



**Zuluftcenter  
inklusive Bediengerät RTE-TR**

Montage- und Bedienungsanleitung

**Supply air center  
inklusive operating devices RTE-TR**

Installation and operating instructions

# 1 Inhaltsverzeichnis

## COSMO-Zuluftcenter

- 315 PTC
- 355 PTC
- 355 WW
- 356 WW



## Bediengerät

RTE-TR



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Einsatzbedingungen</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Lagerung &amp; Transport</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Montage</b>	<b>5</b>
6.1	Zuluftgerät	5
6.2	Bediengerät RTE-TR	7
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Wartung</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Instandsetzung</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Bediengerät RTE-TR</b>	<b>12</b>
10.1	Beschreibung	12
10.2	Menüstruktur	13
10.3	Menüsystem	14
10.4	Fehlermeldungen	19
<b>11</b>	<b>Busverdrahtung</b>	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>Anhang Anschlussbilder</b>	<b>26</b>
<b>13</b>	<b>Kundendienst, Herstelleradresse</b>	<b>30</b>
<b>14</b>	<b>Anhang Gewichtstabelle</b>	<b>30</b>
<b>15</b>	<b>Nachweis</b>	<b>61</b>

## Seite

## 2 Sicherheitshinweise

Folgende Symbole weisen Sie auf bestimmte Gefährdungen hin oder geben Ihnen Hinweise zum sicheren Betrieb.

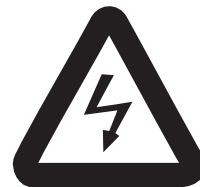
### **Achtung! Gefahrenstelle! Sicherheitshinweis!**

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



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

Es ist grundsätzlich verboten, Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen durchzuführen. Schutzart des geöffneten Gerätes ist IP00! Gefährliche Spannungen können direkt berührt werden.



Während des Betriebes muss das Gerät geschlossen sein. Spannungsfreiheit muss mit einem zweipoligem Spannungsprüfer kontrolliert werden.

### **Vorsicht! Heiße Oberfläche!**



### **Wichtige Hinweise, Informationen**

**Lesen Sie vor der Montage des Zuluftgerätes diese Betriebsanleitung aufmerksam durch!**



## 3 Einsatzbedingungen

### 3.1 Ventilator

Die Zuluftgeräte eignen sich zur Förderung von:

- sauberer Luft
- wenig staub- und fetthaltiger Luft
- leicht aggressiven Gasen und Dämpfen
- max. Fördermitteltemperatur 40°C
- Medien bis zur max. Luftdichte von 1,3 kg/m<sup>3</sup>
- Medien bis zur max. Feuchte von 95 %

### 3.2 Heizregister

Bedingungen für maximale Heizleistung:

- sauberes Wasser
- Wasserdurchfluss 1,3 m<sup>3</sup>/h
- Vorlauftemperatur 80°C

## 4 Beschreibung

Das Zuluftgerät wurde speziell zur Beheizung und Belüftung von Räumen und Gebäuden entwickelt. Die Montage dieser Geräte kann an der Wand, am Boden, oder an der Decke erfolgen. Durch die Verwendung des Außenläufermotors als Ventilatorantrieb eines rückwärtsgekrümmten Laufrades und den Einbau in ein geräuschgedämmtes Gehäuse, bieten sich entscheidende technische Vorteile, im Bereich der Geräuschimmission. Die eingebauten Ventilatoren sind fünfstufig steuerbar. Die Heizung ist mit PTC- Elementen oder einem Warmwasser-Heizregister bestückt. Ein Filter der Klasse EU4 ist über Einschubschienen leicht auszuwechseln.

Als Zubehör wird ein Regelungsgerät mit Temperaturregelung, sowie 5-stufiger Drehzahlsteuerung des Ventilators angeboten, des Weiteren sind Verbindungsmanschetten und Rückschlagklappen lieferbar. Zuluftgeräte der Baugröße 315 sind in der Schutzart IP 44 ausgeführt. Ab Baugröße 355 sind die Zuluftgeräte in Schutzart IP 54 ausgeführt.

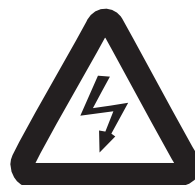
## 5 Lagerung & Transport

- Lagern Sie das Zuluftgerät in seiner Originalverpackung trocken und wettergeschützt.
- Decken Sie offene Paletten mit Planen ab und schützen Sie die Geräte vor Schmutzeinwirkung (z.B. Späne, Steine, Draht usw.).
- Halten Sie Lagertemperaturen zwischen - 30 °C und + 40 °C ein.
- Bei Lagerzeiträumen von über 1 Jahr prüfen Sie vor der Montage die Leichtgängigkeit der Lager (☞Drehen von Hand).
- Transportieren Sie das Zuluftgerät mit geeigneten Lastaufnahmemitteln und beachten Sie die Körperlichen Hebekräfte (=>Gewicht lt. Typenschild).
- Vermeiden Sie Beschädigungen des Gehäuses.
- Verwenden Sie geeignete Montagehilfen wie z.B. vorschriftsmäßige Gerüste

## 6 Montage

### 6.1 Zuluftgerät

**Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften! Es wird eine Absicherung gemäß VDE 0550, Teil 1, § 6 über Kurzschluss - Schutzsicherungen empfohlen.**



### **Für alle Baugrößen**

- Das Zuluftgerät an den beiden jeweils stirnseitigen Befestigungsstellen mit Schrauben M8 und geeigneten Befestigungsmitteln auf tragfähigem Untergrund oder Konsolen montieren.
- Die Einbaulage ist beliebig, muss jedoch das Öffnen des Wartungsdeckels ermöglichen!
- Rohrsystem entweder direkt auf die Anschlussflansche des Zuluftgerätes aufstecken oder mit Verbindungsmanschetten befestigen!
- Die Verbindungsmanschetten vermindern die Körperschallübertragung erheblich.
- Wartungsdeckel öffnen.
- Lüfterrad per Hand einige Umdrehungen durchdrehen und Leichtgängigkeit prüfen
- Die Kabel sind ordnungsgemäß in den Anschlussraum einzuführen und abzudichten.
- Elektroanschluss nach technischen Anschlussbedingungen und den einschlägigen Vorschriften lt. beigefügtem Klemmenplan im Anschlusskasten am Gehäuse oder im Anhang Seite 26/27.

