10.1.6	Ventilation par à-coups .....	35
10.1.7	Ventilation intensive .....	35
10.1.8	Sélection du niveau de ventilation .....	35
10.2	Modes de fonctionnement .....	35
10.2.1	Arrêt (appareil en mode Veille) ...	35
10.2.2	Mode de fonctionnement manuel .....	35
10.2.3	Mode de fonctionnement Auto Temps : mode automatique avec programmes horaires .....	35
10.2.4	Mode de fonctionnement Auto Détecteur : mode automatique avec régulation par détecteur .....	36
10.2.5	Mode de fonctionnement ECO air entrant .....	36
10.2.6	Mode de fonctionnement ECO air sortant .....	36
10.3	Saison hiver ou été .....	36
10.3.1	Hiver .....	36
10.3.2	Été .....	36
10.4	Programme horaire .....	36
10.5	Affichage de protection contre le gel .....	37
10.6	Filtres à air .....	37
<b>11</b>	<b>Réglages de la température</b> .....	<b>37</b>
11.1	Température ambiante réelle .....	37
11.2	Température ambiante de consigne .....	37
<b>12</b>	<b>Réglages de l'humidité</b> .....	<b>37</b>
<b>13</b>	<b>Réglages du détecteur</b> .....	<b>37</b>
<b>14</b>	<b>Réglages de base de l'appareil de ventilation</b> .....	<b>38</b>
<b>15</b>	<b>Gestion des utilisateurs – Gérer les accès</b> .....	<b>38</b>
15.1	Autorisation d'accès pour le locataire .....	38
15.2	Autorisation d'utilisation pour les installateurs spécialisés .....	38
<b>16</b>	<b>Messages</b> .....	<b>38</b>
<b>17</b>	<b>Traitement des données de profil / Modification du mot de passe</b> .....	<b>38</b>
<b>18</b>	<b>Remplacement du filtre à air</b> .....	<b>38</b>
18.1	Remplacement de filtres – Durée d'utilisation des filtres .....	38
18.2	Commande de filtres .....	39
18.3	Remplacement des filtres à air .....	39
<b>19</b>	<b>Foire Aux Questions (FAQ)</b> .....	<b>39</b>
19.1	Durée Niveau de ventilation .....	39

19.2	Programme horaire Ventilation.....	39
19.3	Égalisation Température ambiante .....	39
19.4	Égalisation Humidité ambiante .....	39
19.5	Exportation des données des comptes rendus en direct.....	39
19.6	Serveur Web / Réseau .....	39
19.7	Création d'autres appareils de ventilation .	40
<b>20</b>	<b>Dysfonctionnements.....</b>	<b>40</b>
20.1	Marche à suivre en cas de dysfonctionnement .....	40
20.2	Coupure de sécurité .....	40
20.3	Messages de dysfonctionnement.....	40
20.4	Avis .....	41
<b>21</b>	<b>Démontage.....</b>	<b>41</b>
<b>22</b>	<b>Élimination dans le respect de l'environnement..</b>	<b>41</b>

## 1 Sécurité



Lisez en intégralité ces instructions et les consignes de sécurité relatives aux appareils de ventilation WS.../Trio avant l'installation et l'utilisation. Suivez les instructions. Montage uniquement par des professionnels qualifiés, branchement électrique uniquement par des électriciens qualifiés.



Consignes de sécurité des appareils de ventilation WS.../Trio

## 2 Utilisation conforme

Cet appareil de ventilation à récupération de chaleur sert à la ventilation contrôlée des appartements, bureaux ou espaces similaires.

Cet appareil de ventilation est exclusivement réservé à l'usage domestique et similaires. Toute utilisation autre ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

## 3 Vue d'ensemble de l'appareil

### 3.1 Types d'appareils

WS 120 Trio sans registre de préchauffage	WS 120 Trio avec registre de préchauffage
WS 120 Trio LR	WS 120 Trio LRV
WS 120 Trio LL	WS 120 Trio LLV
WS 120 Trio QR	WS 120 Trio QRV
WS 120 Trio QL	WS 120 Trio QLV

L = appareil de ventilation à flux longitudinal

Q = appareil de ventilation à flux transversal

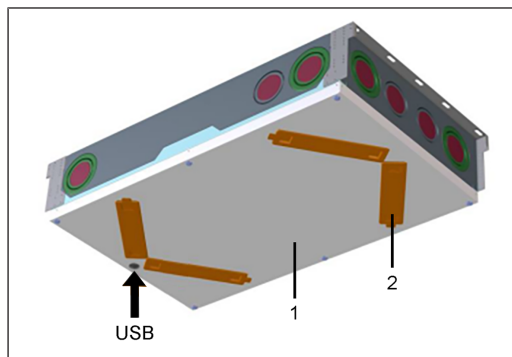
R = version droite

L = version gauche

V = registre de préchauffage

**Exemple WS 120 Trio LLV** = appareil de ventilation à flux longitudinal, version gauche, avec registre de préchauffage

### 3.2 Face avant de l'appareil



1	Cache de protection avant
2	Cache de filtre : 4 unités au total, dont 2 équipées de filtres → autocollants
USB	Interface USB logiciel de mise en service

## 4 Unités de commande, logiciels, interfaces

**i** Marche / arrêt de l'appareil de ventilation avec interrupteur général. Pour la mise en veille de l'appareil, choisir le mode de fonctionnement Arrêt (impossible avec l'unité de commande RLS 1 WR).

## 4.1 Autorisations pour les réglages des paramètres avec les unités de commande / outils suivants

Unité de commande / outil	Personne autorisée	Modifier les paramètres	Interroger les paramètres
Unité de commande à écran tactile <b>RLS T1 WS</b> ou <b>RLS T2 WS</b> (les deux en option)	Propriétaire	X	X
	Installateur	X	X
Unité de commande design <b>RLS G1 WS</b> (en option)	Propriétaire		
	Installateur	X	X
<b>APPLICATION MAICO@HOME</b>	Propriétaire	X <sup>1</sup>	X
	Installateur	X <sup>1</sup>	X
	Locataire	X <sup>1</sup>	X
Logiciel de mise en service VMC	Installateur	X	X
Outil Web <b>AIR@home</b> (disponible d'ici mi-2025)	Propriétaire	X <sup>1</sup>	X
	Installateur	X	X
<b>ModBus</b> au lieu de l'unité de commande à écran tactile RLS T1 WS, RLS T2 WS ou RLS G1 WS (l'interface ne doit pas être occupée).	Installateur	X <sup>1</sup>	X
KNX (en option)	Installateur	X <sup>1</sup>	X

1) Possibilité de modification limitée.

## 4.2 Autres possibilités de commande et de réglage pour les utilisateurs et les installateurs spécialisés

- Application gratuite sur smartphone **MAICO@HOME** (iOS/Android).
- Logiciel de mise en service VMC pour les installateurs spécialisés.
- Logiciel PC **outil Web AIR@home** pour la commande ou la configuration de l'appareil de ventilation, téléchargement sur Internet (disponible d'ici mi-2025). L'outil Web permet à un propriétaire enregistré d'activer des autori-

sations pour des locataires ou des installateurs spécialisés de manière à ce qu'ils aient accès aux possibilités de réglage spéciales de l'appareil de ventilation via Internet.

## 4.3 Unité de commande RLS 1 WR (volume de fourniture)



Unité de commande standard **RLS 1 WR** avec fonctions **Marche/Arrêt**, boutons de commande pour la sélection des **Niveaux de ventilation**, **Indication de remplacement des filtres** et **Affichage des dysfonctionnements**. La **RLS 1 WR** peut être combinée avec jusqu'à **4 autres RLS 1 WR raccordées en parallèle** → Commande avec RLS 1 WR. **Mode Auto Détecteur** seulement possible avec utilisation d'une **seule RLS 1 WR**.

## 4.4 Unité de commande à écran tactile RLS T2 WS



**Fonctions RLS T2 WS (unité de commande à écran tactile)** : Manuel, Auto Temps, Auto Détecteur, Mode ECO Air entrant, Mode ECO Air sortant, Marche/Arrêt, Affichage de remplacement de filtre et de dysfonctionnement.

La **RLS T2 WS** peut être combinée avec jusqu'à **5 RLS 1 WR** avec étendue des fonctions réduite. Étendue des fonctions réduite **RLS 1 WR** = aucun mode de fonctionnement sélectionnable, la ventilation fonctionne limitée dans le temps, aucun arrêt / veille de l'appareil.

## 4.5 Unité de commande design RLS G1 WS



**Fonctions RLS G1 WS (unité de commande à écran tactile) :** 5 niveaux de ventilation, Auto Temps, Air entrant ECO, Air sortant ECO, Marche/Arrêt, Affichage de remplacement de filtre et de dysfonctionnement. Mode de fonctionnement Auto Détecteur indirect disponible via le réglage de l'Auto Temps.

La **RLS G1 WS** peut être combinée avec jusqu'à **5 autres RLS 1 WR** avec étendue des fonctions réduite. Étendue des fonctions réduite à la **RLS 1 WR** = aucun mode de fonctionnement sélectionnable, la ventilation fonctionne limitée dans le temps, aucun arrêt / veille de l'appareil.

## 4.6 Modes de fonctionnement RLS 1 WR avec une seule unité de commande (Solo)

- **Mode de fonctionnement Manuel**
- **Mode de fonctionnement Auto Détecteur :** fonction activée seulement avec ventilation nominale (niveau de ventilation II) lorsque des détecteurs externes sont connectés ou que le paramètre **Fonctionnement Détecteur combiné est réglé sur linéaire** → Valeurs limites CO<sub>2</sub> / COV / Humidité rel. min. / max..
- **Mode de fonctionnement Arrêt :** La fonction peut être désactivée avec le paramètre **Unité de commande simple Blocage Arrêt** (unité de commande simple = unité de commande RLS 1 WR).

## 4.7 Fonctions RLS 1 WR et bouton EnOcean est combiné avec RLS T1 WS, RLS T2 WS ou RLS G1 WS

**Modes de fonctionnement sélectionnables avec la RLS T1 WS, RLS T2 WS ou RLS G1 WS :** Manuel, Auto Temps, Auto Détecteur, Mode ECO Air entrant, Mode ECO Air sortant et Arrêt.

- **Mode de fonctionnement :** le mode de fonctionnement sélectionné sur l'unité de commande à écran tactile ne peut **pas** être modifié avec la RLS 1 WR.

- **Niveau de ventilation :** la modification du niveau de ventilation effectuée sur une **RLS 1 WR** ou avec un bouton **EnOcean** est **limitée dans le temps**. Ensuite, l'appareil de ventilation revient au niveau de ventilation sélectionné sur l'unité de commande à écran tactile.

