

# Relais SAT BA/KW für die Ansteuerung und Regelung externer Nachheiz-/Kühlregister

Geeignet für:

Reco-Boxx RX  
Reco-Boxx ZXR  
Reco-Boxx ZX  
Reco-Boxx ZXA  
Reco-Boxx Flat  
Compact Recovery Boxx CRB

## Installations- und Bedienungsanleitung



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Produktinformationen .....</b>	<b>3</b>
1.1	Allgemeines .....	3
<b>2</b>	<b>Montage und Anschluss der Register .....</b>	<b>4</b>
2.1	Heiz- oder 2-Leiter-Heiz-/Kühlregister für.....	4
	Reco Boxx RX / ZXR / ZX / ZXA / Flat .....	4
2.2	Heiz- oder 2-Leiter-Heiz-/Kühlregister für Compact Recovery Boxx (CRB).....	6
2.3	Kühlregister für Reco-Boxx RX / ZXR / ZX / ZXA / Flat.....	7
2.4	Elektrisches Heizregister für Reco-Boxx RX / ZXR / ZX / ZXA / Flat .....	9
<b>3</b>	<b>Elektrische Anschlüsse.....</b>	<b>10</b>
3.1	Schematische Darstellung des Relais SAT BA/KW .....	10
3.2	Anschluss der Steuereingänge für das Heiz- und Kühlregister.....	11
3.3	Anschluss Umwälzpumpe .....	11
<b>4</b>	<b>Montage des SAT BA/KW auf der Regelungsplatine CTR-i/o-Modul.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Aktivierung der Option SAT BA/KW .....</b>	<b>12</b>
5.1	Über die Fernbedienung RC-1 .....	13
5.2	Über das Touchpanel TP-2 .....	13
5.3	Über die MODBUS Befehle .....	13
<b>6</b>	<b>Arbeitsweise .....</b>	<b>14</b>
6.1	Ausgangssignale für verschiedene Registerkombination.....	14
6.2	Funktionsdetails.....	15
<b>7</b>	<b>Konfiguration der Temperatur-Sollwerte.....</b>	<b>17</b>
7.1	Über die Fernbedienung RC-1 .....	17
7.2	Über das Touchpanel TP-2 .....	17
7.3	Über die MODBUS Befehle .....	18
<b>8</b>	<b>Installationshinweise .....</b>	<b>19</b>
8.1	Kondensatablauf bei NHKR-RX / ZXR / ZX .....	19
8.2	Kondensatablauf bei NHKR-Flat .....	19
8.3	Normen und Vorschriften.....	20
<b>9</b>	<b>Erweitertes SETUP (Advanced Setup).....</b>	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>Anhang: Bildschirmanzeigen des erweiterten Setups auf dem Touchpanel TP-2.....</b>	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>AEREX Kontaktdaten.....</b>	<b>26</b>

## 1. Produktinformationen

### 1.1 Allgemeines

Das Relais **SAT BA/KW** ist ein Satellitenstromkreis, der in Verbindung mit der Regelung **CTR-i/o-Modul** arbeitet.

Das **SAT BA/KW** ermöglicht die Ansteuerung und Regelung externer Heiz-/Kühlregister und elektrischen Heizregistern **im Zuluftkanal bei Lüftungsgeräten der AEREX Modellreihen Reco-Boxx RX / ZXR / ZX / ZXA / Flat und Compact Recovery Boxx (CRB).**

Die **SAT BA/KW** Option bietet folgende Eigenschaften:

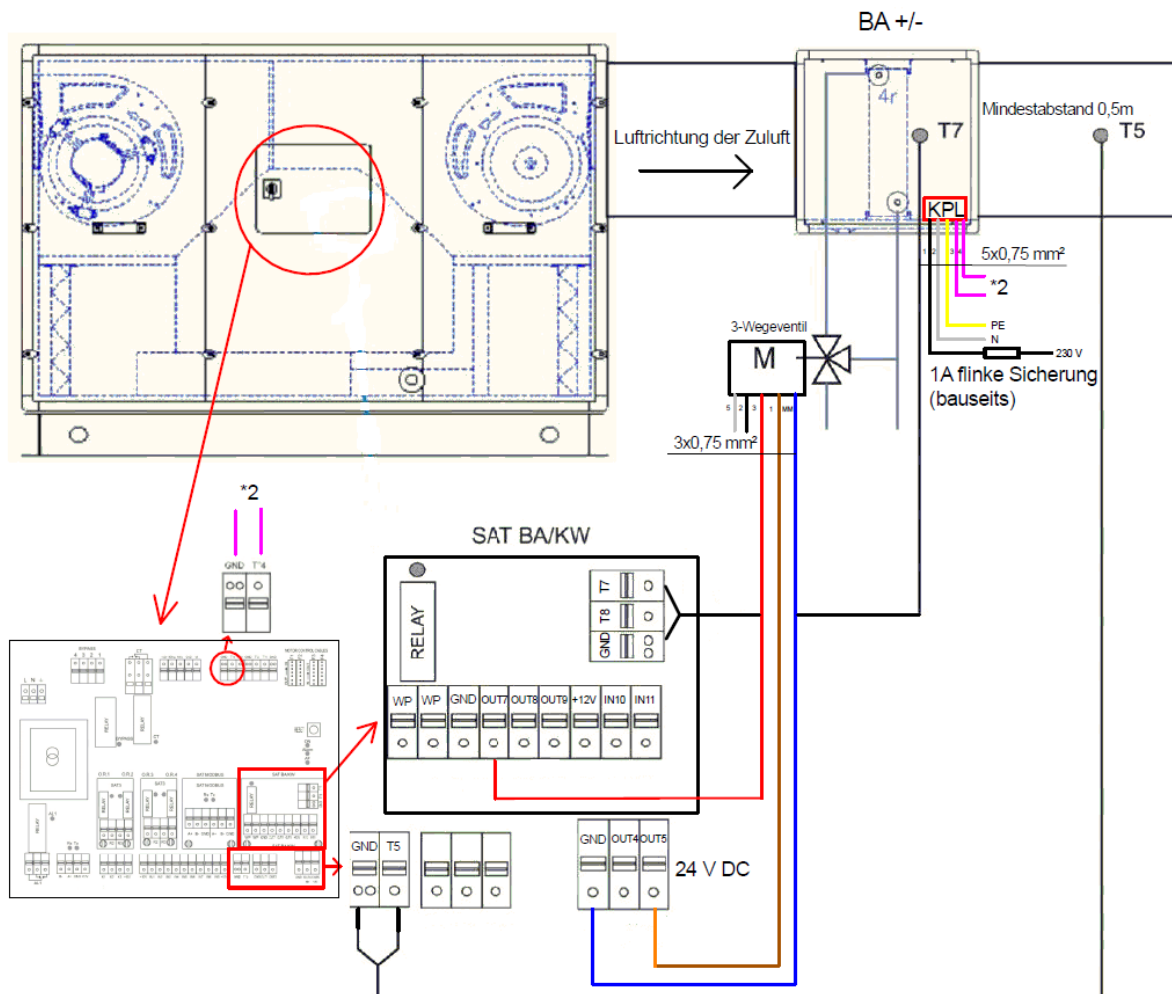
- Steuerung der Leistung eines PWW-Nachheizregisters, um eine konstante Zulufttemperatur und den Einfrierschutz des Registers zu gewährleisten.
- Steuerung der Leistung eines elektrischen Nachheizregisters zur Gewährleistung einer konstanten Zulufttemperatur.
- Steuerung der Leistung eines PKW-Kühlregisters, um eine konstante Zulufttemperatur und den Einfrierschutz des Registers zu gewährleisten.
- Anzeige der Zulufttemperatur.
- Ansteuerung (an/aus) der Umwälzpumpe des Heiz-/Kühlregisters
- **Umschaltung Winter- / Sommerbetrieb über einen digitalen Eingang. Ein externer potentialfreier Kontakt ist notwendig, um den Sommer- oder Winterbetrieb festzulegen.**
- Digitaler Eingang um die Energieversorgung des elektrischen Registers bzw. der Umwälzpumpe zu unterbrechen.

Die **SAT BA/KW** Option wurde für verschiedene Registerkombinationen entwickelt:

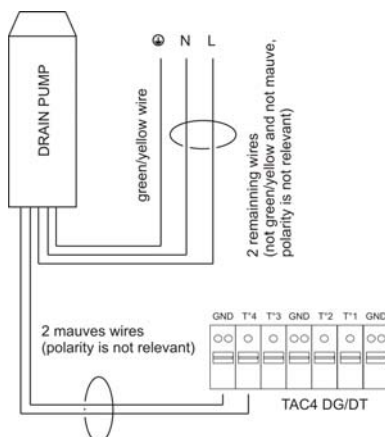
- 1 Warmwasser-Register [BA+]
- 1 Kaltwasser-Register [BA-]
- 1 Kaltwasser-Register und 1 Warmwasser-Register [BA+/BA-]
- 1 umschaltbares Register (Heizen oder Kühlen im 2-Leiter-System) [BA+/-]
- 1 Elektrisches Heizregister [KW]
- 1 Elektrisches Heizregister und 1 Kaltwasser-Register [KW/BA-]

## 2. Montage und Anschluss der Register

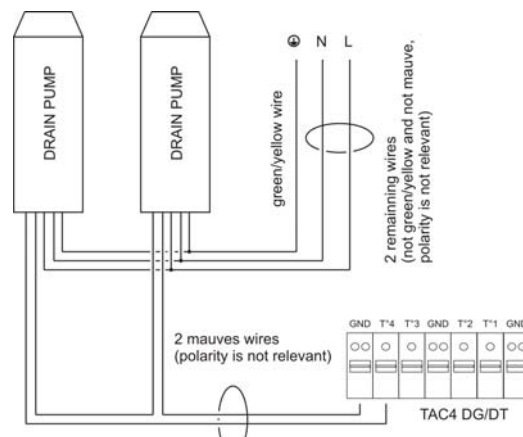
### 2.1 Heiz- oder 2-Leiter-Heiz-/Kühlregister für Reco Boxx RX / ZXR / ZX / ZXA / Flat