Optional:

- Beim Anschluss eines Abluftventilators ist die Brücke TB mit dem Thermokontakt des Ventilators auszutauschen
- Beim Anschluss eines Freigabekontaktes ist die Brücke Fg mit diesem auszutauschen

**Zur Installation Kabel lt. Kabelplan im Anhang Seite 28 verwenden**



### **Zusätzlich für Baugröße 355 WW**

- Die Hydraulikeinheit bestehend aus Pumpe, Ventil, Stellantrieb und Verrohrung ist im Abstand von maximal 1m an das Heizregister anzuschließen. (Hydraulische Schaltung lt. Schaltplan im Anhang Seite 29)
- Beim Anschluss des Warmwasser-Heizregisters ist darauf zu achten, dass die Vor- und Rücklaufstutzen nicht verwechselt werden.
- Heizregister bei Systemfüllung mit Wasser sorgfältig entlüften.
- Erforderlichenfalls Verschraubungen nachziehen.

**Wird das Heizregister über Gewinde an das Rohrgestänge angeschlossen, so muss an den Rohrstützen des Heizregisters beim festziehen gegengehalten werden um eine Beschädigung zu vermeiden**



### **6.2 Bediengerät RTE-TR**

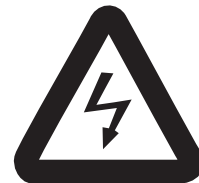
- Das Bediengerät RTE-TR nur auf ebener Fläche montieren und nicht verspannen!
- Die Bediengeräte sind nicht für Unterputzmontage geeignet (schlechte Wärmeabführung!) Elektroanschluss nach technischen Anschlussbedingungen und den einschlägigen Vorschriften lt. beigefügtem Anschlussschema Seite 23.
- Kabel ordnungsgemäß in das Bediengerät einführen und abdichten!

**Zur Installation Kabel lt. Kabelplan im Anhang Seite 28 verwenden.**



## 7 Inbetriebnahme

- Zuluftgerät zur Erstinbetriebnahme vorbereiten
- ordnungsgemäße mechanische Montage?
- vorschriftsmäßige elektrische Installation?
- Fremdkörper in Ansaug- und Ausblasbereich sowie im Ventilatorraum entfernt?
- Heiße Oberflächen der Heizung gegen Berührung geschützt (Verbrennungsgefahr und Gefahr durch elektrische Spannung!), Eingreifschutz durch angeschlossenes Rohrnetz und geschlossenen Gerätedeckel sicherstellen.
- Zuluftgerät in Betrieb nehmen:
- korrekte Funktion überwachen (Laufruhe, Vibration, Unwucht, Stromaufnahme, evtl. Steuerbarkeit)



## 8 Wartung

**Im Normalfall sind unsere Zuluftgeräte mit Ausnahme des regelmäßigen Filterwechsels wartungsfrei! Die eingesetzten Kugellager sind bei normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei und auf eine Lebensdauer von 20.000 h ausgelegt. Zur vorbeugenden Wartung sind die Kugellager aufgrund der Alterung des Fettes unabhängig von den Betriebsstunden spätestens nach 5 Jahren zu wechseln.**

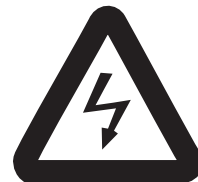
**Wartungsarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften!**

**Vor allen Wartungsarbeiten Zuluftgerät vollständig von Netz trennen Stillstand des Laufrades abwarten! gegen Wiedereinschalten sichern! Heizung abkühlen lassen!**





- Zuluftgeräte reinigen
- Ansaugöffnungen reinigen
- Lüfterrad reinigen  
(wenn nötig Laufrad demontieren)
- Heizung reinigen durch Absaugen oder Ausblasen mittels Pressluft
- Filter reinigen/erneuern, das Bediengerät fordert nach 4.400 Betriebsstunden zum Filterwechsel mit einer Klartextmeldung auf.  
☞ Zur Reinigung oder Erneuerung des Filters, dieses aus den Einschubschienen ziehen, der Einbau in umgekehrter Reihenfolge.
- Lüfterrad-, Schaufeln und Lamellen am Heizregister nicht verbiegen!
- Eingreifschutz/Motortragegitter komplett mit Lüfterrad montieren  
(☞ Ringspalt zwischen Flügelrad Rückwandplatte muss gleichmäßig sein)



**Vorsicht! Es darf keine Flüssigkeit in das Gehäuseinnere gelangen! Verwenden Sie nur handelsübliche, lösungsmittelfreie Reinigungsmittel unter Beachtung der vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen und verwenden Sie keine kratzenden und schabenden Werkzeuge (Oberflächenschutz wird zerstört!)**



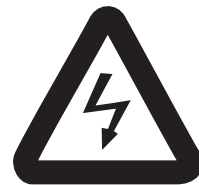
#### **Allgemeine Kontrollen:**

- Lagerspiel zu groß?
- Schmiermittel an Lager ausgetreten?
- Oberflächenschutz angegriffen  
(☞ Fördermedium zu aggressiv!)?
- ungewöhnliche Betriebsgeräusche?

## 9 Instandsetzung

Verwenden Sie nur von uns geprüfte und freigegebene Original-Ersatzteile!

Instandsetzungsarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften! Vor allen Wartungsarbeiten Zuluftgerät vollständig von Netz trennen Stillstand des Laufrades abwarten! Gegen Wiedereinschalten sichern! Heizung abkühlen lassen!



Motorlüfterrad wechseln:

- Elektroanschluss des Motors abklemmen
- Motoraufhängung lösen und komplett mit Motorlüfterrad herausziehen
- Motortragedgitter von Motorlüfterrad demontieren.
- Neues Motorlüfterrad auf Motortragedgitter montieren, in vorheriger Position festschrauben
- Elektroanschluss des Motors anklemmen (->"Montage")



PTC - Heizung wechseln:

- Befestigungsbügel über Heizung lösen
- Elektroanschluss der Heizung lösen
- Die PTC- Heizung kann entnommen werden.
- Neue Heizung einsetzen
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge (->"Montage")



Warmwasser-Heizregister wechseln:

- Rohranschlüsse der Stutzen lösen
- Frostschutzfühler lösen und durch die Befestigungsbleche ziehen.
- Seitliche Befestigungsbleche lösen
- Das Warmwasser-Heizregister kann entnommen werden.
- Neue Heizung einsetzen
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge (-> "Montage")

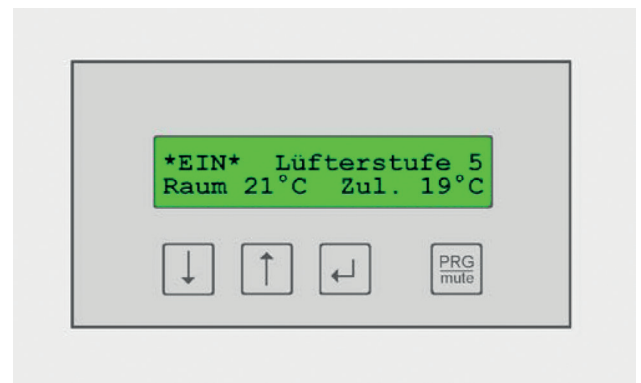


Korrekten Einbau kontrollieren:

- Motorlüfterrad muss sich frei drehen!
- Ringspalt zwischen Flügelrad und Wandring/Gehäuse muss gleichmäßig sein
- Korrekte Drehrichtung kontrollieren (->"Montage")

## 10 Bediengerät RTE-TR

### 10.1 Beschreibung



#### PRG/mute:

Mit dieser Taste kann zwischen der Standardanzeige und dem Menü gewechselt werden, d.h. beim erstmaligen Betätigen wird das Hauptmenü aufgerufen. Die Navigation im Menüsystem erfolgt mittels der Tasten ↑, ↓ und ↵. Die PRG - Taste ermöglicht die Rückkehr aus jedem Untermenü in die Standardanzeige.