**[i] La fonction Arrêt peut être désactivée avec le paramètre Unité de commande simple Blocage Arrêt (unité de commande simple = unité de commande RLS 1 WR).**

## 4.8 Platines supplémentaires, contacts de commutation, détecteurs, modules enfichables, interfaces

**Platines supplémentaires ZP 1 et ZP 2 (les deux en option), combinaison librement sélectionnable**

**ZP 1** contrôle une PC à saumure (EG à saumure réglé / non réglé) OU un réchauffage (électrique, hydraulique, etc.) OU un clapet d'air 3 voies d'un échangeur géothermique à air OU une régulation par zone.

**ZP 2** sert à la surveillance de filtres avec un détecteur de pression différentielle (au lieu d'une minuterie) OU à commander un fonctionnement à pression constante (au lieu de la constance du débit d'air).

**Module enfichable EnOcean E-SM (en option) :** pour la connexion des composants radio EnOcean.

**Module enfichable KNX K-SM (en option) :** pour la connexion à un système bus KNX.

**Interface ModBus (sélectionnable avec logiciel de mise en service)**

Interface Modbus intégrée dans l'appareil de ventilation (TCP/IP et RTU) pour l'intégration à la gestion technique du bâtiment (domotique). Paramétrage avec le logiciel de mise en service. Jusqu'à 5 autres **RLS 1 WR** autorisées.

ModBus pour TCP/IP sélectionnable en général. Pour RTU, le ModBus ne peut être sélectionné que si **aucune RLS T2 WS** ou **RLS G1 WS** n'est connectée (l'interface ne doit pas être occupée).

**Détecteurs externes (en option)**

**Détecteur d'humidité, détecteur CO<sub>2</sub> ou détecteur COV.**

Les détecteurs externes ont besoin d'une sortie 0-10 V et d'une courbe caractéristique linéaire. Raccordement standard du détecteur 1 et 2 se sur le bornier X12 / détecteurs pour 24 V CC.

Si **aucune RLS 1 WR** n'est branchée, les raccords sur le bornier X13/RLS peuvent être utilisés pour 2 autres détecteurs (détecteurs 3 et 4, chacun 12 V CC). Pour une alimentation

électrique de 24 V CC des détecteurs 3 et 4 il est possible de repiquer la tension sur les bornes des détecteurs 1 et 2 (double occupation).

**Réseau domestique (Loxone) sur Modbus**

Gestion technique du bâtiment (domotique) Loxone connectable à l'interface Modbus (TCP/IP et RTU) intégrée de dans l'appareil de ventilation. Paramétrage avec logiciel de mise en service.

ModBus pour TCP/IP sélectionnable en général. Pour RTU, le ModBus ne peut être sélectionné que si **aucune**

**RLS T2 WS** ou **RLS G1 WS** n'est connectée (l'interface ne doit pas être occupée).

## 4.9 Application wibutler

L'**application wibutler** permet de régler et d'installer les appareils de ventilation WS. Lors de l'installation, le **wibutler pro** est connecté au **routeur** ou au **point d'accès** auquel est également raccordé l'appareil de ventilation via Ethernet. L'appareil de ventilation et l'application wibutler se détectent automatiquement lors de l'installation de l'application.

**ATTENTION :** La connexion Ethernet avec l'appareil de ventilation doit déjà être configurée et activée avec le logiciel de mise en service. Pour l'interface Ethernet → Schémas de branchement, de câblage.



Pour des informations sur la connexion du **wibutler pro** → Notice wibutler correspondante.

## 5 Commande avec RLS 1 WR



Unité de commande standard **RLS 1 WR** avec fonctions **Marche/Arrêt**, boutons de commande pour la sélection des **Niveaux de ventilation**, **Indication de remplacement des filtres** et **Affichage des dysfonctionnements**. La **RLS 1 WR** peut être combinée avec jusqu'à **4 autres RLS 1 WR raccordées en parallèle** → Commande avec **RLS 1 WR**. **Mode Auto Détecteur** seulement possible avec utilisation d'une **seule RLS 1 WR**.

**[i] Pour la mise en veille de l'appareil, sélectionner le niveau de ventilation 0 = Arrêt sur l'unité de commande.**

## 5.1 Niveaux de ventilation

Avec l'unité de commande **RLS 1 WR**, il est possible de régler manuellement les niveaux de ventilation. Des LED indiquent le niveau de ventilation sélectionné, un remplacement des filtres à courte échéance ou aussi des dysfonctionnements.

Dans le **niveau de ventilation II** (ventilation nominale), l'appareil de ventilation passe en **mode de fonctionnement Auto Détecteur** (réglage modifiable par l'installateur). Le mode automatique assure une ventilation hygiéniquement parfaite à l'aide des valeurs d'humidité déterminées (détecteur combiné) et / ou des valeurs de qualité de l'air (détecteur CO<sub>2</sub> / COV en option).

**Niveau de ventilation I-III : passer au niveau supérieur avec la touche ▲, au niveau inférieur avec la touche ▼.**

- **Niveau de ventilation I, ventilation pour la protection contre l'humidité** (protection des bâtiments) : LED I clignote. Ventilation intermittente 13 minutes activée – 17 minutes désactivée – 13 minutes activée.
- **Niveau de ventilation I, niveau de ventilation réduite :** LED I allumée. Fonctionnement continu.
- **Niveau de ventilation II, niveau de ventilation nominale :** LED II allumée. Fonctionnement continu. Appareil de ventilation en mode de fonctionnement **Auto Détecteur**.
- **Niveau de ventilation III, ventilation par à-coups :** LED III clignote. Ventilation intensive avec minuterie. Après écoulement de l'intervalle de temps, l'appareil de ventilation de revient en ventilation nominale.
- **Niveau de ventilation III, ventilation intensive :** LED III allumée. Fonctionnement continu.
- **Affichage de remplacement de filtre :** LED II clignote.
- **Affichage de dysfonctionnements :** Sur la **RLS 1 WR** toutes les 3 LED clignotent. L'élimination d'un dysfonctionnement doit être acquittée manuellement. Appuyer simultanément pendant 3 secondes sur les deux touches fléchées.  
**RLS T2 WS :** le dysfonctionnement est affiché. acquitter l'élimination d'un dysfonctionnement sur l'écran.  
**RLS G1 WS :** la LED d'état s'allume en rouge. Appuyer simultanément pendant 3 secondes sur les deux touches de niveau de ventilation.

## 5.2 Modes de fonctionnement

### Modes de fonctionnement RLS 1 WR avec une seule unité de commande (Solo)

- **Mode de fonctionnement Manuel**
- **Mode de fonctionnement Auto Détecteur** : fonction activée seulement avec ventilation nominale (niveau de ventilation II) lorsque des détecteurs externes sont connectés ou que le paramètre **Fonctionnement Détecteur combiné est réglé sur linéaire** → Valeurs limites CO2 / COV / Humidité rel. min. / max..
- **Mode de fonctionnement Arrêt** : La fonction peut être désactivée avec le paramètre **Unité de commande simple Blocage Arrêt** (unité de commande simple = unité de commande RLS 1 WR).

## 5.3 Fonctions RLS 1 WR ou bouton EnOcean en combinaison avec d'autres unités de commande

Si l'unité RLS 1 WR ou un bouton EnOcean est associé à une autre unité de commande (RLS T1 WS, RLS T2 WS ou RLS G1 WS), les fonctions suivantes changent :

- modes de fonctionnement sélectionnables avec la **RLS T1 WS, RLS T2 WS ou RLS G1 WS** : Manuel, Auto Temps, Auto Détecteur, Mode ECO Air entrant, Mode ECO Air sortant et Arrêt.
- Le **mode de fonctionnement sélectionné sur l'unité de commande à écran tactile** ne peut **pas** être modifié avec la **RLS 1 WR**.
- La modification du **niveau de ventilation** effectuée sur une **RLS 1 WR** ou avec un **bouton EnOcean** est **limitée dans le temps**. Ensuite, l'appareil de ventilation revient au niveau de ventilation sélectionné sur l'unité de commande à écran tactile.

## 6 Application sur smartphone MAICO@HOME

**ATTENTION** : l'utilisation de l'outil Web n'est plus possible après une mise à jour sur le logiciel MAICO@HOME.

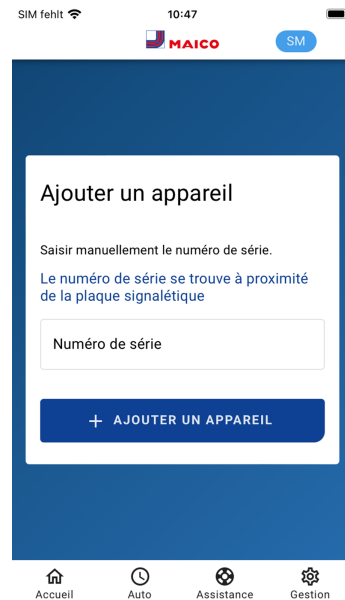
MAICO@HOME (iOS)

MAICO@HOME (Android)

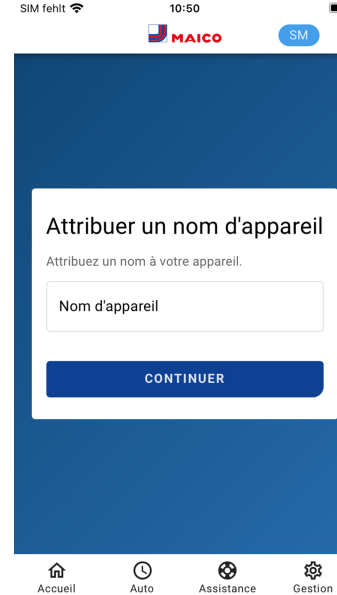


1. Chargez l'**application MAICO@HOME** sur votre appareil.
2. Démarrez l'**application MAICO@HOME**.

3. Saisissez le numéro de série de l'appareil de ventilation. Vous le trouverez au dos de l'appareil de ventilation.
4. Confirmez avec **+ AJOUTER APPAREIL**.




5. Attribuez un **Nom d'appareil** et validez avec **CONTINUER**.



## 6.1 Menus de réglages et d'informations




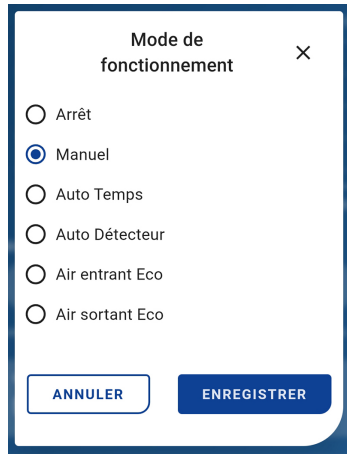
1. Sélectionnez un menu principal et informez-vous sur les états actuels du système et les valeurs de mesure.
2. Pour vos pièces d'habitation, réglez les valeurs de ventilation, de température, d'humidité et de qualité d'air que vous souhaitez.