- Die Kondensatpumpe (KPL) ist nur bei den Registern NHKR-Flat Serie integriert.  
=> Die Reco-Boxx Flat ist werkseitig ebenfalls bereits mit einer Kondensatpumpe ausgestattet, so dass in dem Fall des Anschlusses des externen Heiz-/Kühl-registers 2 Kondensatpumpen nach Schema 2 in Reihe zu schalten sind:



Schema 1: 1 Kondensatpumpe

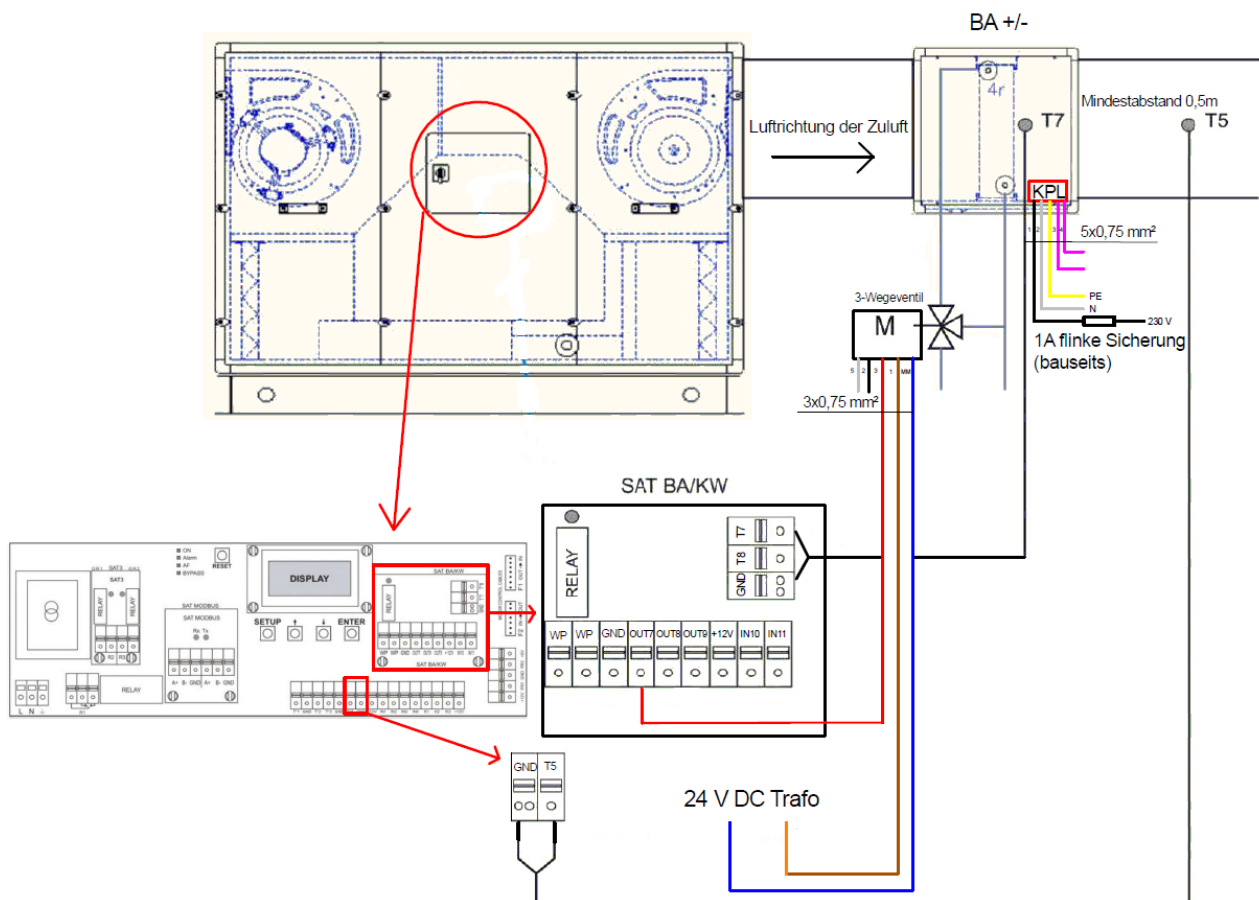


Schema 2: 2 Kondensatpumpen

- **AEREX** liefert die Register optional. In diesen Fällen sind alle notwendigen Spezifikationen erfüllt. Ansonsten ist es zwingend notwendig, ein durch ein 0-10V-Signal stetig regelbares 3-Wege-Ventil einzusetzen (0V = 0%, 10V = 100% Leistung). DC.
- **Die Umwälzpumpe muss bauseits berücksichtigt werden.**
- Das PWW\*-Register (BA+) muss im Zuluftkanal installiert werden.
- Der Temperaturfühler T7 muss mit dem mitgelieferten Clip am Register montiert werden. Der Fühler wird auch für den Frostschutz des Wärmetauschers verwendet.
- Der Fühler T5 muss im Zuluftkanal **HINTER** dem Register platziert werden (Halterung wird mitgeliefert). Der Fühler dient zur Kontrolle der gewünschten / voreingestellten Zulufttemperatur und damit zur Regelung des Registers.
- Die Verbindung T4 und GND ist der Freigabekontakt, damit die Kondensathebepumpe anläuft. Bei den Flatgeräten ist der Kontakt schon von der Kondensathebepumpe von dem Lüftungsgerät belegt und muss somit doppelt belegt werden.
- **Von extern muss dem Gerät mitgeteilt werden, ob gekühlt oder geheizt werden soll. (z.B. über einen Schalter) siehe §3.2.**
- **Den Umwälzpumpenanschluß siehe in §3.3.**

\* PWW = Pumpen-Warmwasser-Register

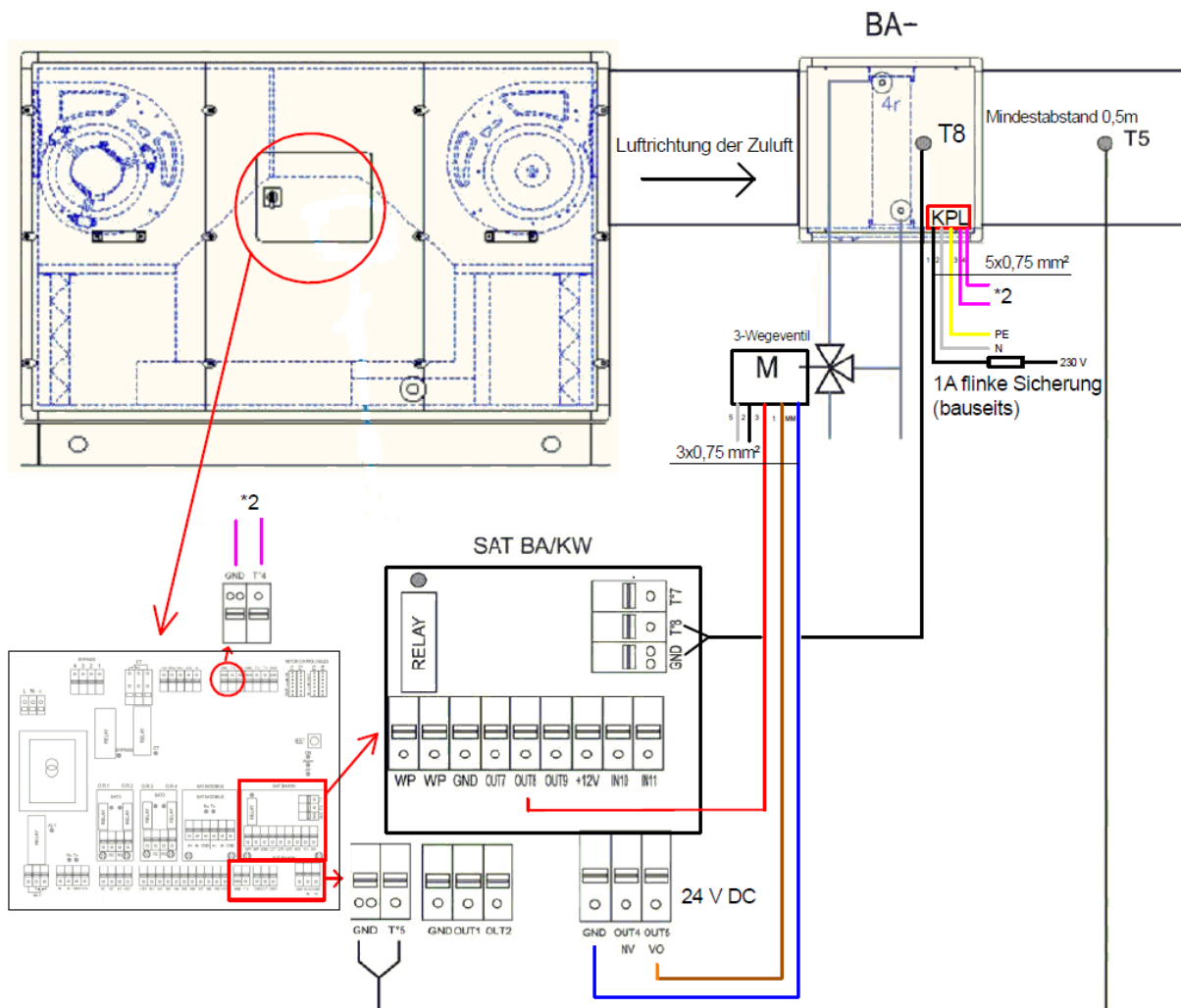
## 2.2 Heiz- oder 2-Leiter-Heiz-/Kühlregister für Compact Recovery Boxx (CRB)