Weiterhin kann mit der Taste das akustische Fehler-signal abgeschaltet werden

PRG  
mute

#### Nach-Oben-Taste:

In der Standardanzeige kann die Ventilatorstufe erhöht werden, im Menüsystem ermöglicht sie die Auswahl von Menüpunkten und bei der Einstellung von Parametern wird damit der Parameter erhöht.



#### Nach-Unten-Taste:

In der Standardanzeige kann die Ventilatorstufe verringert werden, im Menüsystem ermöglicht sie die Auswahl von Menüpunkten, bei der Einstellung von Parametern wird damit der Parameter verringert.



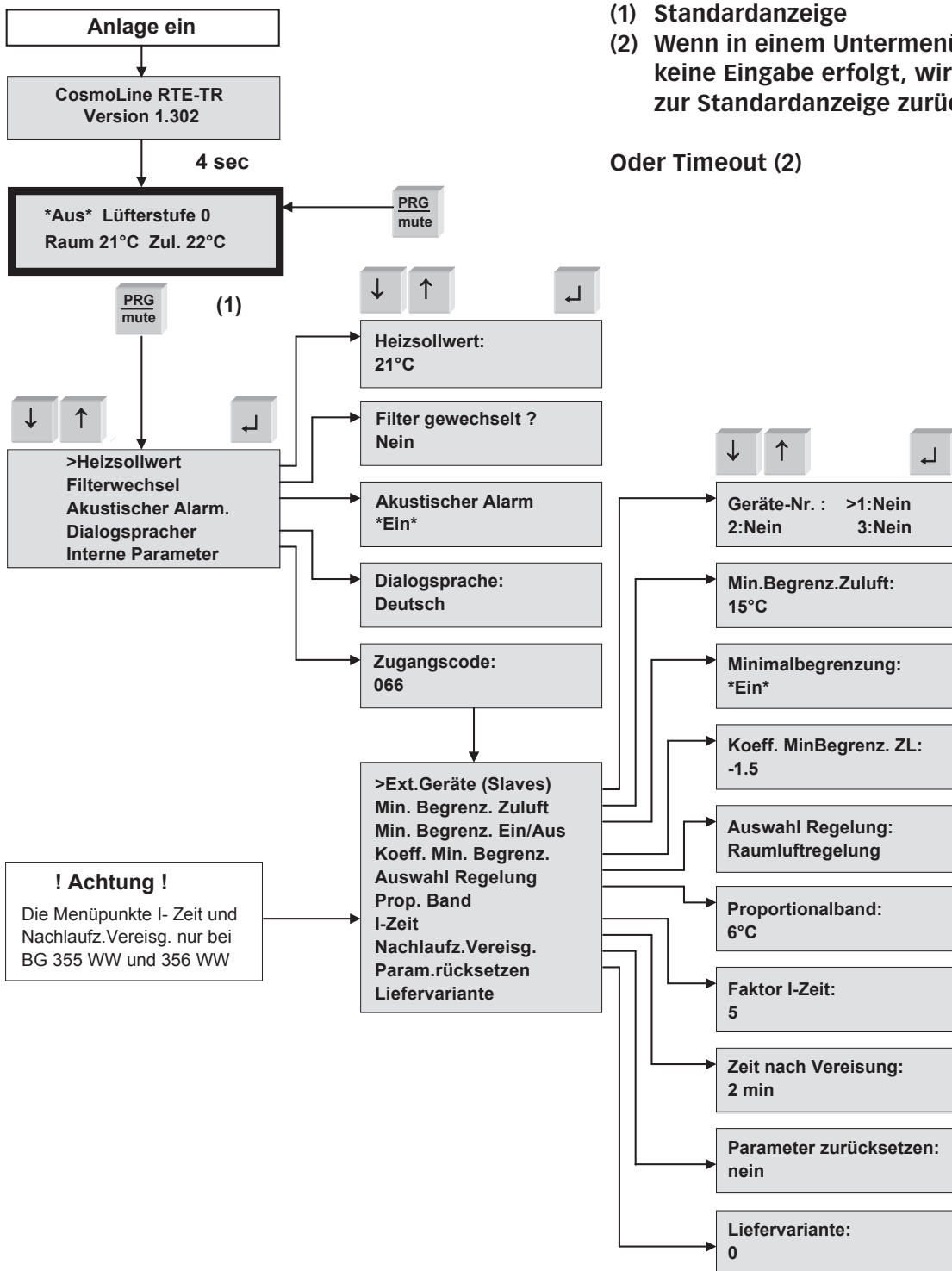
#### ENTER-Taste

1. Bestätigungstaste, eine getroffene Auswahl im Menüsystem, bei Alarmmeldungen oder bei der Parametrierung wird bestätigt, auch für Parameter, die nicht verändert wurden, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

2. ON/OFF - Taste, in der Standardanzeige kann die Anlage ein- bzw. ausgeschaltet werden.



10.2 Menüstruktur



- (1) Standardanzeige
- (2) Wenn in einem Untermenü längere Zeit keine Eingabe erfolgt, wird automatisch zur Standardanzeige zurückgeschaltet

Oder Timeout (2)

### 10.3 Menüsystem

Startanzeige

Anzeige
<b>CosmoLine</b> <b>RTE-TR Version 1.302</b>
Funktion : Anzeige für 4 sek. beim Einschalten der Anlage

Standardanzeige

Anzeige
<b>*AUS* Lüfterstufe 0</b> <b>Raum 20°C Zul. 22°C</b>
Funktion : Standardanzeige mit Anzeige des Anlagenzustandes und der Lüfterstufe. Die Raumlufttemperatur und/oder die Zulufttemperatur werden angezeigt, wenn die entsprechenden Temperatursensoren angeschlossen sind
Taste ↵: *EIN* / *AUS* - Schalten (*AUS*: Gerät bleibt zwar elektrisch eingeschaltet, aber funktional wird ein AUS - Zustand angenommen). *EIN*/*AUS* - Schalten ist nicht möglich, wenn eine Frostschutzroutine läuft oder wenn der externe Freigabekontakt geöffnet ist.
Taste ↑, ↓: Lüfterstufe erhöhen oder verringern, Lüfterstufen 1 ... 5
Taste PRG/mute : Zugang zu den Parametern