 : dans le menu Filtre, vous pouvez définir la période souhaitée pour le graphique (jour, semaine, mois ou année).

## 6.2 Ventilation



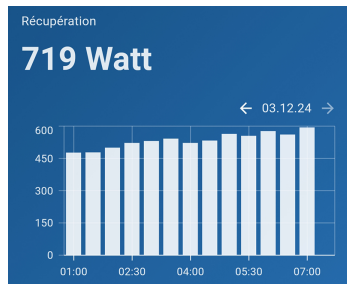
Dans la section  **Accueil** , l'évolution du débit volumique apparaît pour une période sélectionnée, les principaux réglages de ventilation s'affichent. Il est également possible de régler ici le **Niveau de ventilation** ou le **Mode de fonctionnement**. Le niveau de ventilation peut être sélectionné par contact tactile. Le mode de fonctionnement peut être sélectionné dans le menu de sélection.



Les informations relatives aux filtres de l'appareil apparaissent au-dessous :



Vous recevez enfin des informations sur l'énergie récupérée.



Pour les informations accompagnées d'un signe moins, l'énergie est acheminée vers l'appareil de ventilation.

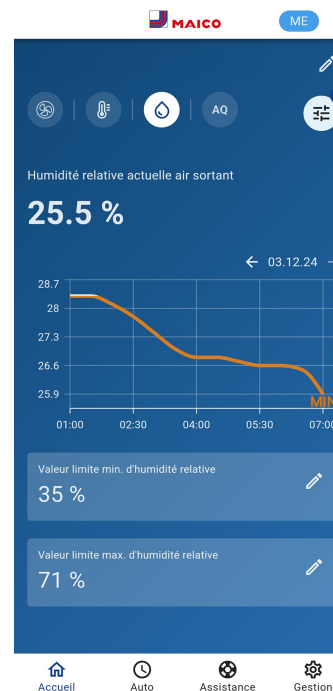
### 6.3 Température



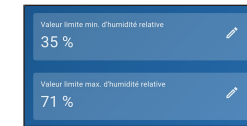
Dans la section **Accueil**, vous apercevez les températures des pièces d'habitation qui sont fondamentales pour l'installation de ventilation. Le diagramme montre la courbe de température dans la période sélectionnée pour la pièces d'habitation indiquée. Dans le champ **Autres températures**, vous apercevez les valeurs de température déterminées par les détecteurs de température.



### 6.4 Humidité

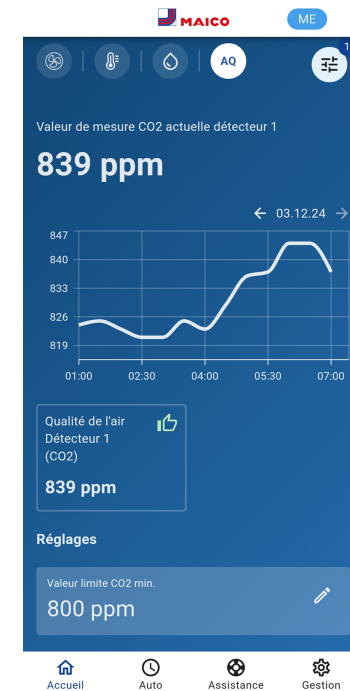


L'humidité mesurée dans l'air sortant et sa courbe d'évolution s'affichent dans la section **Accueil**. Réglez la plage d'humidité souhaitée pour votre bien-être sous **Valeur limite humidité relative min et max**.



Une déshumidification des pièces d'habitation a lieu en cas de dépassement de la **Valeur limite humidité relative max**. L'appareil de ventilation bascule alors sur une ventilation intensive. Lorsque l'air extérieur ne convient pas, qu'il est trop humide (orage en été), la commande intelligente désactive la déshumidification par ventilation intensive.

### 6.5 Détecteurs

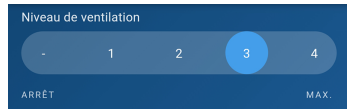


La **qualité de l'air** dans des pièces spécifiques est présentée dans la section **Accueil**. Le diagramme permet de suivre la qualité de l'air sur une période choisie. Lorsque le mode de fonctionnement **Auto Détecteur** est actif, l'appareil de ventilation adapte automatiquement le débit d'air en fonction de la qualité de l'air.

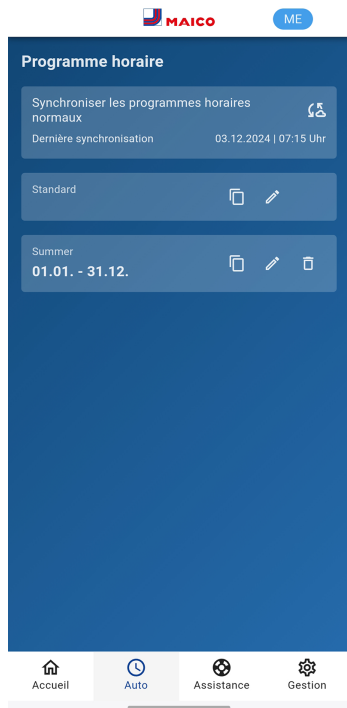
Mais vous pouvez aussi intervenir manuellement et régler



le niveau de ventilation sous



## 6.6 Programmes horaires normaux



Sous **Auto**, vous pouvez configurer des **programmes horaires normaux** pour votre installation de ventilation, par ex. des programmes quotidiens ou hebdomadaires ou des programmes pour l'été, l'hiver ou les vacances.

## 7 Commande avec RLS T2 WS



L'unité de commande à écran tactile RLS T2 WS en option est installée dans un endroit central de la pièce d'habitation. La RLS T2 WS peut être combinée avec jusqu'à 5 RLS 1 WR.

Avec la RLS T2 WS, l'utilisateur peut **commander l'appareil de ventilation** et effectuer des **réglages individuels**. Dans le **niveau Installateur** protégé, l'installateur spécialisé dispose d'un grand nombre de **possibilités de configuration**.

Pour les **paramètres de commande et de réglage RLS T2 WS** → Notice d'installation, de mise en service et d'entretien ou logiciel de mise en service sur Internet, pour codes QR → Chapitre Notices, Logiciel.

## 8 Commande avec RLS G1 WS



L'unité de commande à écran tactile en option RLS G1 WS est installée dans un endroit central de la pièce d'habitation. La RLS G1 WS peut être combinée avec jusqu'à 5 RLS 1 WR.

Avec la RLS G1 WS l'utilisateur peut régler les niveaux de ventilation et les modes de fonctionnement de l'appareil de ventilation. Modes de fonctionnement : Marche / Arrêt, 5 niveaux de ventilation, Auto Temps, Air entrant ECO, Air sortant ECO. RLS G1 WS avec affichage de remplacement de filtre et de dysfonctionnement. Pour plus d'informations sur l'unité de commande → RLS G1 WS.

## 9 Commande avec l'outil Web

Avec l'outil Web **AIR@home**, il est possible de commander et régler l'appareil de ventilation avec un PC, un smartphone ou une tablette.

**L'outil Web AIR@home ne peut être utilisé qu'avec l'application AIR@home. L'utilisation de l'outil Web n'est plus possible après une mise à jour sur le logiciel MAICO@HOME.**

L'autorisation d'utilisation pour le propriétaire est activée par le fabricant lors de l'enregistrement. En plus, le propriétaire peut débloquer avec l'outil Web **AIR@home**

- une autorisation pour ses locataires afin de télécommander l'appareil de ventilation avec l'APPLI **AIR@home**.
- une autorisation d'accès à l'appareil de ventilation pour son installateur spécialisé. L'installateur spécialisé peut ensuite régler totalement l'appareil de ventilation avec l'outil Web **AIR@home** par Internet.

### 9.1 Commande de l'appareil de ventilation avec l'outil Web

L'appareil de ventilation peut également être intégré à un réseau Ethernet (LAN). Un appareil de ventilation intégré dans le réseau peut également être commandé via l'outil Web **AIR@home** à l'aide du paramétrage approprié. Pour tout complément d'information → Notice d'installation, de mise en service et d'entretien.

### 9.2 Installation de l'outil Web

Chargement de l'outil Web **AIR@home**



1. Scannez le code QR ou sélectionnez [www.air-home.de](http://www.air-home.de).
2. Démarrez le programme et suivez les instructions. L'écran **Connexion** apparaît.

Activer l'outil Web **AIR@home**

1. Lors de la connexion, allez sur **Enregistrer** et donnez-nous vos **données de contact** ainsi que le **numéro de série** de l'appareil de ventilation. Vous recevez vos **données d'accès par e-mail**.



2. Connectez-vous à l'aide des **données d'accès** qui vous ont été envoyées. La connexion est établie avec l'appareil de ventilation.

Vous pouvez maintenant commander l'appareil de ventilation avec l'outil Web **AIR@home**. Réglez l'appareil de ventilation selon vos besoins de ventilation.

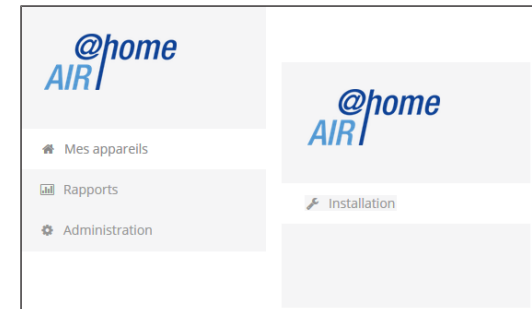
L'installateur spécialisé dispose de fonctions de réglage et de mesure supplémentaires et aussi d'entrées de protocole.

### 9.3 Possibilités de réglage d'outil Web

Les réglages sont intuitifs. Appelez le champ d'informations correspondant pour tout renseignement complémentaire.

En fonction de l'autorisation que vous possédez (propriétaire, installateur), vous disposez de différents menus principaux et sous-menus et possibilités de réglage.

**Menu principal Propriétaire / Menu principal Installateur**



## 9.4 Menu principal Propriétaire

### Mes appareils

**Mes appareils**

Messages

mercredi 7 octobre 2015 M143295086TESTWS170X Message de filtre Appareil

Représentation sous forme de liste

Search

Désignation	Numéro de série
WS 170	M143295086TESTWS170X
WS 320	M151B95227LABORWS320
WS 320	M151595227PRUEFW5320
WS 320	M150295222DTESTWS320

Créer un autre appareil

Les messages du système et de dysfonctionnement les plus récents sont listés sous Messages avec la date et l'heure. L'élimination des dysfonctionnements est également documentée.