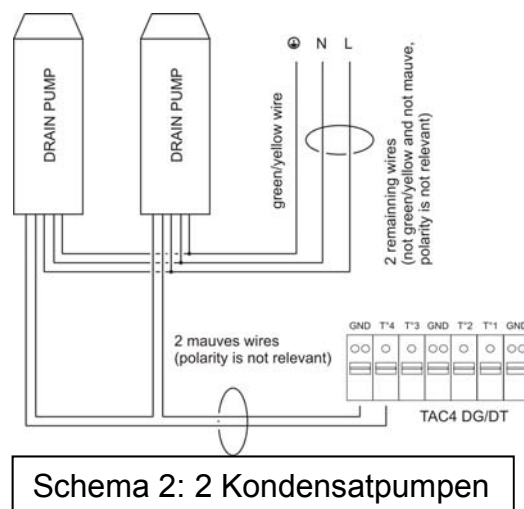
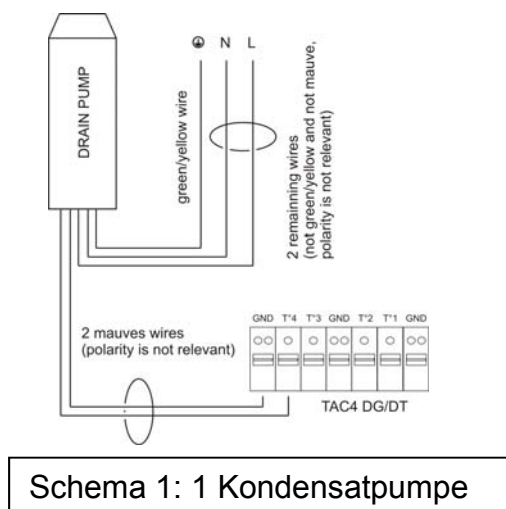
- Die Kondensathebepumpe (KPL) ist nur bei den Registern NHKR-Flat Serie integriert.
- AEREX liefert die Register optional. In diesen Fällen sind alle notwendigen Spezifikationen erfüllt. Ansonsten ist es zwingend notwendig, ein durch ein 0-10V-Signal stetig regelbares 3-Wege-Ventil einzusetzen (0V = 0%, 10V = 100% Leistung).
- Die Umwälzpumpe und 24 V Netzteil (Trafo) müssen bauseits berücksichtigt werden.
- Das PWW\*-Register (BA+) muss im Zuluftkanal installiert werden.
- Der Temperaturfühler T7 muss mit dem mitgelieferten Clip am Register montiert werden. Der Fühler wird auch für den Frostschutz des Wärmetauschers verwendet.
- Der Fühler T5 muss im Zuluftkanal **HINTER** dem Register platziert werden (Halterung wird mitgeliefert). Der Fühler dient zur Kontrolle der gewünschten / voreingestellten Zulufttemperatur und damit zur Regelung des Registers.
- Von extern muss dem Gerät mitgeteilt werden, ob gekühlt oder geheizt werden soll. (z.B. über einen Schalter) siehe §3.2.
- Den Umwälzpumpenanschluß siehe in §3.3.

\* PWW = Pumpen-Warmwasser-Register

### 2.3 Kühlregister für Reco-Boxx RX / ZXR / ZX / ZXA / Flat



- Die Kondensatpumpe (KPL) ist nur bei den Registern NHKR-Flat Serie integriert.  
=> Die Reco-Boxx Flat ist werkseitig ebenfalls bereits mit einer Kondensatpumpe ausgestattet, so dass in dem Fall des Anschlusses des externen Heiz-/Kühl-registers 2 Kondensatpumpen nach Schema 2 in Reihe zu schalten sind:

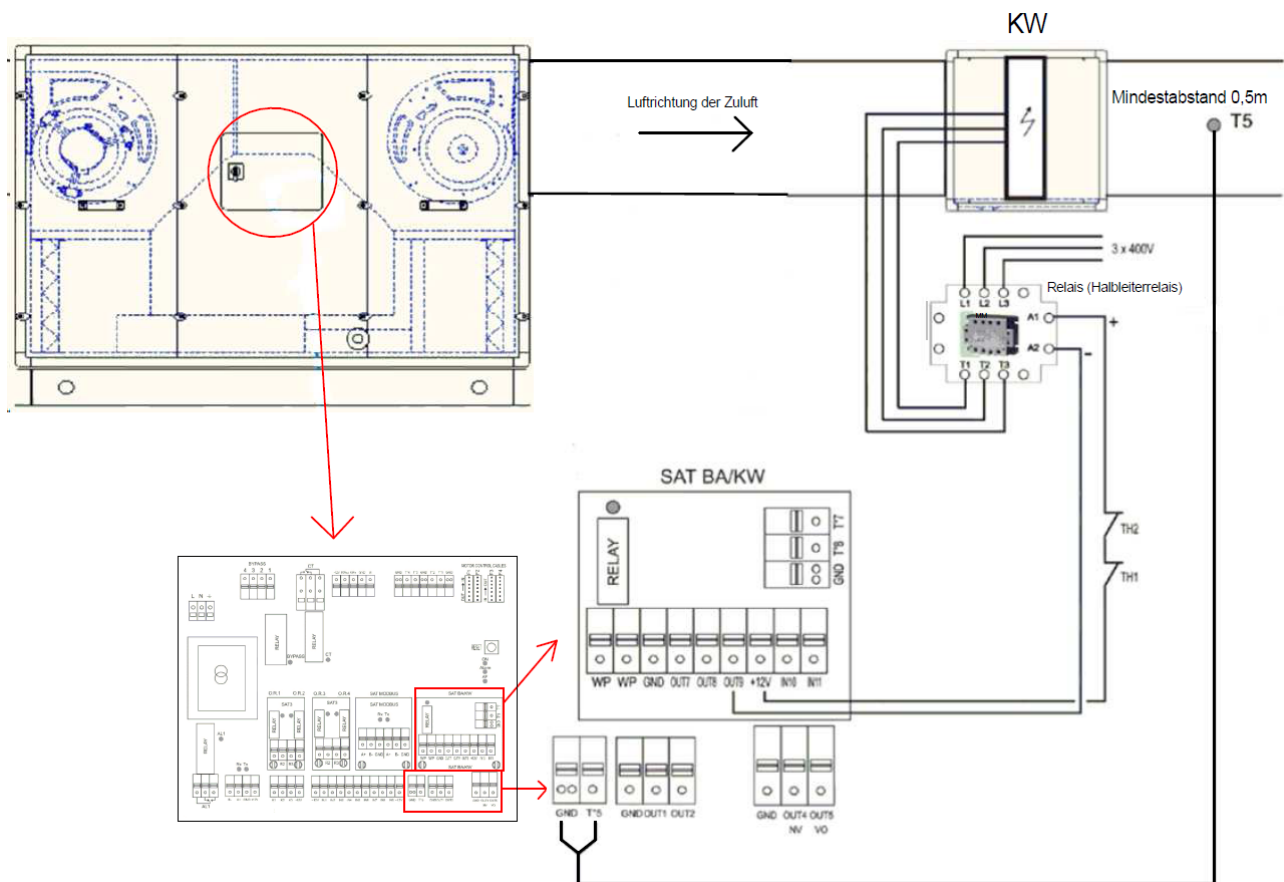


- **AEREX** liefert die Register optional. In diesen Fällen sind alle notwendigen Spezifikationen erfüllt. Ansonsten ist es zwingend notwendig, ein durch ein 0-10V-Signal stetig regelbares 3-Wege-Ventil einzusetzen (0V = 0%, 10V = 100% Leistung).
- **Die Umwälzpumpe muss bauseits berücksichtigt werden.**
- Das PKW\*-Register (BA -) muss im Zuluftkanal installiert werden.
- Der Temperaturfühler T8 muss mit dem mitgelieferten Clip am Register montiert werden. Der Fühler wird auch für den Frostschutz des Wärmetauschers verwendet.
- Der Fühler T5 muss im Zuluftkanal **HINTER** dem Register platziert werden (Halterung wird mitgeliefert). Der Fühler dient zur Kontrolle der gewünschten / voreingestellten Zulufttemperatur und damit zur Regelung des Registers.
- Die Verbindung T4 und GND ist der Freigabekontakt, damit die Kondensathebepumpe anläuft. Bei den Flatgeräten ist der Kontakt schon von der Kondensathebepumpe von dem Lüftungsgerät belegt und muss somit doppelt belegt werden.
- **Von extern muss dem Gerät mitgeteilt werden, ob gekühlt oder geheizt werden soll. (z.B. über einen Schalter) siehe §3.2.**
- **Den Umwälzpumpenanschluß siehe in §3.3.**

\* PKW = Pumpen-Kaltwasser-Register



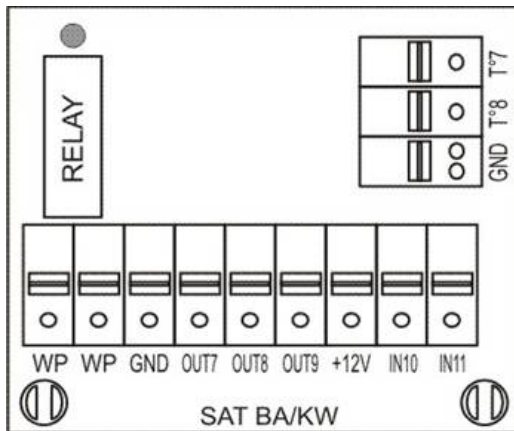
## 2.4 Elektrisches Heizregister für Reco-Boxx RX / ZXR / ZX / ZXA / Flat



- **AEREX** liefert die Register optional.  
Ansonsten müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:
  - Es ist zwingend notwendig, das elektrische Heizregister mit einem statischen Relais (Halbleiterrelais) zu betreiben, das mit 12 V DC versorgt wird.
  - Ein Relais (Halbleiterrelais 12 V DC, Lastseite 230V) kann folgendes verwendet werden: AX-HR-12V-230V (Artikelnummer: 0043.0305)
  - Der Überhitzungsschutz (TH1 automatisch, TH2 manuell) ist im AEREX Elektronachheizregister enthalten.
- Das Register muss im Zuluftkanal positioniert werden.
- Der Fühler T5 muss im Zuluftkanal **HINTER** dem Register platziert werden (Halterung wird mitgeliefert). Der Fühler dient zur Kontrolle der gewünschten / voreingestellten Zulufttemperatur und damit zur Regelung des Registers