## Parametermenü

Menü
<b>&gt; Heizsollwert</b> <b>Filterwechsel</b> <b>Akustischer Alarm</b> <b>Dialogsprache</b> <b>Interne Parameter</b>
Funktion : Auswahl des gewünschten Parameters
Taste ↑ , ↓ : Menüpunkt wählen (Scrollen)
Taste ↵ : Auswahl bestätigen
Taste PRG/mute : Zurück zur Standardanzeige

## Unterpunkte Parametermenü

Menü
<b>Heizsollwert : 21 °C</b>
Funktion : Heizsollwert ändern Standard : 21°C      Grenzen : 10...40°C
<b>Filter gewechselt? :Nein</b>
Funktion : JA, wenn Filterwechsel erfolgte. Standard : Nein      Werte : Ja , Nein
<b>Akustischer Alarm : *Ein*</b>
Funktion : Akustische Alarmmeldung dauerhaft aktivieren/ deaktivieren. Standard : Ein      Werte : Ein , Aus
<b>Dialogsprache :      Deutsch</b>

Funktion :  
 Dialogsprache wählen.  
 Danach erfolgt ein Software Neustart  
 Standard: Deutsch      Werte: Deutsch,Englisch

**Zugangscode :      000**

Funktion :  
 Code für den Zugang zu den Internen Parametern  
 Standard : 000      Grenzen : 000...999  
 Aktivierung bei 066

Taste ↑,↓ :  
 Wert verändern

Taste ↵ :  
 Wert bestätigen und zurück zum  
 Parametermenü

Taste PRG/mute :  
 Zurück zur Standardanzeige

#### Interne Parametermenü

##### Menü

> **Ext. Geräte (Slaves)**  
**Min.Begrenz.Zuluft**  
**Min.Begrenz.Ein/Aus**  
**Koeff.Min.Begrenz.**  
**Auswahl Regelung**  
**Prop.Band**  
**I-Zeit**  
**Nachlaufz.Vereisg.**  
**Param. Rücksetzen**  
**Liefervariante**

Funktion :  
 Auswahl des gewünschten Parameters

Taste ↑ , ↓ :  
 Menüpunkt wählen (Scrollen)



Taste  $\leftarrow$ ↓:  
Auswahl bestätigen

Taste PRG/mute :  
Zurück zur Standardanzeige

Unterpunkte interne Parameter Menü

Menü	
<b>Geräte-Nr.:</b>	<b>&gt; 1: Nein</b> <b>2: Nein</b> <b>3: Nein</b>
<p>Funktion : Buskonfiguration. Die Slaves 1..3 können entsprechend ihrer eingestellten Adresse bzw. Geräte - Nr. (siehe Punkt 11 Busverdrahtung Bild 3) mit Ja angemeldet und mit Nein abgemeldet werden. Nicht angemeldete, aber am Bus vorhandene Slaves werden vom Master ignoriert, angemeldete, aber am Bus nicht vorhandene Slaves führen zur Fehlermeldung.</p>	
<b>Min.Begrenz.Zuluft :</b> <b>15°C</b>	
<p>Funktion : Einstellen der minimalen Zulufttemperatur Standard : 15°C      Grenzen : 10...25°C</p>	
<b>Minimalbegrenzung : *Ein*</b>	
<p>Funktion : Die Minimalbegrenzung aktivieren / deaktivieren. Standard : Ein      Werte : Ein , Aus Anm.: Wenn kein Zuluftfühler angeschlossen ist, oder wenn die Regelung eine Zuluftregelung ist, wird dieses Menü inaktiv. <b>Anm.:</b> Wenn kein Zuluftfühler angeschlossen ist, oder wenn die Regelung eine Zuluftregelung ist, wird dieses Menü inaktiv.</p>	

**Koeff. MinBegrenz. ZL : -1,5**

Funktion :  
 Koeffizient zur Berechnung der  
 Minimalbegrenzung Standard :  
 -1,5      Grenzen : -1,0...-10

**Auswahl Regelung :  
Raumluftheregelung**

Funktion :  
 Auswahl der Regelung  
 Standard: Raumluftheregelung  
 Werte: Raumluftheregelung, Zuluftregelung

**Anm.:** Raumluftheregelung  
 Die Raumtemperatur wird geregelt. Wenn ein  
 Zuluftfühler vorhanden ist und die Minimalbegren-  
 zung aktiviert ist, bleibt der Zuluftfühler bis zur  
 Unterschreitung der Minimalbegrenzung inaktiv.  
 Bei Unterschreitung wird der Temperatursollwert  
 unter Berücksichtigung der Zulufttemperatur  
 berechnet.

**Anm.:** Zuluftregelung  
 Die Zulufttemperatur wird geregelt. Ein evtl. an-  
 geschlossener Raumluftherehler wird ignoriert. Die  
 Minimalbegrenzung ist inaktiv.

**Proportionalband : 6°C**

Funktion :  
 Proportionalband für P-Regler  
 Standard : 6°C      Grenzen : 1...20°C

**Faktor I-Zeit : 5**

Funktion :  
 Integrationszeitfaktor für I-Regler  
 Standard : 5      Grenzen : 1...10

**Zeit nach Vereisung : 2 min**

Funktion :  
 Mindestlaufzeit der Enteisungsfunktion nach auf-  
 getretenem Frostalarm.  
 Standard : 2min      Grenzen : 0...60 min

<b>Parameter rücksetzen : Nein</b>
<p>Funktion :            Parameter Prop. Band, I-Zeit, Koeff.Min.Begrenz. und Nachlaufz.Vereisg. werden auf Standardwerte zurückgesetzt. Danach erfolgt ein Software-Neustart            Standard : Nein      Werte : Ja, Nein</p>
<b>Liefervariante : 0</b>
<p>Funktion :            Zur Änderung der Startanzeige            Danach erfolgt ein Software-Neustart            Standard : 0      Werte : 0, 1</p>
<p>Taste ↑,↓ :            Wert verändern</p>
<p>Taste ↵ :            Wert bestätigen und zurück zum Parametermenü</p>
<p>Taste PRG/mute :            Zurück zur Standardanzeige</p>

#### 10.4 Fehlermeldungen

<b>Fehlermeldung</b>
<b>Alarm an Gerät 0! Kein Zuluftfühler</b>
<p>Funktion :            Wenn bei Zulufttemperaturregelung kein Zuluftfühler angeschlossen ist. Anlage schaltet ab.            Fehler muss beseitigt werden, sonst keine Quittierung möglich</p>
<b>Alarm an Gerät 0! Kein Raumluftfühler</b>

Funktion :

Wenn bei Raumtemperaturregelung kein Raumluftfühler angeschlossen ist. Anlage schaltet ab. Fehler muss beseitigt werden, sonst keine Quittierung möglich.