Les appareils de ventilation inscrits par le propriétaire apparaissent dans la représentation sous forme de liste.

Les autorisations d'utilisation pour locataires et installateurs spécialisés sont créées sous Gérer les accès [► 38].

Pour ce faire, l'adresse e-mail de l'utilisateur (locataire, installateur spécialisé) est déposée dans l'outil Web [@home AIRI](#) et envoyée au fabricant. L'utilisateur créé reçoit les données d'accès par e-mail par le fabricant.

Dès que l'utilisateur a téléchargé l'APPLI [@home AIRI](#) (locataire, installateur spécialisé) ou l'outil Web [@home AIRI](#) (installateur spécialisé), il peut s'inscrire avec les données reçues.

Dans l'outil Web [@home AIRI](#), l'installateur spécialisé reçoit tous les droits d'accès au menu de réglage via Internet. Il peut alors régler l'appareil de ventilation, modifier des paramètres ou consulter des messages d'état.

### Rapports

Les rapports [► 38] peuvent être affichés pour une période sélectionnable. Il est également possible de sauvegarder les rapports des 12 derniers mois.

Les rapports sont constitués d'un graphique récapitulatif de la courbe de ventilation, d'humidité ou de température dans certaines pièces / zones d'habitation. Dans le menu Énergie récupérée, vous pouvez évaluer l'efficacité de votre appareil.

Le menu Rapports/Durée d'utilisation du filtre indique le temps d'utilisation résiduel des filtres. Ici, vous avez aussi la possibilité de commander des filtres de rechange appropriés directement à l'utilisateur.

### Administration

Le menu principal Administration affiche tous les utilisateurs et installateurs autorisés par le propriétaire (p. ex. un gestionnaire d'immeuble).

Vous avez ainsi sous les yeux la liste récapitulative des utilisateurs ou installateurs avec leur adresse e-mail et l'appareil de ventilation attribué.

**Rapports**

Appareil: M150295222DTESTWS320 Période: 03.06.2015 - 03.07.2015

Vue d'ensemble Débit d'air moyen Humidité Courbe de température Économie d'énergie Détecteurs

Courbe de température

Vue détaillée

Temps	Valeur
02.07.2015 13:00:00	60,1
02.07.2015 14:00:00	60,4675
02.07.2015 15:00:00	60,34046
02.07.2015 16:00:00	59,11765

## 9.5 Menu principal Installateur

Téléchargez l'outil Web [@home AIRI](#) et connectez-vous avec vos données d'accès d'installateur spécialisé → Gérer les accès [► 38]. Vous disposez dorénavant des droits d'accès complets aux menus de réglage et fonctions de mesure de l'appareil de ventilation.

Dans la **matrice de paramètres**, vous pouvez sélectionner et modifier des paramètres individuels ou afficher des messages d'état. Pour plus d'informations → Notice d'installation et de mise en service.

Sous **Mesurer**, les fonctions de mesure sont activées pour permettre de régler l'appareil de ventilation par rapport aux conditions ambiantes.

Représentation sous forme de liste

Search

Désignation	Numéro de série	État du système	Token
WS 170	M143295086TESTWS170X	Messages disponibles	X13K4xxxxVVA
WS 320	M150295222DTESTWS320	Tout est OK	ETIQNEFACN

Créer un autre appareil

**WS**  
Numéro de série M150295222DTESTWS320

Matrice de paramètres

Vue d'ensemble Ventilation Température Humidité Détecteurs Réglages de base Messa

Search

#ID	Nom	Valeur	Droits	Date	Unité	Descr
100	Date	[26.10.2015]	R/W	2015-10-28T13:43:43.277	[DD.MM.YYYY]	Actuel
101	Heure	[2,23]	R/W	2015-10-28T13:43:43.277	[HH:mm]	Actuel
102	Saison	0	R/W	2015-10-28T13:43:43.277	-	Saison fonction
103	Langue	0	R/W	2015-10-28T13:43:43.277	-	Langue
104	Niveau de ventilation actuel	3	R	2015-10-28T13:43:43.327	-	Niveau
105	Niveau de ventilation actuel	3	W	2015-10-28T13:43:43.327	-	Niveau
106	État bypass	0	R	2015-10-28T13:43:43.667	-	État byt
109	Réglages usine	0	W	2015-10-28T13:43:43.327	-	Réglage
500	Mode de fonctionnement	1	R/W	2015-10-28T13:43:43.327	-	Mode d'actuel

## 9.6 Vue d'ensemble de l'appareil

Dans la vue d'ensemble vous reconnaissez d'un coup d'œil les états essentiels de l'appareil et du système.

Sous Accès/Gérer les accès [► 38], vous pouvez configurer les autorisations d'accès des locataires ou des installateurs.

**WS**  
Numéro de série M150295222DTESTWS320  
Télécharger la notice d'utilisation

Gérer les accès

Vue d'ensemble Ventilation Température Humidité Détecteurs Réglages de base Accès Messages

Débit d'air actuel: 120,0 m³/h  
Température ambiante: 20,6 °C  
Humidité: 37,5 %  
Heures de service: 1527 h

Énergie récupérée: 124,1 kWh  
État des détecteurs: Optimal

## 10 Réglages de la ventilation

### 10.1 niveaux de ventilation

**WS**  
Numéro de série M150295222DTESTWS320  
Télécharger la notice d'utilisation

Gérer les accès

Vue d'ensemble Ventilation Température Humidité Détecteurs Réglages de base Accès Messages

Réglages de la ventilation Filter

Niveau de ventilation: Ventilation réduite \* Remplacer le filtre d'appareil

Ventilation par à-coups: Activer

Mode de fonctionnement: Mode manuel \*  
Saison: Hiver \*

État bypass: fermé  
Protection contre le gel: inaktiv

Programme horaire

Été Hiver

Configurer les jours individuellement

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Ventilation
-	-	-	-	-	-	-	Ventilation de protection contre l'humidité
-	-	-	-	-	-	-	Ventilation nominale
-	-	-	-	-	-	-	Ventilation réduite
-	-	-	-	-	-	-	Ventilation nominale

Traiter

### 10.1.1 Niveaux de ventilation réglables

0	Arrêt
Niveau I	Ventilation pour la protection contre l'humidité (fonctionnement intermittent)
Niveau I	Ventilation réduite (fonctionnement continu)
Niveau II	Ventilation nominale (fonctionnement continu)
Niveau III	Ventilation par à-coups (ventilation intensive limitée dans le temps)
Niveau III	Ventilation intensive (fonctionnement continu)

### 10.1.2 Arrêt

Le **niveau de ventilation 0** fait passer l'appareil de ventilation en mode Veille (les deux ventilateurs sont arrêtés). Sur l'écran apparaît « Arrêt », sur la **RLS 1 WR** toutes les LED sont éteintes. La fonction d'arrêt (niveau de ventilation 0) de toutes les **RLS 1 WR** peut être entièrement désactivée pour protéger p. ex. l'appareil de ventilation des réglages erronés de personnes non autorisées. L'appareil de ventilation fonctionne alors au moins au niveau I avec ventilation pour la protection contre l'humidité.

### 10.1.3 Ventilation pour la protection contre l'humidité

**Fonctionnement intermittent** en alternance 13 min. de marche au **niveau de ventilation I** et 17 min. d'arrêt. Ventilation assurant la protection des bâtiments (humidité) dans les conditions habituelles d'utilisation et des apports d'humidité partiellement réduits. Puissance d'env. 43% de la ventilation réduite (selon DIN 1946-6).

### 10.1.4 Ventilation réduite

**Fonctionnement continu au niveau de ventilation I.** Ventilation pour assurer les exigences minimales en matière d'hygiène. Ventilation pour la protection des bâtiments dans les conditions habituelles d'utilisation et des apports d'humidité et de nuisances olfactives partiellement réduits (DIN 1946-6).

### 10.1.5 Ventilation nominale

**Fonctionnement continu au niveau de ventilation II.** Ventilation assurant les exigences d'hygiène. Ventilation pour la protection des bâtiments (humidité) en présence des utilisateurs (DIN 1946-6).

### 10.1.6 Ventilation par à-coups

**Ventilation intensive limitée dans le temps au niveau de ventilation III** avec ventilation par à-coups et modes de fonctionnement manuels (**Manuel, mode Eco Air entrant** ou **mode Eco Air sortant**). La fonction peut également être appelée avec la **RLS 1 WR**. La ventilation par à-coups est limitée dans le temps (minuterie Durée Niveau de ventilation). L'appareil retourne ensuite au dernier niveau de ventilation activé.

### 10.1.7 Ventilation intensive

**Fonctionnement continu au niveau de ventilation III.** Ventilation à débit d'air élevé pour l'élimination des pics de charge (selon DIN 1946-6).

### 10.1.8 Sélection du niveau de ventilation

La sélection du niveau de ventilation se fait

- **automatiquement** en cas de fonctionnement avec le programme automatique **Auto Détecteur** ou **Auto Temps** ou
- **manuellement avec unité de commande** en mode de fonctionnement **manuel, mode ECO air entrant** ou **mode ECO air sortant**.

Si l'appareil de ventilation fonctionne selon un programme automatique et si le niveau de ventilation est modifié à partir d'une unité de commande, l'appareil repasse en programme automatique dès que le temps de la minuterie **Durée Niveau de ventilation** est écoulé. Le niveau de ventilation **Arrêt** est également limité dans le temps.

En mode de fonctionnement manuel, l'appareil de ventilation continue à fonctionner au niveau de ventilation sélectionné tant que celui-ci n'est pas modifié manuellement.

Dès que la valeur limite d'humidité réglée est atteinte, la protection contre l'excès d'humidité passe automatiquement en ventilation intensive.

### 10.2 Modes de fonctionnement

Le mode de fonctionnement détermine le principe de fonctionnement de l'appareil de ventilation. Un mode de fonctionnement est toujours activé. La sélection du mode se fait avec une unité de commande ou un logiciel de commande.

#### Modes de fonctionnement automatiques – Niveaux de ventilation

- **Auto Temps** : mode automatique en fonction du temps
- **Auto Détecteur** : mode automatique réglé par détecteur

#### Modes de fonctionnement manuels – Niveaux de ventilation

- **Mode manuel**
- **Mode ECO air entrant** : ne peut être réglé qu'après sélection de la saison Été
- **Mode ECO air sortant** : ne peut être réglé qu'après sélection de la saison Été
- **Arrêt** (mode Veille)

Tous les niveaux de ventilation fonctionnent en continu. Exception : la ventilation par à-coups est limitée dans le temps.

#### Modes de fonctionnement avec unité de commande simple RLS 1 WR ou composant EnOcean (radio)

Si le niveau de ventilation est modifié avec une **RLS 1 WR** ou un composant EnOcean, le temps de fonctionnement est limité dans le temps (minuterie Durée Niveau de ventilation). Une fois ce temps écoulé, l'appareil retourne au niveau de ventilation précédemment sélectionné ou enregistré / calculé par programme automatique.