### 3. Elektrische Anschlüsse

#### 3.1 Schematische Darstellung des Relais SAT BA/KW



**WP WP** = Relaisausgang für die Umwälzpumpe (geschlossen, wenn eine Warm-/ Kaltwasseregister angeschlossen ist).

**OUT7** = 0-10V Ausgang zur Ansteuerung des Warmwasser- (BA+) oder reversiblen Registers (BA+ / -).

**OUT8** = 0-10V Ausgang zur Ansteuerung des Kühlregisters.

**OUT9** = ULN Ausgang für die Ansteuerung eines elektrischen Heizregisters.

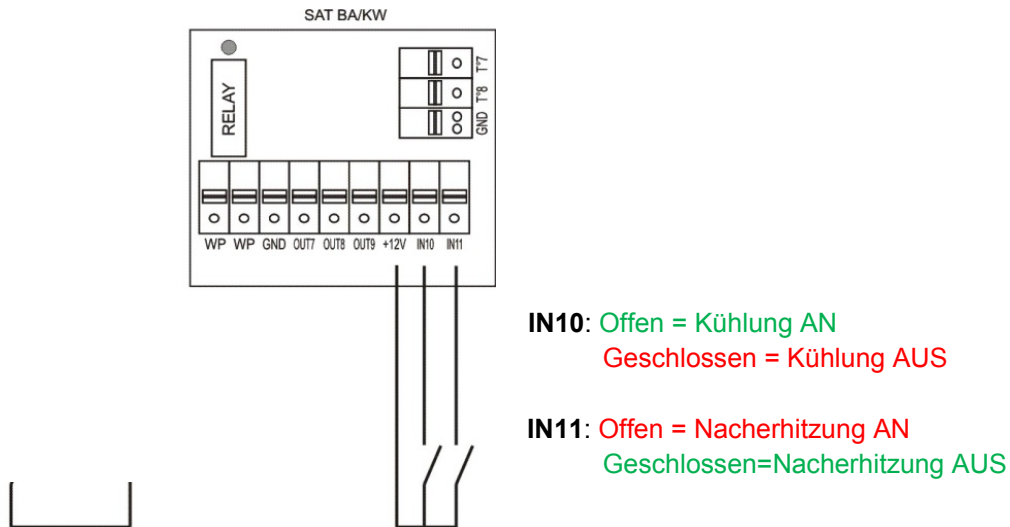
**T°7** = Temperaturfühler für den Frostschutz des Wärmetauschers oder reversiblen Wärmetauschers.

**T°8** = Temperaturfühler für den Frostschutz des Kühlregisters.

**IN10** = Aktivierung des Kühlregisters (offen).

**IN11** = Kontakt zur Umschaltung vom Heiz- zum Kühlbetrieb bei einem 2-Leiter-Heiz-/Kühlregister (Kontakt geöffnet HEIZEN, Kontakt geschlossen KÜHLEN).

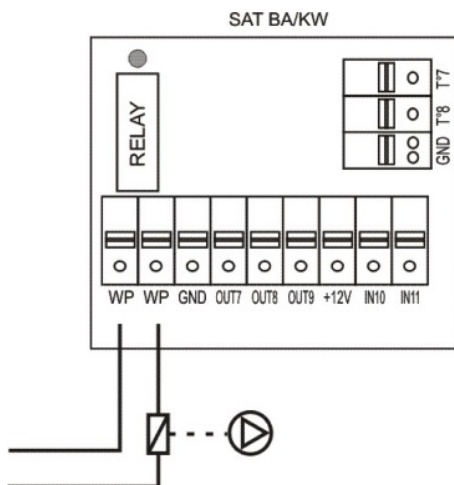
### 3.2 Anschluss der Steuereingänge für das Heiz- und Kühlregister



### 3.3 Anschluss Umwälzpumpe

Die Steuerung der Umwälzpumpe kann zwischen den Klemmen **WP WP** des Relais **SAT BA/KW** angeschlossen werden.

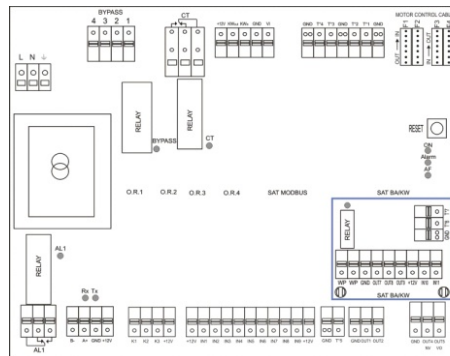
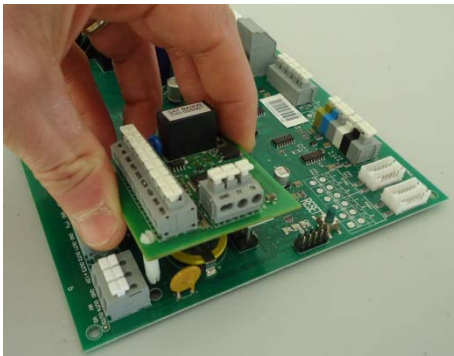
Der Kontakt wird geschlossen, wenn ein Register Leistung anfordert.



#### 4. Montage des SAT BA/KW auf der Regelungsplatine CTR-i/o-Modul

Stecken Sie das Relais **SAT BA/KW** auf die entsprechenden Anschlüsse der Regelungsplatine **CTR-i/o-Modul** am WRG-Gerät (siehe Bild unten).

**ACHTUNG:** das Relais **SAT BA/KW** muss aufgesteckt werden, **bevor** die Stromversorgung eingeschaltet ist, außerdem ist auf richtige Positionierung zu achten, da anderenfalls irreparable Schäden an beiden Bauteilen auftreten können.



#### 5. Aktivierung der Option SAT BA/KW

Damit die Regelung die externen Register ansteuern kann, muss einer der folgenden Optionen aktiviert und die eingesetzten Register ausgewählt werden.

Mögliche Register-Kombinationen sind:

- 1 = BA+ = Warmwasser-Register
- 2 = BA- = Kaltwasser-Register
- 3 = BA+/BA- = Warmwasser-Register und Kaltwasser-Register
- 4 = BA+/- = Umschaltbares 2-Leiter-Register (Heizen oder Kühlen)
- 5 = KW = Elektrisches Heizregister
- 6 = KW / BA - = Elektrisches Heizregister und Kaltwasser-Register

#### Anmerkung:

- Wenn im Gerät bereits ein elektrisches Nachheizregister **EN** (Typ KW out) installiert ist, kann mit dem Relais **SAT BA/KW** kein externes Warmwasserregister mehr angesteuert werden.
- Wenn im Gerät bereits ein Warmwasserregister **WN** (Typ NV) installiert ist, kann mit dem Relais **SAT BA/KW** kein externes elektrisches Heizregister mehr angesteuert werden.

Das Aktivierungsverfahren hängt von der verwendeten Schnittstelle ab.

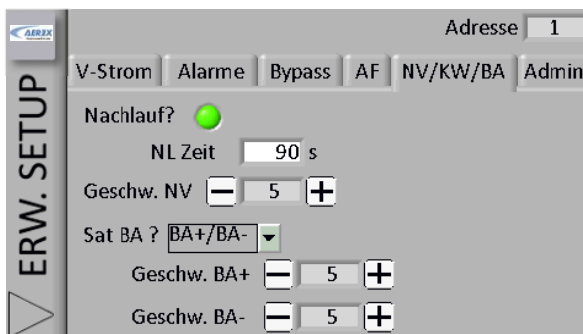
## 5.1 Über die Fernbedienung RC-1

Zur Aktivierung der SAT BA/KW – Option ist das **Erweiterte Setup** (siehe Anhang) zu nutzen. Dazu müssen die Tasten **SETUP** und **ENTER** auf der Fernbedienung **RC-1** gleichzeitig solange gedrückt werden, bis „ADVANCED SETUP“ auf dem Bildschirm erscheint. (Generell erfolgt eine Auswahl durch die Tasten ↑ ↓, die entsprechende Auswahl wird mit der ENTER-Taste bestätigt). Bewegen Sie sich im Menü, bis Schritt 29: SAT BA/KW erscheint:

Schritt	Text RC-1	Beschreibung
29	SAT BA? JA	Wenn ein SAT BA/KW auf der Regelungs-Platine angebracht ist, kann diese Option aktiviert werden;
29.1	TYPE BA? BA+	Auswahl der an das SAT BA/KW angeschlossenen Wärmetauscher: BA+, BA- ,BA+/-, BA+/BA-,KW, KW/BA-

## 5.2 Über das Touchpanel TP-2

Die Aktivierung erfolgt über den TAB **NV/KW/BA** im **Erweiterten Setup**. Auswahl des Registertyps im Dropdown-Menü „**SAT BA**“ ?



## 5.3 Über die MODBUS Befehle

Die Aktivierung erfolgt im **Register 40550**.