#### **Alarm an Gerät 0! Sicherh.-Tmp.Begrenz.**

Funktion :

Alarm Sicherheitstemperaturbegrenzer bei Geräten mit Elektroheizung.  
Gerät 0 (Master): Anlage schaltet ab. Fehler muss beseitigt werden, sonst keine Quittierung möglich.  
Gerät 1...3 (Slave): Nur das gemeldete Gerät schaltet ab. Zur Fehlerbeseitigung und Quittierung muss das Gerät vom Netz getrennt werden.

#### **Alarm an Gerät 0! Frostschutz**

Funktion :

Frostalarm bei Geräten mit Warmwasserheizung.  
Gerät 0...3 (alle Geräte): Anlage schaltet ab. Eine Enteisungsfunktion für alle Geräte wird gestartet.  
Wenn nach Enteisungsfunktion Fehler immer noch vorhanden, erneuter Alarm. Während der Enteisungsfunktion erscheint alternierend „FROST“ in der Standardanzeige.

#### **Alarm an Gerät 0! Filter wechseln**

Funktion :

Nur für Gerät 0 (Master): Die Betriebszeit ohne Filterwechsel (ein halbes Jahr) ist abgelaufen.  
Die Anlage schaltet nicht ab. Die Fehlermeldung kann quittiert werden.  
Wurde Filter nicht gewechselt (Bestätigung im Menü „Filterwechsel“) erscheint die Meldung jeweils nach einem Tag erneut.

#### **Alarm an Gerät 0! Zuluftventilator**

Funktion :

Der Thermokontakt Zuluftventilator hat angesprochen.

Gerät 0 (Master): Anlage schaltet ab. Fehler muss beseitigt werden, sonst keine Quittierung möglich.

Gerät 1...3 (Slave): Nur das gemeldete Gerät schaltet ab. Zur Fehlerbeseitigung –und Quittierung muss das Gerät vom Netz getrennt werden.

#### **Alarm an Gerät 0!**

##### **Abluftventilator**

Funktion :

Der Thermokontakt Abluftventilator hat angesprochen.

Gerät 0 (Master): Anlage schaltet ab. Fehler muss beseitigt werden, sonst keine Quittierung möglich.

Gerät 1...3 (Slave): Nur das gemeldete Gerät schaltet ab. Zur Fehlerbeseitigung – und Quittierung muss das Gerät vom Netz getrennt werden. Fehler wird nach ca. 30 sek. gestörter Kommunikation am Bus ausgelöst.

#### **Alarm an Gerät 0!**

##### **Kommunikationsfehler**

Funktion :

Gerät 0 (Master): Die Kommunikation zum Bedienteil ist gestört. Anlage schaltet ab. Bei unterbrochener Verbindung zeigt das Bedienteil „No data! Please check connection!“ an. Der Fehler muss beseitigt werden, sonst keine Quittierung möglich. Bitte die Busverdrahtung überprüfen.

Gerät 1...3 (Slave):

Nur das gemeldete Gerät schaltet ab. Mögliche Gründe und Fehlerbeseitigung:

Die im Menü angemeldeten Slaves stimmen nicht mit der realen Konfiguration (Anzahl der Slaves und Adresseinstellung am Slave) überein. Bitte Konfiguration prüfen und ggf. korrigieren.

Ein Slave ist von der Netzeinspeisung getrennt. Bitte ggf. korrigieren.

Die Busverbindung vom Master zu einem Slave ist unterbrochen oder verpolt. Bitte ggf. korrigieren.

**Anm.:** Wenn eine sehr lange Busverbindung unterbrochen wird, kann es sein, dass aufgrund des dann fehlenden Abschlusswiderstandes die gesamte Buskommunikation zusammenbricht. Dieser Fehler wird als Kommunikationsfehler des Masters gemeldet (Gerät 0).

### **Alarm an Gerät 0! Interne Störung**

Funktion :  
Anlage komplett abschalten und dann wieder einschalten. Wenn der Fehler häufig vorkommt, bitte den Service informieren.

### **Ajhd #+834bnk 65 djdhj 925dβx**

Funktion :  
Chaotische Anzeige am Bedienteil. Wahrscheinlich haben mehrere Geräte am Bus die Adresse 0. Bitte Anlage ausschalten und Geräteadressen richtig einstellen.

Funktion :  
Keine Anzeige. Die Busverdrahtung ist nicht in Ordnung oder es befindet sich kein Master (Adresse 0) am Bus. Bitte korrigieren.

Taste ↑,↓ :  
Keine Funktion

Taste ←I :  
Quittiert Fehlermeldung, die nächste Fehlermeldung erscheint oder es wird wieder das Standardmenü angezeigt.

Taste PRG/mute :  
Schaltet (für die aktuelle Fehlermeldung) den Fehlerton ab.

# 11 Busverdrahtung

## Adresseinstellung Leistungsteil

### Konfiguration: ein Leistungsteil mit einem Bedienteil

Diese Konfiguration mit der am Leistungsteil eingestellten Adresse 0 (Master) entspricht der Standardkonfiguration (Lieferzustand). Das Bedienteil muss immer angeschlossen sein.

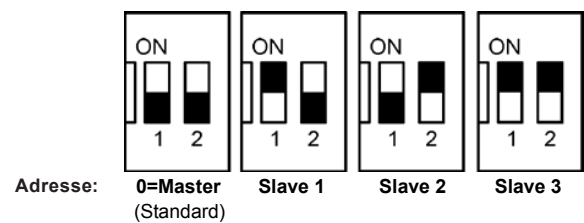


Bild 3

## Normale Umgebung

In einer Standardumgebung ohne massive EMV - Störungen kann für die Busverdrahtung zwischen Leistungsteil und Bedienteil 4-adriges Fernmeldekabel (Telefonkabel) AWG 28 nach DIN 47467/6 /7 bis zu einer Gesamtleitungslänge von 100 m verwendet werden. Verdrahtung nach Bild 4a, es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

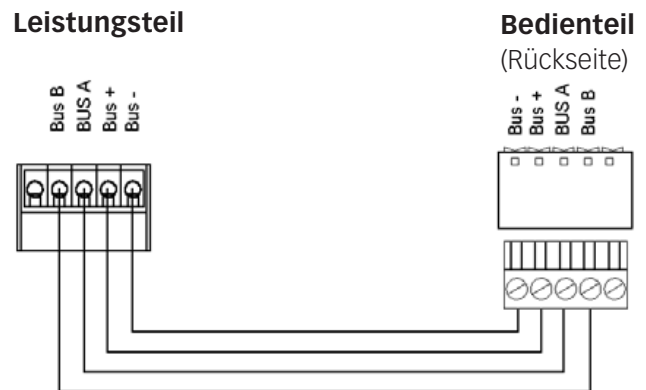


Bild 4a

## Umgebung mit starken EMV - Störungen

In einer industriellen Umgebung mit starker EMV - Störeinstrahlung kann es erforderlich sein, für die Busverdrahtung 2-paariges, symmetrisches 120 Ohm Datenübertragungskabel für EIA RS-485 AWG 28...22 mit Gesamtabschirmung zu verwenden (z.B. Belden Wire & Cable Company: Typ 3107A oder Typ 8132). Verdrahtung nach Bild 4b, maximale Gesamtleitungslänge 100 m.