### 10.2.1 Arrêt (appareil en mode Veille)

Si le mode de fonctionnement Arrêt est sélectionné, l'appareil de ventilation passe en mode Veille (les ventilateurs sont arrêtés). À l'écran apparaît **Arrêt**, sur la **RLS 1 WR** toutes les LED sont éteintes.

**i** Si la fonction d'arrêt de l'unité de commande **RLS 1 WR** est désactivée, l'appareil de ventilation fonctionne au moins au niveau I avec ventilation pour la protection contre l'humidité.

### 10.2.2 Mode de fonctionnement manuel

L'appareil de ventilation fonctionne sur un niveau de ventilation jusqu'à ce qu'un autre niveau ou autre mode de fonctionnement soit sélectionné. Avec la ventilation par à-coups, passage provisoire au niveau de ventilation intensive.

En cas de commande avec une **RLS 1 WR** ou un composant **radio EnOcean** les modes de fonctionnement décrits s'appliquent.

**i** En mode manuel, les valeurs mesurées de tous les détecteurs d'humidité internes et externes sont prises en compte. Les détecteurs externes de la qualité de l'air connectés (**CO2** et **COV**) ne sont pas pris en compte.

Jusqu'à la version du micrologiciel **1.2.7** la protection contre l'excès d'humidité des appareils est activée en permanence en mode manuel, à partir de la version du micrologiciel **1.3.0** il n'y a pas d'activation permanente.

Toutes les valeurs mesurées par les détecteurs d'humidité internes et externes sont considérées dans l'analyse. En cas de dépassement de la valeur limite max. d'humidité, l'appareil reste au niveau de ventilation intensive jusqu'à ce que la valeur limite de l'humidité est dépassée de 3 % par le bas. Le passage au niveau de ventilation intensive n'a lieu que si les conditions d'air extérieur se prêtent à la déshumidification.

### 10.2.3 Mode de fonctionnement Auto Temps : mode automatique avec programmes horaires

Auto Temps active le mode automatique en fonction du temps avec le programme horaire Hiver ou Été et jusqu'à 4 intervalles et niveaux de ventilation par jour de la semaine.

Les programmes horaires peuvent être configurés sous Programme horaire Ventilation [► 36].

En cas de chevauchements temporels au cours d'un programme horaire, les ventilateurs passent au niveau de ventilation supérieur. Les ventilateurs s'arrêtent pendant les périodes non prises en compte.

Si le niveau de ventilation est modifié manuellement, la fonction automatique s'arrête temporairement. Une fois le temps de la minuterie écoulé, l'appareil de ventilation retourne en mode automatique.

**i** En mode de fonctionnement Auto Temps, les valeurs mesurées de tous les détecteurs d'humidité internes et externes sont prises en compte. Les détecteurs externes de la qualité de l'air connectés (CO<sub>2</sub> et COV) ne sont pas pris en compte.

**i** La protection contre l'excès d'humidité des appareils est toujours active. Toutes les valeurs mesurées par les détecteurs d'humidité internes et externes sont considérées dans l'analyse. En cas de dépassement de la valeur limite max. d'humidité, l'appareil reste au niveau de ventilation intensive jusqu'à ce que la valeur limite d'humidité est dépassée de 3 % par le bas. Le passage au niveau de ventilation intensive n'a lieu que si les conditions d'air extérieur se prêtent à la déshumidification.

#### 10.2.4 Mode de fonctionnement Auto Détecteur : mode automatique avec régulation par détecteur

Auto Détecteur active le mode automatique avec régulation par détecteur pour assurer une ventilation hygiéniquement parfaite de l'air ambiant vicié.

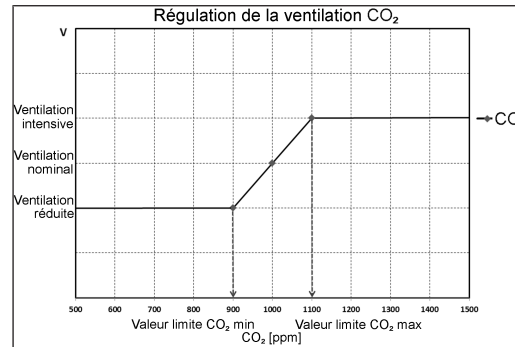
Les quantités d'air sont réglées en fonction des valeurs mesurées par le détecteur. Tous les détecteurs CO<sub>2</sub> et COV sont pris en compte de manière linéaire (en continu). Selon le réglage des détecteurs d'humidité, ceux-ci sont pris en compte de manière linéaire (en continu) ou échelonnée.

**i** Avec le réglage échelonné, les valeurs mesurées de tous les détecteurs d'humidité internes et externes sont prises en compte. Les détecteurs externes de la qualité de l'air connectés (CO<sub>2</sub> / COV) ne sont pas pris en compte.

Si le niveau de ventilation II (ventilation nominale) est activé avec une RLS 1 WR ou par un interrupteur radio EnOcean, l'appareil de ventilation fonctionne en mode Auto Détecteur (uniquement si la RLS 1 WR est configurée sur Solo : le paramètre Fonctionnement Détecteur combiné est réglé sur linéaire ou échelonné).

Les détecteurs CO<sub>2</sub> / COV sont toujours pris en compte de manière linéaire (en continu).

#### Fonctionnement selon les besoins (linéaire)



Paramètre Fonctionnement Détecteur combiné = linéaire  
En fonctionnement linéaire, le réglage des détecteurs d'humidité est effectué en continu entre les valeurs minimum (ventilation réduite) et maximum réglées (ventilation intensive).

#### Régulation linéaire de l'humidité

Avec la RLS T2 WS ou le logiciel de mise en service, dans le menu Humidité déterminer le paramètre Valeur limite d'humidité rel. min. et max. et régler le paramètre Fonctionnement Détecteur combiné sur linéaire. Sur la base des valeurs mesurées par les détecteurs d'humidité internes et externes optionnels, le système régule l'humidité en continu.

#### Régulation échelonnée de protection contre l'excès d'humidité

Avec la RLS T2 WS ou le logiciel de mise en service, dans le menu Humidité déterminer le paramètre Valeur limite d'humidité rel. max. et régler le paramètre Fonctionnement Détecteur combiné sur échelonné. Lorsque le point de commutation est atteint, l'appareil de ventilation fonctionne sur ventilation intensive jusqu'à ce que la valeur limite est dépassée de 3 % par le bas.

#### Régulation de la régulation linéaire sur CO<sub>2</sub> ou COV

Avec la RLS T2 WS ou le logiciel de mise en service, déterminer dans le menu Détecteurs le paramètre Valeur limite CO<sub>2</sub> min. et max. ou la Valeur limite COV min et max. Sur la base des valeurs mesurées par les détecteurs optionnels externes de CO<sub>2</sub> et de COV, l'appareil de ventilation régule l'amenée d'air frais en continu.

#### 10.2.5 Mode de fonctionnement ECO air entrant

Active le mode Été à économie de courant avec le ventilateur d'air entrant. Le ventilateur d'air sortant est désactivé. Ce mode de fonctionnement n'est sélectionnable

qu'avec le réglage Saison Été [► 36]. Le niveau de ventilation est réglable manuellement. Avec la ventilation par à-coups, les deux ventilateurs fonctionnent de manière limitée dans le temps au niveau de ventilation III.

**ATTENTION Dommages possibles dus à un excès d'humidité.**

Ce mode de fonctionnement n'assure pas de protection contre l'excès d'humidité par le détecteur combiné interne.

Assurez-vous que l'air peut sortir par les fenêtres ouvertes ou basculées.

**i** Les détecteurs externes connectés ne sont pas pris en compte.

**i** Le niveau de ventilation sélectionné fonctionne jusqu'à modification du réglage. La ventilation par à-coups fonctionne de manière limitée dans le temps selon l'intervalle de la minuterie.

#### 10.2.6 Mode de fonctionnement ECO air sortant

Active le mode Été à économie de courant avec le ventilateur d'air sortant. Le ventilateur d'air entrant est désactivé. Ce mode de fonctionnement n'est sélectionnable qu'avec le réglage Saison Été [► 36]. Le niveau de ventilation est réglable manuellement. Avec la ventilation par à-coups, les deux ventilateurs fonctionnent de manière limitée dans le temps au niveau III.

**i** Assurez-vous que l'air peut entrer par les fenêtres ouvertes ou basculées.

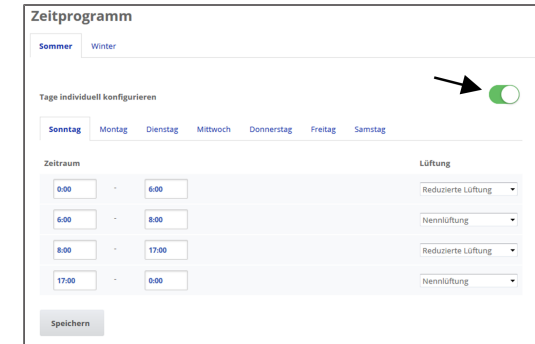
**i** Lorsque l'air est trop humide, la protection contre l'excès d'humidité commute sur la ventilation intensive.

**i** Les détecteurs externes connectés ne sont pas pris en compte.

**i** Pour utiliser ce mode de fonctionnement en combinaison avec un foyer dépendant de l'air ambiant, il faut installer un interrupteur de pression différentielle. Dans le cas contraire, l'exploitation n'est pas autorisée.

**i** Lors d'une utilisation avec des foyers dépendants de l'air ambiant, veiller à une arrivée d'air suffisante. Ouvrez les fenêtres pour la compensation d'air.

### 10.3 Saison hiver ou été



Sous Saison, vous pouvez activer le réglage saisonnier Été ou Hiver. La commutation doit être réalisée manuellement même lorsque l'appareil de ventilation fonctionne en mode automatique.

#### 10.3.1 Hiver

Le préchauffage/réchauffage externe est autorisée.

**i** Le préchauffage de l'air extérieur (protection contre le gel) peut être assuré par un registre de chauffage PTC. Selon le type d'appareil, le registre de chauffage PTC est déjà installé.

#### 10.3.2 Été

Sans fonction.

### 10.4 Programme horaire

Le programme horaire Été ou Hiver que vous avez créé démarre dès que vous sélectionnez le mode de fonctionnement Auto Temps.

Position du coulisseau (flèche) :

à gauche : créer un programme horaire hebdomadaire avec le même réglage pour chaque jour.

à droite : créer des programmes horaires quotidiens avec des programmes journaliers différents

Vous pouvez créer pour chaque jour de la semaine un programme horaire avec 4 fenêtres horaires et niveau de ventilation / zone correspondant.