Register	Beschreibung	Wert
40550	Auswahl der externen Register (PKW/PWW/elektrisch) 0 = ohne 1 = BA + 2 = BA - 3 = BA+/BA- (2 Wärmetauscher) 4 = BA+/- (1 Tauscher für Heizen und Kühlen) 5 = KW 6 = KW / BA -	0..6

## 6. Arbeitsweise

### 6.1 Ausgangssignale für verschiedene Registerkombination

Funktion	BA+	BA-	BA+/-	BA+/BA-	KW	KW/BA-
Regelung PWW	0-10V an OUT7	-	0-10V an OUT7	0-10V an OUT7	-	-
Regelung PKW	-	0-10V an OUT8	0-10V an OUT7	0-10V an OUT8	-	0-10V an OUT8
Regelung elektrisches Register	-	-	-	-	ON-OFF Zyklen an OUT9	ON-OFF Zyklen an OUT9
Einfrierschutz WasserRegister	über OUT7 (Verwendung des T°7-Wertes)	über OUT8 (Verwendung des T°8-Wertes)	über OUT7 (Verwendung des T°7-Wertes)	über OUT7 (Verwendung des T°7-Wertes) und über OUT8 (Verwendung des T°8-Wertes)	-	über OUT8 (Verwendung des T°8-Wertes)
Start Umwälzpumpe	Über Relais-Ausgänge WP-WP	Über Relais-Ausgänge WP-WP	Über Relais-Ausgänge WP-WP	Über Relais-Ausgänge WP-WP	-	Über Relais-Ausgänge WP-WP
Stop Nacherhitzung	+12V-IN6 Kontakt geschlossen	-	+12V-IN6 Kontakt geschlossen	+12V-IN6 Kontakt geschlossen	+12V-IN6 Kontakt geschlossen	+12V-IN6 Kontakt geschlossen
Stop Nachkühlung	-	+12V-IN10 Kontakt geschlossen oder +12V-IN11 Kontakt offen	+12V-IN10 Kontakt geschlossen oder +12V-IN11 Kontakt offen	+12V-IN10 Kontakt geschlossen oder +12V-IN11 Kontakt offen	-	+12V-IN10 Kontakt geschlossen oder +12V-IN11 Kontakt offen
Umschaltung Heizen - Kühlen	-	Schließen des +12V-IN11 Kontaktes	über +12V-IN11 Kontakt offen = HEIZEN geschlossen = KÜHLEN	über +12V-IN11 Kontakt offen = HEIZEN geschlossen = KÜHLEN	-	über +12V-IN11 Kontakt offen = HEIZEN geschlossen = KÜHLEN
T° Temperaturalarm	wenn T°5 < Heiztemperatur	wenn T°5 > Kühltemperatur	wenn T°5 < HEIZ- T° im Modus HEIZEN wenn T°5 > KÜHL- T° im Modus KÜHLEN	wenn T°5 < HEIZ- T° im Modus HEIZEN wenn T°5 > KÜHL- T° im Modus KÜHLEN	wenn T°5 < Heiztemperatur T°	wenn T°5 < HEIZ- T° im Modus HEIZEN wenn T°5 > KÜHL- T° im Modus KÜHLEN
Sensor-Alarm	für T°5 und T°7	für T°5 und T°8	für T°5 und T°7	für T°5, T°7 und T°8	für T°5	für T°5 und T°8

## 6.2 Funktionsdetails

### Regelung PWW (Warmwasser-Register):

Die Regelung moduliert die Leistung des Registers über ein 0-10V-Signal am angeschlossenen 3-Wege-Ventil. Die Zulufttemperatur soll auf einen konstanten Wert gehalten werden. Die Temperatur wird mit dem Sensor **T5** gemessen.

Die gewünschte Temperatur (Sollwert HEIZ-Temperatur) wird im SETUP Menu festgelegt.

Bei geöffnetem Bypass (freecooling) wird das Warmwasser-Register automatisch abgeschaltet.

### Regelung PKW (Kaltwasser-Register):

Die Regelung moduliert die Leistung des Registers über ein 0-10V-Signal am angeschlossenen 3-Wege-Ventil. Die Zulufttemperatur soll auf einen konstanten Wert gehalten werden. Die Temperatur wird mit dem Sensor **T5** gemessen.

Die gewünschte Temperatur (Sollwert KÜHL-Temperatur) wird im SETUP Menu festgelegt.

### Regelung des elektrischen Heizregisters:

Die Regelung moduliert die Leistung des Registers über AN/AUS – Zyklen des statischen Relais.

Die Zulufttemperatur soll auf einen konstanten Wert gehalten werden. Die Temperatur wird mit dem Sensor **T5** gemessen.

Die gewünschte Temperatur (Sollwert HEIZ-Temperatur) wird im SETUP Menu festgelegt.

Die Regelung überprüft, ob die Ventilatoren laufen, bevor das Register angeschaltet wird. Bei geöffnetem Bypass (freecooling) wird das Register automatisch abgeschaltet. Nach dem Abschalten des Registers laufen die Ventilatoren 90 Sekunden (voreingestellter Wert im Erweiterten Setup) nach, um eine Abkühlung zu sichern.

### Einfrierschutz Wasser-Register:

Der Schutz basiert auf der Temperaturmessung unmittelbar am Register (der mitgelieferte Sensor muss Bauseits installiert werden). Liegt der aktuelle Temperaturmesswert unter 4°C, wird das 3-Wege-Ventil geöffnet und die Umwälzpumpe für 15 Minuten angeschaltet.

### Start Umwälzpumpe:

Wenn die Regelung Wärme oder Kälte anfordert und ein Wasser-Register installiert ist, wird die Umwälzpumpe eingeschaltet, wenn sie an den Ausgängen WP-WP des SAT BA/KW angeschlossen ist.

### Stop Nacherhitzung:

Es ist möglich, den Nacherhitzer extern abzuschalten, indem die Kontakte zwischen **+12V** und **IN6** auf der Hauptplatine **CTR-i/o-Modul** geschlossen werden oder indem die Zeitprogrammierung (verfügbar bei Touchpanel **TP-2** bzw. **MODBUS**) entsprechend eingerichtet wird.

### Start Nachkühlung:

Es ist möglich, die Nachkühlung extern zu starten, indem die Kontakte auf der Hauptplatine **CTR-i/o-Modul** zwischen **+12V** und **IN10** geöffnet werden oder zwischen **IN11** und **+12V** geschlossen werden oder indem die Zeitprogrammierung (verfügbar Touchpanel **TP-2** bzw. **MODBUS**) entsprechend eingerichtet wird.

### Stop Nachkühlung:

Es ist möglich, die Nachkühlung extern abzuschalten, indem die Kontakte auf der Hauptplatine **CTR-i/o-Modul** zwischen **+12V** und **IN10** geschlossen oder zwischen **IN11** und **+12V** geöffnet werde oder indem die Zeitprogrammierung (verfügbar Touchpanel **TP-2** bzw. **MODBUS**) entsprechend eingerichtet wird.

**Umschalten Heizen - Kühlen:**

Die Umschaltung vom Kühl-(Sommer-)Betrieb zum Heiz-(Winter-) Betrieb erfolgt über einen externen Kontakt an den Anschlüssen **+12V** und **IN11**.

**Kontakt geöffnet = Heizen; Kontakt geschlossen = Kühlen.**

**T° Temperaturalarm:**

Die Regelung erzeugt einen Temperaturalarm, wenn das angeschlossene Register mit 100% Leistung arbeitet und für mehr als 15 Minuten die vorgegebene Soll-Temperatur nicht erreicht wird.

**Sensor Alarm:**

Die Regelung erzeugt einen Sensoralarm, wenn einer der Sensoren nicht korrekt arbeitet.



## 7. Konfiguration der Temperatur-Sollwerte

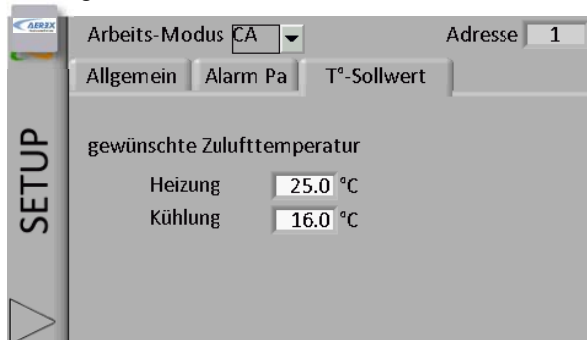
### 7.1 Über die Fernbedienung RC-1

Tragen Sie im SETUP die gewünschten Temperaturen (Heizung und/oder Kühlung) ein:

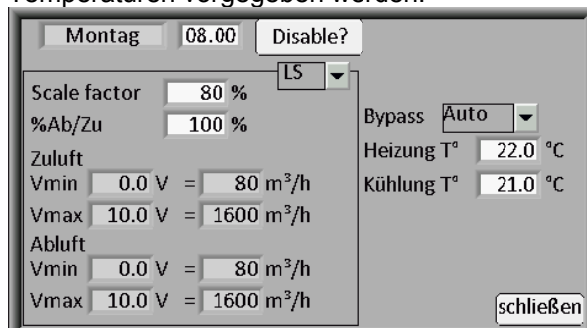
...	
HEIZUNG T°? xx°C	Bei vorhandenem Heizregister ist die gewünschte Zulufttemperatur einzutragen.
KÜHLUNG T°? xx°C	Bei vorhandenem Kühlregister ist die gewünschte Zulufttemperatur einzutragen.
...	

### 7.2 Über das Touchpanel TP-2

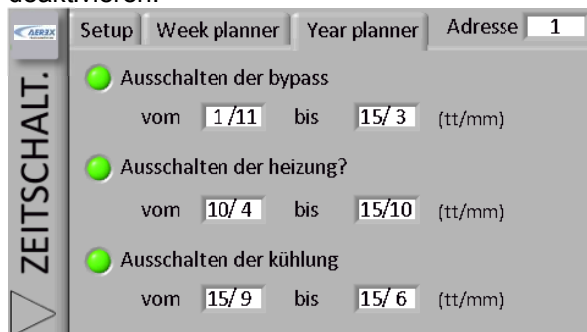
Im Register SETUP / Untermenü T°-Sollwert sind die gewünschten Werte einzutragen:



Wenn die Zeitprogrammierung verwendet wird, können für jedes Zeitfenster unterschiedliche Temperaturen vorgegeben werden.



Es ist möglich, das Heiz- / Kühlregister für bestimmte Perioden eines Jahres im "Jahresplaner" zu deaktivieren.