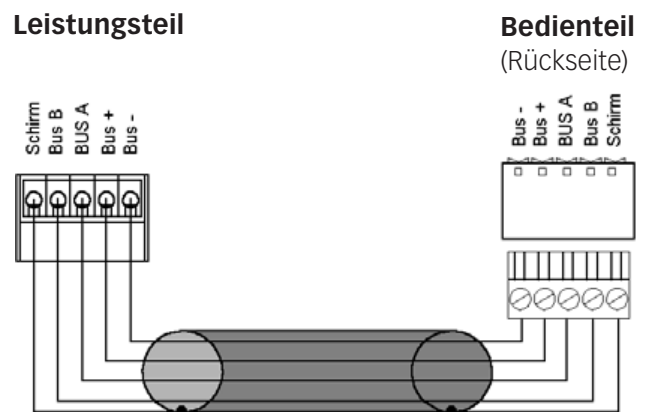


Bild 4b

### **Konfiguration: Maximal vier Leistungsteile mit einem Bedienteil am Bus (Netzwerk)**

#### **Folgende Hinweise sind zu beachten:**

- Alle Arbeiten am Netzwerk müssen im stromlosen Zustand aller Geräte erfolgen!
- Es können nur Leistungsteile vom gleichen Heizungstyp an einem Bus angeschlossen werden (alle für Elektroheizregister oder alle für Warmwasserheizung).
- Jedes Leistungsteil kann grundsätzlich als Master (der eigentliche Regler mit Temperaturfühler) oder als Slave („Leistungsfolger“, übernimmt die Stellwerte für Ventilatoren und Heizung vom Master, benötigt keine Temperaturfühler) eingestellt werden.
- Die Unterscheidung, welches Leistungsteil Master und welches Slave ist, erfolgt ausschließlich über die Adresseinstellung (Punkt 11, Bild 3).
- Der einzige Master am Bus muss immer auf die Adresse 0 eingestellt werden.
- Das einzige Bedienteil am Bus muss immer angeschlossen sein.
- Alle maximal 3 Slaves am Bus müssen auf Adressen verschieden von 0 und verschieden voneinander eingestellt werden, also z.B. :
- Die jeweilige Adresseinstellung wird beim elektrischen Einschalten des Gerätes wirksam und kann während des Betriebes nicht verändert werden.
- Die Busverdrahtung muss entsprechend Bild 4a oder 4b erfolgen. Bitte die Anordnung von Slaves, Master und Bedienteil am Bus beachten!
- Die im Lieferzustand der Leistungsteile aufgesteckte Kurzschlussbrücke JP1 (über der Busanschlussklemme) muss bei allen Busteilnehmern außer beim letzten Slave am Busende entfernt werden (auch beim Master).
- Die richtig adressierten und korrekt am Bus angeschlossenen Slaves müssen nach dem Einschalten der Anlage angemeldet werden, siehe Menüpunkt „Ext. Geräte (Slaves)“. Ohne die Anmeldung wird davon ausgegangen, dass sich keine Slaves am Bus befinden.
- Adresseinstellung und Busverdrahtung müssen fehlerfrei sein, sonst ist die Funktion der Anlage nicht gewährleistet und dauerhafte Beschädigungen sind möglich.

Master: Adresse 0 (immer)