Les paramètres de sélection par fenêtre horaire sont Arrêt, Protection contre l'humidité, Réduite, Nom., Intensive, Zone 1, Zone 2 et Détecteur zone. Réglage usine pour la saison Hiver = Réduite, pour la saison Été = Nom.

Les **programmes horaires quotidiens** peuvent être copiés d'un jour sur l'autre. Il est également possible de copier le programme horaire complet Hiver / Été.

En cas de chevauchements temporels, les ventilateurs passent au niveau de ventilation supérieur. Les ventilateurs s'arrêtent pendant les périodes non prises en compte.

Le programme horaire est temporairement désactivé lorsqu'un niveau de ventilation est réglé **manuellement** (par unité de commande simple ou unité de commande En-Ocean).

## 10.5 Affichage de protection contre le gel

Les appareils de ventilation à registre de préchauffage interne assurent la protection antigèle de l'échangeur de chaleur.

Sous **Ventilation/Réglages de la ventilation** vous voyez si le registre de préchauffage est activé ou désactivé (actif / inactif).

**Protection contre le gel active** : dispositif de protection contre le gel activé. L'air extérieur est réchauffé pour éviter un givrage de l'échangeur de chaleur.

**Protection contre le gel inactive** : dispositif de protection contre le gel désactivé. Aucun préchauffage de l'air extérieur.

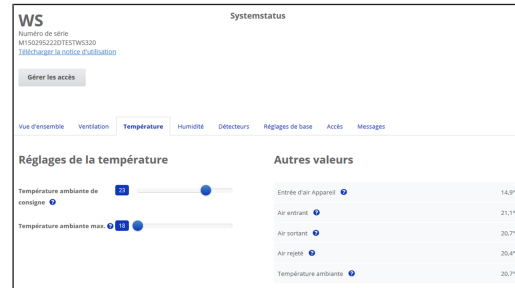
## 10.6 Filtres à air



Remplacez les filtres à air (filtres d'appareil, filtres extérieurs, filtres de la pièce) à l'affichage du message **Échéance de remplacement de filtres** ou lorsque la **LED II clignote** sur l'unité de commande simple (uniquement pour les filtres d'appareil).

Dans le menu **Ventilation/Filtres**, vous pouvez demander une offre de filtres adaptés à votre appareil avec le bouton **Demande de filtres** et les commander directement si vous le souhaitez.

## 11 Réglages de la température



### 11.1 Température ambiante réelle

La **température ambiante réelle actuelle** apparaît dans le menu **Vue d'ensemble** ou **Températures/Température ambiante**.

Selon le réglage effectué sous **Réglages de base/Configuration Sonde pour pièce**, l'une des valeurs suivantes est affichée :

- Température de l'air sortant dans l'appareil
- Température au niveau d'un détecteur externe
- Température au niveau d'une unité de commande KNX ou d'un détecteur Bus

Pour une égalisation des valeurs réelles de température ambiante en cas de mesures divergentes du détecteur → Égalisation température ambiante [► 39].

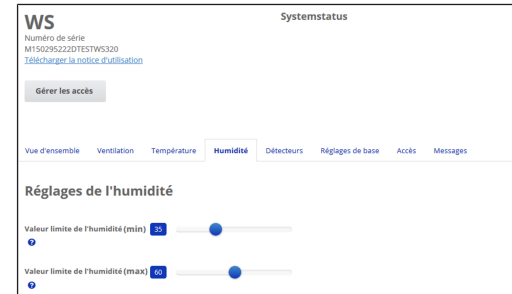
### 11.2 Température ambiante de consigne

La **température ambiante de consigne** (température de la pièce d'habitation) ne peut être réglée que si l'appareil de ventilation est combiné à un registre de préchauffage ou à un réchauffage optionnel. Le réchauffage doit être connecté à la commande d'appareil.

Le **champ de saisie Température ambiante de consigne** apparaît alors dans le menu Température. La température ambiante de consigne peut être réglée en pas de 0,5 °C (plage de réglage de 18 à 25 °C).

Après la modification de la température ambiante de consigne, l'appareil de ventilation adapte automatiquement la température réelle à la température de consigne souhaitée.

## 12 Réglages de l'humidité



Dans ce menu, réglez la plage d'humidité souhaitée. La valeur d'humidité mesurée en temps réel apparaît dans le menu **Vue d'ensemble** ou **Humidité**.

Une déshumidification des pièces d'habitation par ventilation intensive a lieu habituellement après dépassement de la **valeur limite d'humidité rel. max.**

### En cas de régulation linéaire par détecteur

Entre la **valeur limite min.** et **max.** la quantité d'air (débit d'air) nécessaire à la déshumidification varie en continu entre Ventilation réduite et Ventilation intensive.

La ventilation réduite (niveau I) se déclenche en cas de dépassement par le bas de la **valeur limite d'humidité rel. min.**

### En cas de régulation échelonnée par détecteur

En cas de dépassement de la **valeur limite d'humidité max.**, l'appareil commute sur la ventilation intensive.

**i** Lorsque l'air extérieur ne convient pas, qu'il est trop humide (orage d'été), la commande intelligente désactive la fonction de déshumidification.

Pour une égalisation des valeurs d'humidité ambiante en cas de mesures divergentes du détecteur Égalisation Humidité ambiante [► 39].

### Valeur limite d'humidité rel. min.

Valeur limite inférieure pour la régulation de l'humidité selon les besoins en mode de fonctionnement **Auto Détecteur** avec réglage *linéaire*.

L'appareil de ventilation passe au niveau de ventilation I (ventilation réduite) dès que la **valeur limite d'humidité min.** n'est pas atteinte.

En réglage échelonné de la régulation de l'humidité, cette fonction est désactivée.

### Valeur limite d'humidité rel. max.

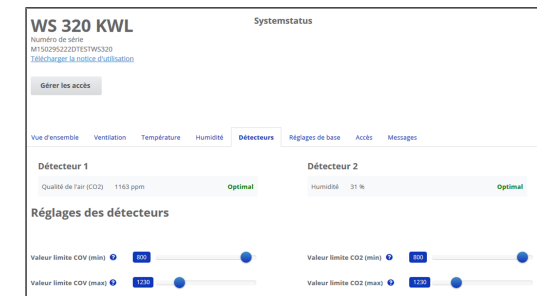
La **valeur limite d'humidité max.** sert toujours de point de commutation pour la déshumidification, indépendamment du mode de fonctionnement réglé (protection contre l'excès d'humidité).

L'appareil de ventilation passe au niveau de ventilation III (ventilation intensive) dès que la **valeur limite d'humidité max.** est dépassée.

Si la valeur limite n'est pas atteinte lors de la régulation de l'humidité selon les besoins (mode de fonctionnement Auto Détecteur, réglage linéaire), la régulation de l'humidité est effectuée en continu conformément au contrôleur automatique d'humidité.

En réglage échelonné, la valeur limite sert de point de commutation pour activer / désactiver la régulation de l'humidité.

## 13 Réglages du détecteur



Vous reconnaissez immédiatement si la qualité de l'air dans certaines pièces est optimale ou non.

### Détecteurs de la qualité de l'air (en option)

**Détecteur CO2** : mesure la teneur de l'air en dioxyde de carbone. Plage de réglage de la valeur limite CO2 de 500 à 2000 ppm

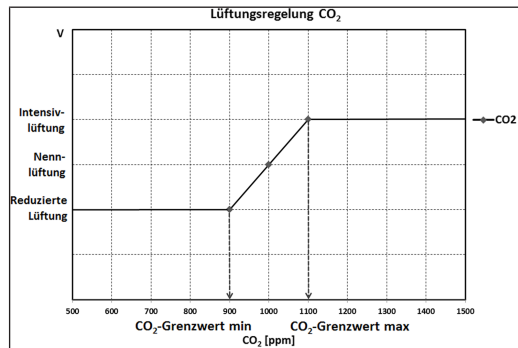
**Détecteur COV (odeurs) :** mesure toutes les substances organiques oxydables dans l'air (CO, méthane CH<sub>4</sub>, etc.). Plage de réglage de la valeur limite COV de 500 à 2000 ppm

**i** L'état Optimal correspond à une qualité de l'air située sur la plage réglée. L'affichage d'un état Critique indique le dépassement de la valeur limite supérieure. L'appareil de ventilation génère un message.

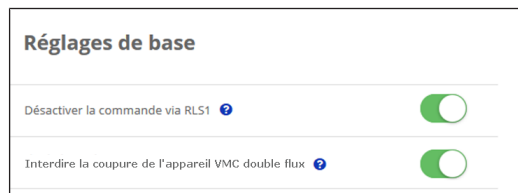
**Régulation par détecteur (mode de fonctionnement Auto Détecteur)**

Le débit d'air varie en continu selon la concentration actuelle de CO<sub>2</sub> / COV.

Les valeurs limites minimales s'appliquent à la ventilation réduite VR, les valeurs limites maximales, à la ventilation intensive VI. Entre les deux, la régulation est linéaire.



## 14 Réglages de base de l'appareil de ventilation



Dans ce menu, vous pouvez réaliser les réglages de base souhaités de l'appareil de ventilation comme par exemple :

**Désactiver la commande via RLS 1 WR**

- Toutes les RLS 1 WR sont désactivées.
- Le niveau de ventilation en cours est affiché.
- Un réglage du niveau de ventilation avec une RLS 1 WR n'est plus possible.

**Interdire le débranchement de l'appareil de ventilation**

- La fonction Arrêt de l'appareil de ventilation est désactivée.
- L'appareil de ventilation fonctionne au moins avec ventilation pour la protection contre l'humidité.

## 15 Gestion des utilisateurs – Gérer les accès

Un accès est une autorisation de réglage / de commande débloquée par le propriétaire au locataire ou à l'installateur (par outil Web) pour l'appareil de ventilation.

L'accès du locataire est débloqué par le propriétaire pour l'appli smartphone <sup>@home</sup>AIRI de l'utilisateur. Si l'installateur spécialisé doit effectuer des réglages sur l'appareil de ventilation par Internet, vous pouvez débloquer un accès outil Web <sup>@home</sup>AIRI à son usage.

Pour créer l'accès, sélectionner avec Gérer un appareil de ventilation sous Mes appareils et sélectionner Accès/Créer d'autre accès. Appuyer sur Sauvegarder après la saisie des données.

Le fabricant envoie les données d'accès au locataire ou à l'installateur à l'adresse e-mail enregistrée. Avec les données d'accès, le locataire / l'installateur peut se connecter dans l'APPLI / l'outil Web.