### 7.3 Über die MODBUS Befehle

Die Konfiguration erfolgt durch folgende Registereinträge:

Register	Beschreibung	Wert
40425	Temperatursollwert für Heizung Einheit : 0,1°C 0 = AUS	0..999
40447	Temperatursollwert für Kühlung Einheit : 0,1°C 0 = AUS	0..999

Siehe auch « Installations- und Bedienungsanleitung MODBUS » für detaillierte Informationen zur Festlegung der Temperaturen bei verschiedenen Zeitfenstern bzw. Jahresperioden.

## 8. Installationshinweise

### 8.1 Kondensatablauf bei NHKR-RX / ZXR / ZX

- Ein einfacher „indoor“ Siphon ist im Lieferumfang enthalten.
- Der Siphon muss richtig installiert werden, um den Wasserabfluss sicherzustellen:

Prüfen Sie vor Beginn folgende Punkte:

- Die Kondensatwanne muss wasserdicht sein.
- Die Verbindung zwischen der Kondensatwanne und dem Abfluss muss luftdicht sein.
- Die Druckdifferenz zwischen Innen- und Außenseite des Gerätes darf nicht höher als 350 Pa sein! Bei größerer Druckdifferenz sind gesonderte Maßnahmen zur sicheren Kondensatableitung, z.B. der Einsatz des Kugelsiphons Art.-Nr. 0043.0699 (Saug-siphon) vorzusehen! Dieser muss zusätzlich bestellt werden.



- Das Kondensat ist in einen freien Auslauf zu führen.
- Das Gefälle der Abflussleitung muss mindestens 1 cm / m betragen.
- Der Siphon muss für Reinigungszwecke zugänglich sein
- Für die sichere Kondensatabfuhr bei Frost raten wir dringend zum Einsatz einer elektrischen Begleitheizung für den Kondensatablauf!
- Abschließend prüfen Sie den Kondensatabfluss (Einfüllen von Wasser in die Kondensatwanne). Ändern Sie nötigenfalls das Gefälle.

### 8.2 Kondensatablauf bei NHKR-Flat

Die NHKR-Flat ist mit einer Kondensatpumpe ausgerüstet.

Die max. Förderhöhe beträgt 6,0 m, die max. Fördermenge 14 l/h.

Leiten Sie anfallendes Kondensat über den Schlauch in einen offenen Auslauf. Ein direkter Anschluss an das Abwassernetz ist nach VDI 6022 nicht zulässig!

Bei Frostgefahr an der Kondensatleitung ist eine Frostschutzheizung zu installieren (nicht im Lieferumfang).

- ① **Beachten Sie die Anschlusshinweise in Kap. 2.1 und 2.3 !**

### 8.3 Normen und Vorschriften

Bei der Planung und Ausführung müssen folgende Normen berücksichtigt werden:

DIN 1946-1	Raumluftechnik, Terminologie und Symbole
DIN 1946-6	Raumluftechnik - Teil 6: Lüftung von Wohnungen; Anforderungen, Ausführung, Abnahme (VDI-Lüftungsregeln)
DIN 1946-10	Raumluftechnik, Lüftung von Wohnungen
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4108-7	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 7: Luftdichtheit von Gebäuden, Anforderungen, Planungs- und Ausführungsempfehlungen sowie -beispiele
DIN 4109	Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise
DIN 18017-1	Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster; Einzelschachtanlagen ohne Ventilatoren
DIN 18017-3	Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster mit Ventilatoren
DIN V 24194	Kanalbauteile für luftechnische Anlagen; Dichtheit; Dichtheitsklassen von Luftkanalsystemen
DIN EN 779	Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumluftechnik
DIN EN 832	Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden, Berechnung des Heizenergiebedarfs - Wohngebäude
DIN EN 12831	Heizungsanlagen in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast
DIN EN 13779	Lüftung von Nichtwohngebäuden
EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 60335-2-30	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2 - 30: Besondere Anforderungen für Raumheizgeräte
VDI 2071	Wärmerückgewinnung in raumluftechnischen Anlagen
VDI 2081	Geräuscherzeugung und Lärminderung in raumluftechnischen Anlagen
VDI 2087	Luftleitungssysteme - Bemessungsgrundlagen
VDI 3801	Betreiben von raumluftechnischen Anlagen
VDI 6022	Hygienische Anforderungen an raumluftechnische Anlagen
VDMA 24186	T1, T2 Leistungsprogramm für die Wartung von luftechnischen und anderen technischen Ausrüstungen in Gebäuden Teil 1: Luftechnische Geräte und Anlagen; Teil 2: Heiztechnische Geräte und Anlagen
DIN VDE 0100	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 VVBG 20 Kälteanlagen
Die jeweilige Landesbauordnung	
EnEV	Verordnung über energieeinsparenden Wärmeschutz und energieeinsparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV)
LüAR	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen. Lüftungsanlagenrichtlinie LüAR
Baurecht	Bauaufsichtliche Richtlinien

## 9. Erweitertes SETUP (Advanced Setup)

Das „Erweiterte Setup“ wird verwendet, um gewisse spezifische Eigenschaften zu verwenden oder die Standardeinstellungen zu modifizieren. Die Nummerierung in der unteren Tabelle stimmt mit der Abfolge der Fernbedienung RC-1 überein.

### Fernbedienung RC-1:

Drücken Sie als erstes die linke Taste einmal, damit die LED in die mitte springt. Anschließend drücken Sie gleichzeitig die Tasten **SETUP** und **ENTER**, bis 'ADVANCED SETUP' auf dem Bildschirm erscheint. Treffen Sie die Auswahl über die ↑ ↓ Tasten und bestätigen Sie mit ENTER. Die eingegebenen Zahlen müssen ziffernweise bestätigt werden.

### Touchpanel TP-2:

Wählen Sie 'Erweitertes Setup' im Touchpanel-Menu aus. **ACHTUNG:** Einige Parameter, die in der RC-1-Konfiguration als "erweitert" behandelt werden, sind in der TP-2-Konfiguration "Standard". In diesen Fällen ist in der Tabelle "Siehe Setup" angegeben und die Installationsanleitung „Touchpanel TP-2“ ist für die Konfiguration zu nutzen. Anhang 1 zeigt alle Bildschirme des Erweiterten Setup mit einer Referenznummer. Die Tabelle verweist auf diese Nummern.

### MODBUS Steuerung:

Für jedes Feature des Erweiterten Setup ist die Registriernummer in der Tabelle angegeben. Für weitere Details siehe " MODBUS Installationsanleitung".

Funktion	Beschreibung	Fernbedienung RC-1		Touchpanel TP-2	MODBUS Register
		Schritt	Text Bildschirm		
<i>Für alle Arbeits-Modi (CA, LS, CPs)</i>					
Passwort	Ist ein Passwort vereinbart, so ist hier der Zugangscode für das Erweiterte Setup einzugeben.	1 / 2	AUSFÜLLE ZUGANGS CODE 0000	Aufforderung erfolgt für den Zugang zu den Bildschirmen des Erweiterten Setups	40547
Modbus Konfiguration	Soll der MODBUS-Konfigurationsmodus aktiviert werden ?	3 / 4	MODBUS CONFIG ? J	/	/
Modbus Konfiguration	Wenn Ja, geben Sie die Modbus-Adresse des Lüftungsgerätes ein	4.1	ADRESS : 001	Wird in der oberen rechten Ecke jedes Bildschirms angezeigt	40543
Modbus Konfiguration	Auswahl Baudrate : 1200-4800-9600-19200 Bauds	4.2	BAUDRATE 9600	/	/
Modbus Konfiguration	Auswahl Parität: N (nein) – E (gleich) – O (verschieden)	4.3	PARITY : N	/	/
RC-1 übernimmt wieder die Regelung (nach Modbus)	Wenn das Setup und die Kontrolleigenschaften über die Modbus-Kommunikation eingestellt wurden, kann hier auf die Steuerung über die RC-1 zurückgeschaltet werden.	4.4	KONTROL VON RC-1 ? J	Bildschirm 8 (Set RC-1 Master)	40200
<i>Im LS Arbeits-Modus</i>					
Stoppen der Vent. für bestimmte Spannungswerte	Anhalten der Ventilatoren, wenn aktueller 0-10V Signalwert < Vnied ?	5 / 6	STOP DEN VEN WENN V<Vnied? N	Siehe Setup-Bildschirme Fernbedienung RC-1 + Touchpanel TP	40501
Stoppen der Vent. für bestimmte Spannungswerte	Eingabe des Vnied-Wertes, um die Ventilatoren anzuhalten, wenn aktueller 0-10V Signalwert < Vnied	6.1	Vnied : 00,0 V	Siehe Setup-Bildschirme Fernbedienung RC-1 + Touchpanel TP	40502
Stoppen der Vent. für bestimmte Spannungswerte	Anhalten der Ventilatoren, wenn aktueller 0-10V Signalwert > Vhoch ?	7 / 8	V>Vhoch? N	Siehe Setup-Bildschirme Fernbedienung RC-1 + Touchpanel TP	40503
Stoppen der Vent. für bestimmte Spannungswerte	Eingabe des Vhoch-Wertes um die Ventilatoren anzuhalten, wenn aktueller 0-10V Signalwert > Vhoch	8.1	Vhoch : 10,0 V	Siehe Setup-Bildschirme Fernbedienung RC-1 + Touchpanel TP	40504
Zuluft- und Abluftvolumenstrom unabhängig voneinander durch zwei 0-10V-Signale gesteuert	Möglichkeit, Zuluft- und Abluftvolumenstrom getrennt einzustellen. Zuluftvolumenstrom über ein 0-10V Signal an Klemme K2, Abluftvolumenstrom über ein 0-10V Signal an Klemme K3. Der Zusammenhang zwischen Volumenstrom und Spannung muß der gleiche sein.	9	0-10V AN K3? N	Siehe Setup-Bildschirme Fernbedienung RC-1 + Touchpanel TP	40505
<i>Im CPs Arbeits-Modus</i>					
Algorithmusänderung der Reaktionsgeschwindigkeit	Konfiguration der Reaktionsgeschwindigkeit des CPs Algorithmusses. 10 ist der voreingestellte Wert (höchste Reaktionsgeschwindigkeit). Jeder -1 Schritt verdoppelt die Reaktionsgeschwindigkeit (10 = T, 9 = 2xT, 8 = 4xT,...). Der voreingestellte Wert ist für die meisten Anwendungen optimal, nur bei speziellen Anwendungen (konstanter Druck in einem Raum) ist eine Änderung erforderlich.	10	GESCHW CPs? 10	Bildschirm 1 (CPs Geschw.)	40506
Algorithmusänderung der Betriebslogik	Konfiguration der Betriebslogik des CPs Modus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negative Logik:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumenstrom sinkt, wenn das Signal an K2 &gt; Sollwert</li> <li>- Volumenstrom steigt an, wenn das Signal an K2 &lt; Sollwert</li> </ul> </li> <li>• Positive Logik ::               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumenstrom steigt an, wenn das Signal an K2 &gt; Sollwert</li> <li>- Volumenstrom sinkt, wenn das Signal an K2 &lt; Sollwert</li> </ul> </li> </ul>	11	LOGIK? NEGATIV	Bildschirm 1 (CPs Logik)	40507