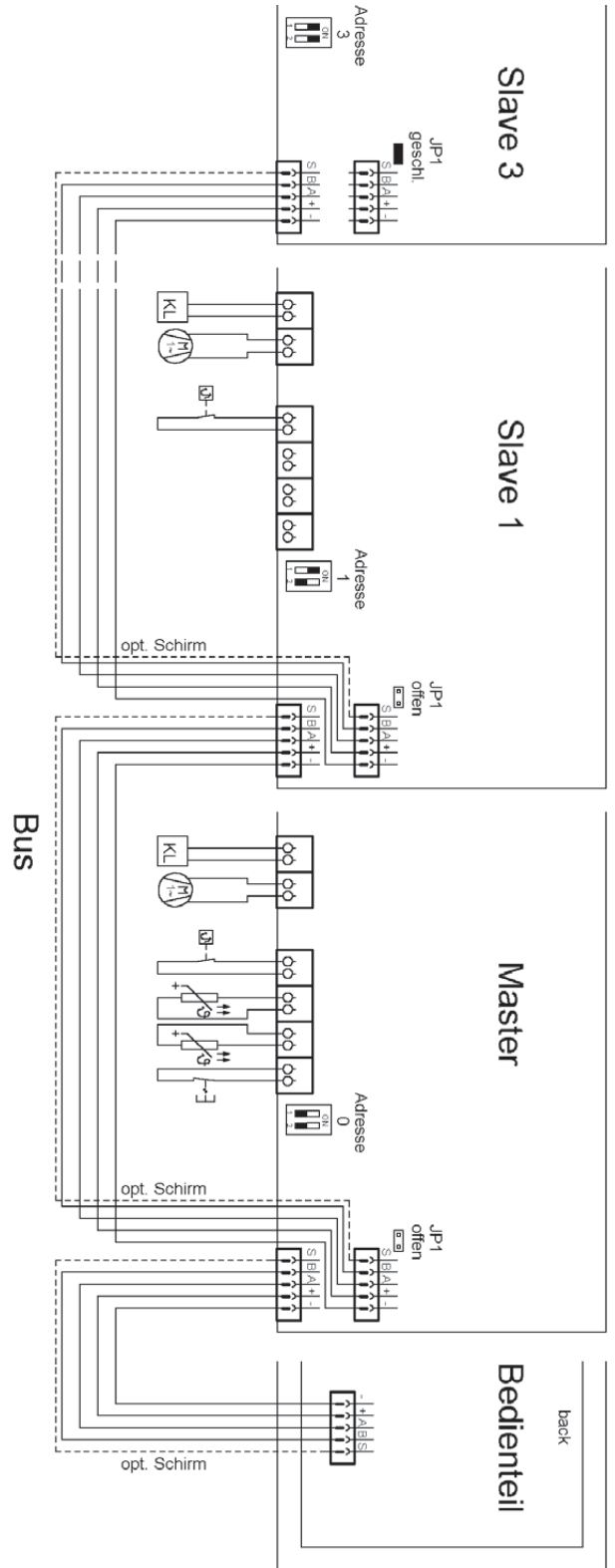
Slave 1: Adresse 1

Slave 2: Adresse 2



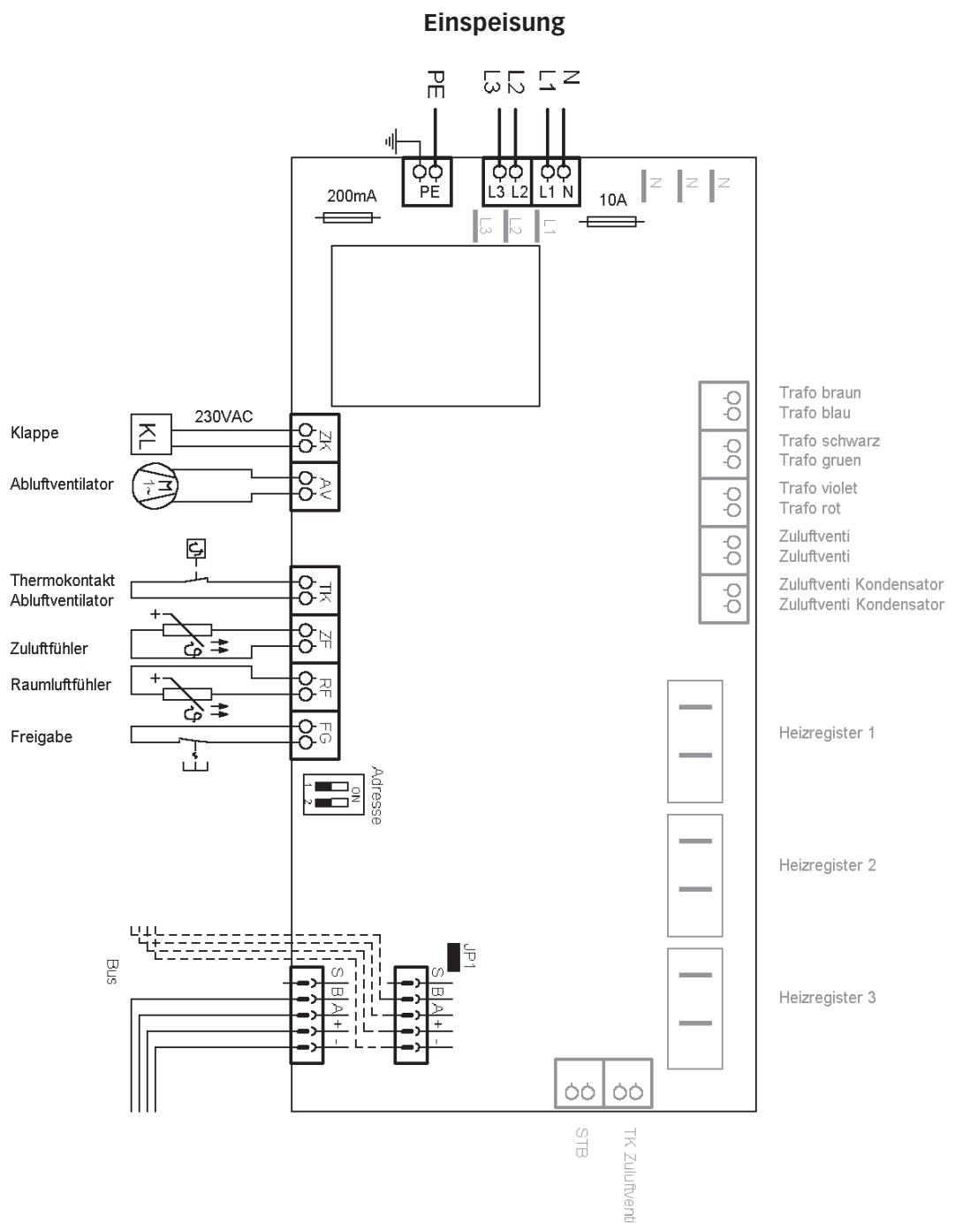
**Bild 5a Busanschluss Variante Elektroheizregister**

(optionaler Schirm nur bei Verwendung von Datenübertragungskabel)