Si vous souhaitez renouveler / remplacer le token d'accès pour une adresse e-mail existante, appuyez tout simplement sur Régénérer le token. L'utilisateur reçoit ensuite de nouvelles données d'accès valides.

## 15.1 Autorisation d'accès pour le locataire

**ATTENTION Risque de réglages et fonctions erronés en cas de rôles mal indiqués.**

Lors de la création du compte locataire, sélectionner impérativement Locataire sous Rôle. Cela évite de donner au locataire la possibilité de modifier des paramètres importants du système.

L'utilisateur peut effectuer des réglages sur l'appareil de ventilation avec l'appli smartphone <sup>@home</sup>AIRI ou l'outil Web <sup>@home</sup>AIRI.

Lors de l'enregistrement par le propriétaire, l'utilisateur reçoit des autorisations de réglage spéciales pour l'appareil de ventilation.

Pour l'utiliser, installez l'appli <sup>@home</sup>AIRI et connectez-vous avec les données d'accès.

**i** En cas de changement de locataire, il suffit au propriétaire de désactiver le mot de passe. L'accès à l'appareil de ventilation est alors bloqué.

## 15.2 Autorisation d'utilisation pour les installateurs spécialisés

**ATTENTION Risque de réglages et fonctions erronés en cas d'attribution d'une autorisation d'accès à des personnes non autorisées.**

Accordez l'autorisation d'accès à l'outil Web <sup>@home</sup>AIRI uniquement au personnel qualifié dans le secteur de la ventilation. En cas de réglages erronés, le fonctionnement correct de l'appareil de ventilation n'est plus garanti.

L'installateur spécialisé peut régler l'appareil de ventilation avec l'outil Web <sup>@home</sup>AIRI, effectuer des mesures et la mise en service.

Lors de l'enregistrement par le propriétaire, l'installateur spécialisé reçoit des autorisations de réglage spéciales pour l'appareil de ventilation.

Pour l'utilisation, l'installateur spécialisé doit installer l'outil Web <sup>@home</sup>AIRI et s'inscrire avec son adresse e-mail et le mot de passe qu'il a reçu.

**i** Le propriétaire peut tout simplement désactiver le mot de passe. L'accès à l'appareil de ventilation est alors bloqué.

## 16 Messages

Les messages énoncés ici vous informent sur l'état du système et de la présence d'éventuels dysfonctionnements.

Les données suivantes s'affichent :

- Courbe d'humidité
- Courbe de température
- Débit d'air
- Récupération d'énergie (valeur kWh)

## 17 Traitement des données de profil / Modification du mot de passe

Dans le champ de saisie en haut à droite, vous pouvez adapter vos données de profil et modifier le mot de passe de connexion.

**ATTENTION Risque de réglages et fonctions erronés en cas d'accès non autorisé.**

Changez de temps à autre de mot de passe pour vous protéger des accès non autorisés.

## 18 Remplacement du filtre à air

**Affichage de remplacement de filtre**

**RLS 1 WR :** la LED du niveau de ventilation actif clignote régulièrement sur l'unité de commande RLS 1 WR.

**RLS T2 WS :** une fois écoulé l'intervalle de remplacement de filtre réglé, un message de remplacement de filtre apparaît sous Ventilation/État du système → Notice d'installation et de mise en service.

**RLS G1 WS :** sur la RLS G1 WS, la LED d'état s'allume en blanc.

Vous trouverez des informations sur les remplacements des filtres précédents dans le menu Rapports/Durée d'utilisation des filtres [▶ 39].

## 18.1 Remplacement de filtres – Durée d'utilisation des filtres

**i** Les indications suivantes sont des recommandations du fabricant.

Contrôlez régulièrement les filtres à air (filtre d'appareil, filtre extérieur et filtre de la pièce) en fonction du degré d'encrassement. Avec une quantité importante de poussière ou de saletés, raccourcissez les intervalles de remplacement. Remplacez les filtres à air si nécessaire. Utilisez exclusivement des filtres à air d'origine.

- Remplacer le filtre à air sortant ISO ePM10 ≥50 % (M5) et le filtre à air extérieur ISO ePM1 ≥50 % (F7) tous les 3 mois.
- Remplacer les filtres extérieurs en option tous les 6 mois.
- Remplacer les filtres de la pièce en option tous les 2 mois.

## 18.2 Commande de filtres

**Commande :** sélectionnez le menu **Ventilation/Filtres/Action** pour commander les filtres à air appropriés directement à l'usine.

**Interrogation de la durée d'utilisation des filtres :** sélectionnez le menu **Ventilation/Filtres** pour connaître les temps de service résiduels des filtres.

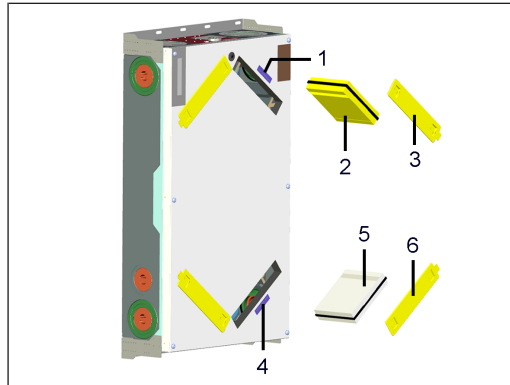
Type de filtre pour WS 120 Trio	N° de réf.
Filtres à air de rechange : 1x filtre à air extérieur <b>Trio F7</b> (filtre à pollen), classe de filtre ISO ePM1 ≥50 %.	0093.1450
Filtres à air de rechange : 1x filtre à air sortant <b>Trio M5</b> , classe de filtre ISO ePM10 ≥50 %	0093.1452
Filtre à air de rechange <b>WSFM 120</b> , composé de 1x ISO ePM1 ≥50 % (F7) et 1x ISO ePM10 ≥50 % (M5).	0092.0589

## 18.3 Remplacement des filtres à air

### **i** Remplacer les filtres d'appareil lorsque l'affichage de remplacement de filtre apparaît.

La nécessité de remplacement des filtres est signalée sur une unité de commande principale (si l'affichage de l'état est activé dans les réglages de base). Sur l'unité de commande **RLS 1 WR** la **LED du niveau de ventilation II clignote régulièrement** à intervalles de longue durée.

**Exemple utilisé pour l'illustration WS 120 Trio LRV**



1	Autocollant filtre d'appareil
2	Filtre à poussières fines F7 (filtre à pollen), classe de filtre ISO ePM1 ≥60 %
3	Cache de filtre
4	Autocollant filtre d'appareil
5	Filtre d'appareil M5, classe de filtre ISO ePM10 ≥50 %
6	Cache de filtre

### **i** Recommandation : remplacer les deux filtres d'appareil ensemble.

1. Pour les positions de filtre marquées par les **autocollants**, retirer le cache de filtre.
2. Retirer les filtres à air de l'appareil de ventilation.
3. Introduire avec précaution les nouveaux filtres dans le logement de filtre. **Ne pas appuyer sur le filtre (cellulose)**. Appuyer uniquement sur les coins renforcés. Respecter la flèche du sens de l'air en bas.
4. Fermer les orifices de filtres avec les caches de filtres.

**i** Réinitialiser l'intervalle de remplacement des filtres. **Pour les unités de commande simple RLS 1 WR en mode solo :** appuyer simultanément sur les touches ▲ et ▼ pendant 2 secondes. Les 3 LED clignotent brièvement. En cas de réinitialisation précoce, appuyer simultanément pendant 5 secondes sur les touches. **Sur une unité de commande principale (RLS T2 WS, outil Web <sup>@home</sup> AIRI, application <sup>@home</sup> AIRI),** cliquer sur le message et confirmer le remplacement des filtres par **remplacé**. Confirmer aussi un remplacement de filtre précoce par **changé**.

5. Éliminer les filtres à air conformément aux directives locales.

## 19 Foire Aux Questions (FAQ)

La FAQ répond aux questions les plus courantes relatives aux possibilités de réglage de l'appareil de ventilation.

### 19.1 Durée Niveau de ventilation

**Dans l'outil Web <sup>@home</sup> AIRI (pour installateurs spécialisés) Paramètre (#716)**

Avec Paramètre *Durée Niveau de ventilation*, la minuterie est activée :

- pour la ventilation par à-coups et
- pour la modification manuelle du niveau de ventilation (avec unité de commande simple ou EnOcean) en mode de fonctionnement **Auto Détecteur** ou **Auto Temps**.

L'appareil de ventilation fonctionne au niveau de ventilation sélectionné manuellement pendant le temps réglé par la minuterie. Une fois ce temps écoulé, l'appareil passe au niveau de ventilation du programme automatique.

Réglage avec paramètre **Ventilation/Durée Niveau de ventilation**. Plage de réglage de 5 à 90 min., réglage usine 30 min.

### 19.2 Programme horaire Ventilation

Le programme horaire Été ou Hiver (▶ 36) que vous avez créé démarre dès que vous sélectionnez le mode de fonctionnement **Auto Temps**.

### 19.3 Égalisation Température ambiante

**Dans l'outil Web <sup>@home</sup> AIRI (pour installateurs spécialisés) Paramètre (#660)**

Une égalisation de la température ambiante s'impose lorsqu'une température ambiante réelle différente de la valeur effective s'affiche.

**Cause :** lieu d'installation défavorable pour l'unité de commande à écran tactile RLS T2 WS, sonde pour pièce externe ou de bus.

Réglage avec paramètre **Températures/Égalisation Température ambiante**. Plage de réglage **T-piece max.** de -3 à +3 K, réglage usine 0 K

**Exemple d'égalisation :** température ambiante réelle 20,3 °C. Avec Égalisation Température ambiante -0,4 K, la température ambiante réelle 19,9 °C s'affiche.

### 19.4 Égalisation Humidité ambiante

**Dans l'outil Web <sup>@home</sup> AIRI (pour installateurs spécialisés) Paramètre (#659)**

Une égalisation de l'humidité ambiante s'impose lorsqu'une humidité ambiante différente de la valeur effective s'affiche.

### 19.5 Exportation des données des comptes rendus en direct

Les rapports contiennent un schéma récapitulatif des données obtenues concernant

- le débit d'air moyen
- la courbe de ventilation
- la courbe d'humidité
- la courbe de température
- la récupération d'énergie avec l'appareil de ventilation

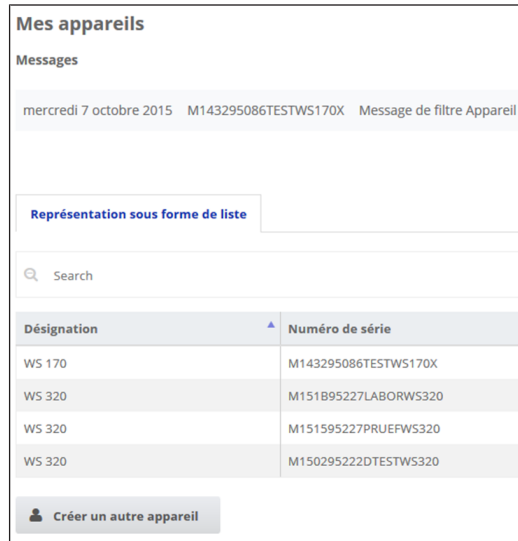
Les rapports peuvent être établis et affichés pour les pièces d'habitation et les périodes sélectionnées.