Im CA oder LS Arbeits-Modus					
Ventilatorstop bei Druckalarm	Möglichkeit, die Ventilatoren bei Druckalarm zu stoppen (nach Annullierung des Alarms RESET drücken, um die Ventilatoren zu starten)	12 / 13	DRUECK ALARM STOP VENT? N	Bildschirm 2 (Druckalarm stoppt Vent ?)	40500
Für alle Arbeits-Modi (CA, LS, CPs)					
Änderung des Start-Drehmomentes	Möglichkeit, das Start-Drehmoment zu ändern (2% voreingestellt).	14 / 15	START DREHMOM 02%	Bildschirm 1 (Start Drehmom)	40508
Deaktivierung der Softstop-Funktion (über das Steuergerät)	Die Funktion, die Ventilatoren über die Fernbedienung RC-1 unter Nutzung der Eingänge K1/K2/K3 am CTR-i/o-Modul zu stoppen, wird deaktiviert. Diese Eigenschaften entsprechen der Deaktivierung der Softstop-Funktion: - Wenn RC als Master arbeitet: die OFF-Taste ist deaktiviert.  - Wenn das CTR-i/o-Modul als Master arbeitet: - CA Modus: wenn die Eingänge K1/K2/K3 nicht belegt sind wird der für K1 vereinbarte Volumenstrom gefördert. - LS oder CPs Modus: wenn K1 nicht mit +12V verbunden ist, dann arbeitet die Regelung so als ob K1 mit +12V verbunden wäre.  Um dies zu tun, wähle N aus. (J ist der voreingestellte Wert.)	16 / 17	VEN STOP J	Bildschirm 1 (Softstop möglich?)	40509
Boost Funktion (Vorrangschaltung)	Festlegung des Zuluft-/Fortluftvolumenstromes im Falle der Aktivierung der Boost-Funktion?	18	BOOST CONFIG ? N	/	/
Boost Funktion	Eintrag Zuluftvolumenstrom bei Aktivierung der Boost-Funktion	18.1	ZULUFT? XXXX m³h	Bildschirm 1 (Boost : Zuluft)	40548
Boost Funktion	Eintrag Fortluftvolumenstrom bei Aktivierung der Boost-Funktion	18.2	FORTLUF ? XXXXm³h	Bildschirm 1 (Boost : Abluft)	40549
Feuer Alarm	Konfiguration des Feuer-Alarm?	19	FEUER AL CONFIG? N	/	/
Feuer Alarm	Auswahl, wie Feuer-Alarm aktiviert wird : Eingang IN3 ist N.O oder N.C (normal offen oder normal geschlossen) NO : Alarm wird aktiviert, wenn IN3 – Kontakt geschlossen NC : Alarm wird aktiviert, wenn IN3 – Kontakt offen	19.1	KONTAKT IN3 ? N.O	Bildschirm 2 (IN3 contact)	40510
Feuer Alarm	Eintrag Zuluftvolumenstrom bei aktiviertem Feuer-Alarm.	19.2	ZULUFT? 0000 m³h	Bildschirm 2 (Zuluft)	40511
Feuer Alarm	Eintrag Fortluftvolumenstrom bei aktiviertem Feuer-Alarm.	19.3	FORTLUF? 0000 m³h	Bildschirm 2 (Abluft)	40512
Bypass Regelung	Möglichkeit zur Änderung der Temperaturvorgaben T° für die Steuerung des Bypasses • <u>Bypass wird geöffnet, wenn alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:</u> - Außen T° (S1) < Innen T° (S2). - Außen T° (S1) > T1. - Innen T° (S2) > T2. • <u>Bypass ist geschlossen, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:</u> - Außen T° (S1) > Innen T° (S2). - Außen T° (S1) < T1 - 1°C. - Innen T° (S2) < T2 - 2°C.	20 / 21 / 22	BYPASS T WERTE: T1: 15° (5°C...27°C)  T2: 22° (6°C...28°C)	Bildschirm 3 (T1 und T2)	40513 40514
Bypass Regelung (Vorrangschaltung)	Sollen Volumenströme für offenen Bypass festgelegt werden? Bei Auswahl J sind die Volumenströme unabhängig von denen, die bei geschlossenem Bypass gültig sind (Bei geschlossenem Bypass sind die Volumenströme abhängig vom Arbeitsmodus, dem Status der Eingänge K1,K2,K3 oder den Modbus-Kommandos).	23 / 24	AUSWAHL. m³h WENN BYPASS OFFEN? N	Bildschirm 3 (Auswahl m³/h wenn BP offen ?)	40515
Bypass Regelung	Eintrag Zuluftvolumenstrom, wenn Bypass geöffnet ist.	24.1	ZULUFT 0000m³h	Bildschirm 3 (Zuluft)	40516
Bypass Regelung	Eintrag Fortluftvolumenstrom, wenn Bypass geöffnet ist	24.2	FORTLUFT 0000m³h	Bildschirm 3 (Abluft)	40517
Einfrierschutz	Wenn kein Vorheizregister EV (KWin) installiert ist: Möglichkeit Ja (J) oder Nein (N), den Einfrierschutz des Wärmetauschers über eine Reduzierung des Zuluftvolumenstromes zu aktivieren	25	AF? N	Bildschirm 6 (Antifrost aktiv ?)	40519
Einfrierschutz	Möglichkeit zur Änderung der Funktionsparameter für den Einfrierschutz.	25.1	CONFIG AF? N	/	/
Einfrierschutz	Eintrag des niedrigsten T°-Wertes für den Einfrierschutz	25.1.1	T° NIEDR AF: 0°C (-1...+3°C)	Bildschirm 5 (T° niedr AF)	40520
Einfrierschutz	Eintrag des höchsten T° - Wertes für den Einfrierschutz.	25.1.2	T° HOCH AF: 3°C (+1...+5°C)	Bildschirm 5 (T° hoch AF)	40521
Einfrierschutz	Soll Zuluft-Ventilator angehalten werden, wenn T° < T° NIEDR?	25.1.3	AF STOP VENTIL? J	Bildschirm 5 (Stop Zuluft wenn T° < Tniedr?)	40522
EV (KWin) Elektro-Vorheizregister	Wenn ein Vorheizregister EV (KWin) installiert ist: Eintrag Solltemperatur T° zum Start des Einfrierschutzprozesses	26	KWin T° AF/+1,0°	Bildschirm 4 (Sollwert KWin)	40518