Le bouton **Exporter des données** permet de générer un fichier de sauvegarde. On peut ainsi sauvegarder les données des 12 derniers mois.

### 19.6 Serveur Web / Réseau

Pour des informations sur l'intégration au réseau d'un PC ou d'un ordinateur portable → Notice d'installation et de mise en service.

## 19.7 Création d'autres appareils de ventilation



1. Pour enregistrer un appareil de ventilation, sélectionner le bouton **Créer un autre appareil**.
2. Envoyez-nous vos données d'enregistrement. Une fois l'enregistrement achevé, vous recevez un mot de passe.
3. Vous pouvez vous inscrire dans l'outil Web [@home Air!](#) avec vos données d'accès. Votre autorisation d'installateur spécialisé vous permet de mettre en service un appareil de ventilation supplémentaire.

Pour une vue d'ensemble de tous les appareils de ventilation inscrits → Menu principal Administration.

## 20 Dysfonctionnements

**i** Seul un installateur spécialisé est autorisé à éliminer ou réparer un dysfonctionnement.

Les messages de dysfonctionnement s'affichent sur les **unités de commande, l'APPLICATION ou l'outil Web**.

En cas de dysfonctionnement, l'appareil de ventilation passe en mode dégradé. Le symbole de dysfonctionnement apparaît à l'écran accompagné de la date et de l'heure du dysfonctionnement. Sur la **RLS 1 WR toutes les 3 LED clignotent**.

### Alarme collective

chaque **message de dysfonctionnement active le contact de commutation** dans la mesure où il est configuré comme contact d'alarme. Ici, il est p. ex. possible de connecter un témoin qui s'allume automatiquement en cas de dysfonctionnement.

Les **5 derniers dysfonctionnements** peuvent être affichés avec la date et l'heure sous **Interrogation/Dysfonctionnements**.

### 20.1 Marche à suivre en cas de dysfonctionnement

La cause du dysfonctionnement s'affiche à l'écran. Les messages de dysfonctionnement sont listés ci-dessous.

1. Avec le dysfonctionnement **T-air sortant trop basse / T-air entrant trop basse**, acquitter manuellement le message de dysfonctionnement et attendre env. 10 minutes. Un dysfonctionnement passager de la sonde de température s'efface automatiquement. Dans le cas contraire, consulter un installateur spécialisé.

**i** En cas d'élimination d'un dysfonctionnement du ventilateur (ventilateur AE / AS), l'élimination correcte du dysfonctionnement doit être acquittée manuellement. Sinon, il est impossible de remettre en marche l'appareil de ventilation.

### 20.2 Coupure de sécurité

#### Minuterie en cas de messages de dysfonctionnement

La commande a besoin de 10 minutes pour réagir à une panne de détecteur. Attendez 10 minutes après l'acquiescement d'un défaut de sonde de température puis contrôlez la plausibilité de la température. Appelez votre installateur spécialisé si le dysfonctionnement persiste.

#### Température trop basse de l'air entrant

Si la température de l'air entrant tombe à 5 °C, l'appareil de ventilation s'arrête complètement pour des raisons de sécurité. Le message de dysfonctionnement **T-air entrant trop basse** s'affiche sur la **RLS T2 WS**. Sur la **RLS 1 WR** toutes les 3 LED clignotent. Si la température de l'air entrant remonte à 10 °C au moins, l'appareil de ventilation démarre automatiquement.

#### Température trop basse de l'air sortant

Si la température de l'air sortant tombe en-dessous de 12 °C, l'appareil de ventilation s'arrête pour éviter un refroidissement rapide et non souhaité du bâtiment. Dans ce cas, il s'agit d'un dysfonctionnement du système de chauffage externe.

### 20.3 Messages de dysfonctionnement

Les tableaux suivants indiquent les dysfonctionnements possibles et leurs causes. La colonne 3, **Acq.** indique si le dysfonctionnement doit être acquitté ou non après son élimination.

**M** : l'élimination d'un dysfonctionnement doit être **acquittée manuellement**. Ce n'est qu'ensuite que l'appareil de ventilation est de nouveau prêt à fonctionner.

**A** : l'élimination d'un dysfonctionnement de la sonde de température **est détectée par la commande**. L'appareil de ventilation continue à fonctionner automatiquement après l'élimination du dysfonctionnement.

Alarme collective : une alarme collective est déclenchée à chaque message de dysfonctionnement. L'alarme collective peut être utilisée sur la platine principale via un contact de commutation libre de potentiel et allumer par exemple un témoin en cas de dysfonctionnement.

Dysfonctionnement / Panne de	Message / Cause possible	Acq.
Ventilateur d'air entrant	Dysfonctionnement ventilateur d'air entrant Rupture de câble, ventilateur défectueux	M
Ventilateur d'air sortant	Dysfonctionnement ventilateur d'air sortant Rupture de câble, ventilateur défectueux	M
Communication module de commande principal (unité de commande à écran tactile)	Dysfonctionnement communication unité de commande principale Rupture de câble, unité de commande principale défectueuse, câblage erroné	A
Détecteur T-air extérieur en amont de l'EG	Dysfonctionnement sonde de température en amont de l'échangeur de chaleur géothermique Rupture de câble, température hors de la plage de mesure	A
Sonde T-entrée d'air appareil	Dysfonctionnement sonde de température entrée de l'appareil Rupture de câble, température hors de la plage de mesure	A
Sonde T-air rejeté	Dysfonctionnement sonde de température air rejeté Rupture de câble, température hors de la plage de mesure	A
Sonde T-air entrant	Dysfonctionnement sonde de température air entrant	A

Dysfonctionnement / Panne de	Message / Cause possible	Acq.
	Rupture de câble, température hors de la plage de mesure	
Sonde T-pièce externe	Dysfonctionnement sonde de température externe  Rupture de câble, température hors de la plage de mesure	A
Sonde T-pièce unité de commande	Dysfonctionnement sonde de température unité de commande  Rupture de câble, température hors de la plage de mesure, unité de commande principale défectueuse	A
Sonde T-pièce Bus	Dysfonctionnement sonde de température KNX  Pas de télégramme de données pour la température ambiante dans les 15 dernières minutes	A
Mémoire du système	Dysfonctionnement mémoire du système  Erreur de somme de contrôle de paramètres enregistrés ; charger les données de mise en service	M
Bus de système	Dysfonctionnement bus de système  Erreur interne à l'appareil ; consulter un spécialiste	A
Détecteur combiné (Humidité / Température de l'air sortant)	Dysfonctionnement détecteur d'humidité / sonde de température air sortant  Rupture de câble, humidité / température hors de la plage de mesure	A

Dysfonctionnement / Panne de	Message / Cause possible	Acq.
Température de l'air entrant trop basse	Température air entrant trop basse  Givrage de l'échangeur de chaleur, registre de chauffage PTC défectueux	A
Température de l'air sortant trop basse	Température air sortant trop basse  Air sortant dans l'appareil trop froid, refroidissement du logement	A
Protection contre le gel	Dysfonctionnement protection contre le gel  Rupture de câble, module de chauffage défectueux, commutateur de température sur registre de chauffage défectueux	M
Préchauffage externe	Dysfonctionnement préchauffage externe  Préchauffage externe défectueux	M

## 20.4 Avis

**i** Les avis actuels sont affichés avec la date et l'heure.

Avis	Description
Pressostat Four déclenché	Le pressostat de sécurité Four a été déclenché par une dépression inadmissible. L'appareil s'arrête.
Test de commutation actif	Le test de commutation est en cours.
Marche forcée active	Marche forcée cyclique active. Des pompes et servomoteurs éventuellement existants sont activés à court terme pour éviter tout blocage.
Protection contre le gel réduction du débit d'air	La puissance de chauffage du registre de chauffage PTC est trop faible pour le débit d'air actuel ou la tempéra-

Avis	Description
	ture extérieure actuelle. C'est pourquoi le débit d'air est réduit de manière à atteindre la température à l'entrée d'air minimale nécessaire à la protection contre le gel.
Valeur limite de l'humidité max. dépassée	La valeur limite de l'humidité max. réglée a été dépassée, la protection contre l'excès d'humidité (augmentation du débit d'air) est active.
Mesure du débit d'air active	Les ventilateurs fonctionnent au niveau de ventilation nominale pendant 3 heures au maximum.
Communication EnOcean	Pas de communication entre le module enfichable EnOcean et la platine de base.
Communication KNX	Pas de communication entre le module enfichable KNX et la platine de base.
Communication Internet	Pas de communication avec Internet.
Communication ModBus	Pas de communication avec les composants ModBus.
Coupure de sécurité externe	Un contact de sécurité externe connecté s'est déclenché (borne X2).  Le pont manque sur la platine de commande.  L'appareil s'arrête !

## 21 Démontage

**⚠ DANGER par choc électrique**

Respectez les règles de sécurité de la technique électrique. Avant de retirer les caches de protection et d'effectuer des installations électriques, couper tous les circuits d'alimentation électrique, désactiver le fusible secteur, contrôler l'absence de tension, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de chute lors des travaux en hauteur. blessures graves en cas de chute. Risque pour les personnes situées en dessous de l'échelle en cas de chute d'objets.**

Lors de travaux en hauteur, utilisez des échelles / auxiliaires d'accès appropriés et garantir la sécurité de la stabilité. Travaillez à deux et veillez à avoir une position stable et à ce que personne ne séjourne sous la zone de travail. Protégez-vous contre les chutes. Protégez l'échelle des chocs, du renversement et du basculement.

**i** La mise hors service ne doit être effectuée que par des électriciens qualifiés.

- Désactiver le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.
- Démonter les différents composants de l'appareil et les éliminer conformément au chapitre suivant.

## 22 Élimination dans le respect de l'environnement



Les emballages et les appareils usagés contiennent des matériaux précieux recyclables. Selon la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques (**ElektroG**) et la directive **DEEE**, ils ne doivent pas être éliminés avec les déchets résiduels. Éliminez-les dans le respect de l'environnement via des systèmes de collecte appropriés, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.



Pour tout complément d'information → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>

## Mentions légales

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques. Les marques, marques commerciales et marques déposées, dont il est fait mention dans ce document se rapportent à leurs propriétaires ou leurs produits.