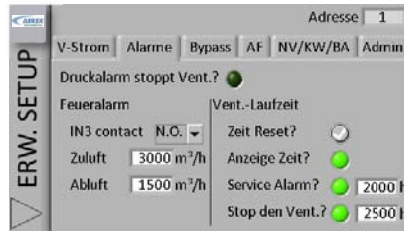
<b>EV (KWin) / EN (KWout) Elektroheizregister</b>	Wenn <b>EV Elektrovorheizregister</b> (KWin) oder <b>EN Elektronachheizregister</b> (KWout) installiert sind, können die PID Parameter geändert werden. <b>ACHTUNG:</b> diese Änderungen können fatale Folgen haben und sollten nur durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden	27	CONFIG PID KW ? N	/	/
<b>EV (KWin) Elektro-Vorheizregister</b>	<b>EV</b> (KWin): Möglichkeit zur Änderung des PID Parameters (PB)	27.1	KWin PID PB=005	Bildschirm 4 (Auswahl PID KWin)	40523
<b>EV (KWin) Elektro-Vorheizregister</b>	<b>EV</b> (KWin): Möglichkeit zur Änderung des PID Parameters (Ti)	27.2	KWin PID Ti=030	Bildschirm 4 (Auswahl PID KWin)	40524
<b>EV (KWin) Elektro-Vorheizregister</b>	<b>EV</b> (KWin): Möglichkeit zur Änderung des PID Parameter (Td)	27.3	KWin PID Td=011	Bildschirm 4 (Auswahl PID KWin)	40525
<b>EN (KWout) Elektro-Nachheizregister</b>	<b>EN</b> (KWout): Möglichkeit zur Änderung des PID Parameters (PB)	27.4	KWoutPID PB=005	Bildschirm 7 7 (Auswahl PID KWout)	40527
<b>EN (KWout) Elektro-Nachheizregister</b>	<b>EN</b> (KWout): Möglichkeit zur Änderung des PID Parameters (Ti)	27.5	KWoutPID Ti=030	Bildschirm 7 (Auswahl PID KWout)	40528
<b>EN (KWout) Elektro-Nachheizregister</b>	<b>EN</b> (KWout): Möglichkeit zur Änderung des PID Parameter (Td)	27.6	KWoutPID Td=011	Bildschirm 7 (Auswahl PID KWout)	40529
<b>WN (NV) Wassernachheizregister</b>	Wenn ein PWW-Nachheizregister <b>WN</b> (NV) installiert ist: Möglichkeit zur Änderung der Reaktionsgeschwindigkeit (3-Wege-Ventil-Regelung). Voreingestellter Wert ist '5' für eine mittlere Reaktionsgeschwindigkeit. Jeder Schritt von -1 bewirkt eine Verdopplung der Reaktionszeit ('5'=T, '4'=2xT, '3'=4xT, '2'=8xT, ...). Jeder Schritt von +1 bewirkt eine Halbierung der Reaktionszeit ('5'=T, '6'=T/2, '7'=T/4, '8'=T/8, ...). Wir empfehlen eine Änderung des voreingestellten Wertes nur, wenn es Stabilitätsprobleme mit der gewünschten Temperatur T° gibt.	28	GESCHW. NV/BA 05	Bildschirm 6 (NV Geschw)	40526
<b>SAT BA</b>	Möglichkeit zur Änderung der Regelparameter des Wärmetauschers, der über das SAT BA/KW (Option) angesteuert wird	29	SAT BA ? NON	/	/
<b>SAT BA</b>	Auswahl des Tauschertyps der über SAT BA/KW angesteuert wird: BA+, BA-, BA+/-, BA+/BA-, KW oder BA-/KW	29.1	TYPE BA ? KW/BA-	Bildschirm 6 oder 7 (Sat BA?)	40550
<b>SAT BA+</b>	Wenn <b>BA+</b> Option installiert und an SAT BA/KW angeschlossen ist: Möglichkeit zur Änderung der Reaktionsgeschwindigkeit (3-Wege-Ventil-Regelung). Voreingestellter Wert ist '5' für eine mittlere Reaktionsgeschwindigkeit. Jeder Schritt von -1 bewirkt eine Verdopplung der Reaktionszeit ('5'=T, '4'=2xT, '3'=4xT, '2'=8xT, ...). Jeder Schritt von +1 bewirkt eine Halbierung der Reaktionszeit ('5'=T, '6'=T/2, '7'=T/4, '8'=T/8, ...). Wir empfehlen eine Änderung des voreingestellten Wertes nur, wenn es Stabilitätsprobleme mit der gewünschten Temperatur T° gibt.	29.1.1	GESCHW. NV/BA 05	Bildschirm 6 (BA+ Geschw)	40526
<b>SAT BA-</b>	Wenn <b>BA-</b> Option installiert und am SAT BA/KW Relais angeschlossen ist: Möglichkeit zur Änderung der Reaktionsgeschwindigkeit (3-Wege-Ventil-Regelung). Voreingestellter Wert ist '5' für eine mittlere Reaktionsgeschwindigkeit. Jeder Schritt von -1 bewirkt eine Verdopplung der Reaktionszeit ('5'=T, '4'=2xT, '3'=4xT, '2'=8xT, ...). Jeder Schritt von +1 bewirkt eine Halbierung der Reaktionszeit ('5'=T, '6'=T/2, '7'=T/4, '8'=T/8, ...). Wir empfehlen eine Änderung des voreingestellten Wertes nur, wenn es Stabilitätsprobleme mit der gewünschten Temperatur T° gibt.	29.1.2	GESCHW. BA- 05	Bildschirm 6 (BA- Geschw)	40551
<b>0-10V Output Signal</b>	Auswahl, welche Information vom 0-10V-Signal an OUT1 geliefert wird: Volumenstrom oder Druck eines Ventilators (voreingestellt: Volumenstrom von Zuluftventilator F1).	30	Out 1 Pa F1	Bildschirm 1 (OUT1 (0-10V))	40530
<b>0-10V Output Signal</b>	Auswahl, welche Information vom 0-10V-Signal an OUT2 geliefert wird: Volumenstrom oder Druck eines Ventilators (voreingestellt: Druck an Zuluftventilator F1).	31	Out 2 Pa F1	Bildschirm 1 (OUT2 (0-10V))	40531
<b>Ventilatornachlauf</b>	Aktivierung eines Ventilatornachlaufes (Ventilatoren laufen noch eine definierte Zeit nach dem Softstop). Achtung: Wenn Vorerhitzer KWin und/oder Nacherhitzer KWout, und/oder SAT BA/KW installiert sind, ist der Ventilatornachlauf automatisch aktiviert. Er kann dann nicht auf Nein (N) gesetzt werden.	32	NACH LAUF? N	Bildschirm 6 (Nachlauf ?)	40532
<b>Ventilatornachlauf</b>	Eintrag der Ventilatornachlaufzeit (in Sekunden) Achtung: Sind elektrische Vor- oder Nacherhitzer installiert (KWin / KWout / KWext), muß die nachlaufzeit mindestens 90 Sekunden betragen.	32.1	NL ZEIT 0090 sec	Bildschirm 6 (NL Zeit)	40533

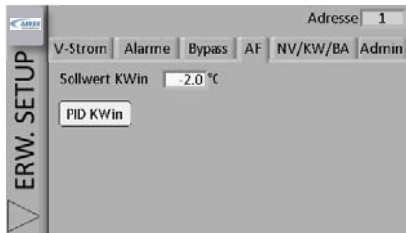
Betriebszeit	Für die Ventilatoren können Laufzeiten (Betriebsstunden) festgelegt werden. Nach Ablauf der Betriebsstunden wird ein Wartungshinweis ausgegeben oder die Ventilatoren schalten ab.	33	VENT RUN ZEIT? N	Möglich wenn eine der Betriebszeitenfeature aktiviert ist. (siehe unten Bildschirm 2)	40534
Betriebszeit	Reset des Betriebsstundenzählers auf 0	33.1	ZEIT RESET? N	Bildschirm 2 (Zeit Reset ?)	40252
Betriebszeit	Möglichkeit zur Anzeige der Betriebsstunden	33.2	ANZEIGE ZEIT? N	Bildschirm 2 (Anzeige Zeit ?)	40535
Betriebszeit	Service-Alarmausgabe nach einer bestimmten Betriebszeit ?	33.3	SERVICE ALARM? N	Bildschirm 2 (Service Alarm ?)	40536
Betriebszeit / <u>RESET Service-Alarm</u>	Eintrag der Betriebsstunden (in Stunden) nach denen ein Service-Alarm ausgegeben werden soll. <b>Voreingestellt : 4400h ; bei Servicealarm +4400h aufaddieren</b>  <u>Beispiel:</u> Voreingestellt sind 4400 h bis zum ersten Wartungsintervall. Wenn dieses erneut nach 4400 Stunden aktiviert werden soll, muss die Zeit auf <u>8800h</u> (4400h+4400h) Stunden gesetzt werden. Somit bleibt der Laufzeitähler erhalten und die tatsächliche Ventilatorlaufzeit kann ermittelt werden.	33.3.1	ZEIT ? 000000 h <b>(Voreingestellt : 4400h ; bei Servicealarm +4400h aufaddieren)</b>	Bildschirm 2 (xxxxh)	40537 40538
Betriebszeit	Abschaltung der Ventilatoren nach einer bestimmten Betriebszeit ?	33.4	STOP DEN VENT? N	Bildschirm 2 (Stop den Vent. ?)	40539
Betriebszeit	Eintrag der Betriebsstunden (in Stunden) nach denen ein Ventilator-Stopp-Alarm ausgegeben wird. Die Ventilatoren werden nach Erreichen des Limits angehalten.	33.4.1	ZEIT ? 000000 h	Bildschirm 2 (xxxxh)	40540 40541
Betriebszeit	Möglichkeit, nur die Alarme auf dem gTP-2hischen Bildschirm anzuzeigen. Ist kein Alarm aktiv, so wird "Vent OK" angezeigt.	34	ANZEIGE ALARM NUR? N	/	40542
Zugangs-Code	Es kann für den Zugang zum SETUP bzw. Erweiterten SETUP ein Zugangscode vereinbart werden..	35	ZUGANGS CODE? N	Bildschirm 8 (Zugangscode ?)	40546
Zugangs-Code	Eintrag des Zugangscode (4 Dezimalstellen).	35.1	CODE 0000	Bildschirm 8 Es können 3 verschiedene Level für den Zugangscode festgelegt werden : - Code allein für Kontrolle - Code für Kontrolle und SETUP - Code für kompletten Zugang	40547
Full Reset	Möglichkeit zur Durchführung eines kompletten Resets. Alle werkseitigen Einstellungen werden wieder hergestellt.	36	FABRIK RESET? N		40251
	Ende des Erweiterten Setups.	37	ENDE KONFIG		

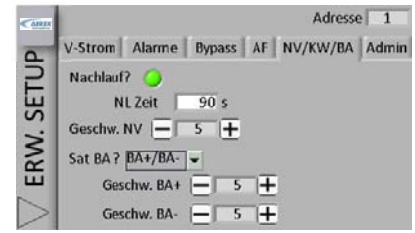
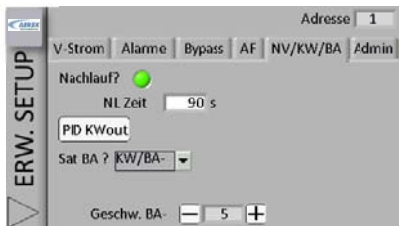


## 10. Anhang: Bildschirmanzeigen des erweiterten Setups auf dem Touchpanel TP-2

**Bildschirm 1**

**Bildschirm 2**

**Bildschirm 3**

**Bildschirm 4**

**Bildschirm 5**

**Bildschirm 6**

**Bildschirm 7**

**Bildschirm 8**


Obwohl wir diese Dokumentation mit großer Sorgfalt erstellt haben, können wir keine Haftung für eventuelle Fehler und/oder Unterlassungen übernehmen, die sich eingeschlichen haben könnten.

## 11. AEREX Kontaktdaten



**AEREX HaustechnikSysteme GmbH**  
**Steinkirchring 27**  
**78056 Villingen-Schwenningen**

**Tel.: 0 77 20 / 694-880**

**Fax: 0 77 20 / 694-881**

**Service-Hotline: 0 77 20 / 694-122**

**info@aerex.de**

**www.aerex.de**