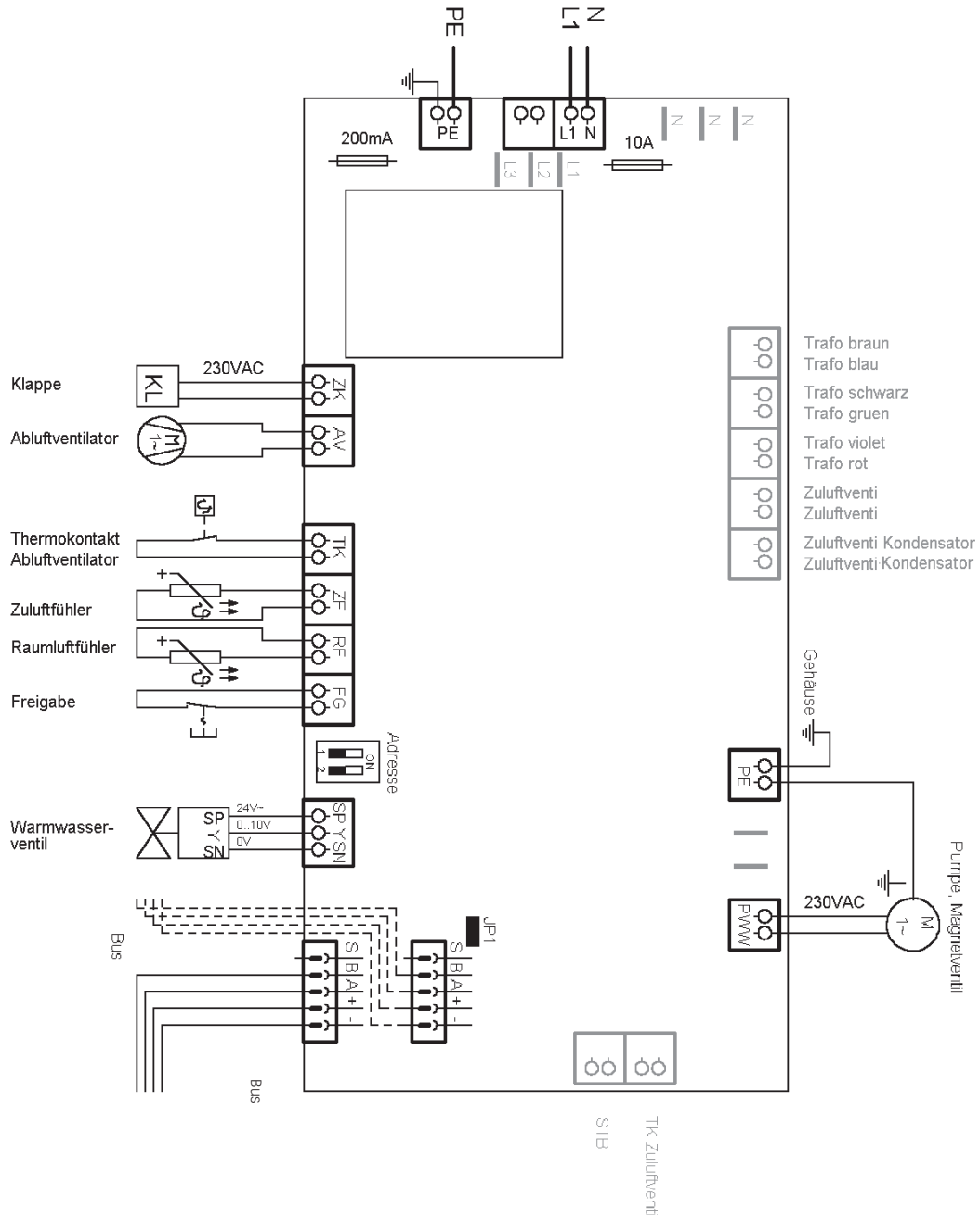
# 12 Anhang Anschlussbilder

## Anschluss Kundenseite Variante Elektroheizung für 315 & 355 PTC



**Anschluss Kundenseite  
Warmwasservariante  
für 355 WW und 356 WW**

**Einspeisung**



## Kabelplan mit allen Komponenten

Leitungen zum Cosmo ZULUFTCENTER	Kabelart	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]
Zuleitung 315PTC, 355PTC Zuleitung 355WW	NYM-J NYM-J	5 x 2,5 3 x 2,5
<b>Raumtemperaturfühler</b>	<b>LIYCY</b>	<b>2 x 0,5</b>
<b>Bediengerät RTE-TR, Fernmeldekabel (Telefonkabel) AWG28 nach DIN 47467/6/7 max. Leitungslänge 50m</b> Für Umgebungen mit starker EMV - Störeinstrahlung ist symmetrisches 120 Ohm Datenkabel mit Schirm zu verwenden. Max. Leitungslänge 100m.		2- paarig
<b>Freigabekontakt</b>	<b>LIYCY</b>	<b>2 x 0,5</b>
<b>Abluftventilator</b>	<b>NYM-J</b>	<b>3 x 1,5 (5x1,5)</b>
Zuluftklappe	NYM-J	3 x 1,5
<b>Warmwasserventil</b>	<b>LIYCY</b>	<b>3 x 0,5</b>
Pumpe WW/ Magnetventil	NYM-J	3 x 1,5
<b>Zuluftfühler empfohlen bei 355 WW</b>	<b>LIYCY</b>	<b>2 x 0,5</b>

## Schaltplan für Hydraulische Schaltung

Es gibt grundsätzlich für die klimatechnische Anwendung 2 Grundschaltungen, wie das 3-Wege-Mischerventil in die Hydraulik integriert wird. Das ist zum ersten die Beimischschaltung, bei der das Ventil in der Vorlaufseite eingebaut ist und die Einspritzschaltung, in der das Ventil im Rücklauf sitzt.

### Beimischschaltung

#### Funktion:

Bei der Beimischschaltung wird durch die Umwälzpumpe ständig die vom Heizregister benötigte Wassermenge gefördert und nur ein von der Ventilstellung bestimmter Teil von Heißwasser beige-mischt. Es ergibt sich somit eine über die gesamte Heizfläche konstante Temperatur. Das Regelverhalten ist somit besser. Außerdem wird das Risiko der Frostgefahr bei laufender Pumpe kleiner, da durch die ständige Zirkulation und dem erhöhten Druck der Gefrierpunkt des Wassers sinkt.

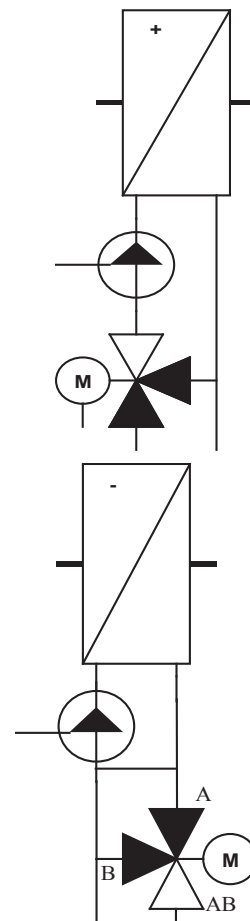
### Einspritzschaltung (Empfehlung)

#### Funktion:

Der Vorteil der Einspritzschaltung gegenüber der Beimischschaltung besteht dann, wenn die Wege zwischen Mischerventil und Heizkessel sehr groß sind. Weil die Pumpe vor dem Ventil steht, steht am Ventil ständig heißes Wasser an und kann bei Bedarf sofort an das Heizregister weitergeleitet werden. Bei der Beimischschaltung kann es vorkommen, dass das Wasser in der Leitung zum Ventil abkühlt, so dass bei Wärmebedarf erst die Zuleitung überbrückt werden muss.

(Achtung die Einspritzschaltung ist mittels Drosseln anlagenspezifisch einzuregulieren)

**Hydraulikinstallation nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften! Die Auswahl der Hydraulikschaltung muss anlagenbezogen erfolgen. Bei Fernwärme Rücksprache mit EVU bezüglich der Hydraulikschaltung.**



## 13 Kundendienst, Herstelleradresse

Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften.

Für alle Fragen, die Sie im Zusammenhang mit unseren Produkten haben, wenden Sie sich bitte an das nächste Haus der GC-Gruppe / G.U.T.-Gruppe oder direkt an:

**COSMO GmbH**  
**Brandstücken 31**  
**22549 Hamburg**

**Telefon: 040/80030430**  
**E-Mail: [info@cosmo-info.de](mailto:info@cosmo-info.de)**

## 14 Anhang Gewichtstabelle

**COSMO-Zuluftcenter:**

	Typ	Gewicht in kg
Bgr.	315PTC	37
Bgr.	355PTC	53
Bgr.	355WW	52
Bgr.	356WW	80



# 1 Content

## COSMO-Supply air center

- 315 PTC
- 355 PTC
- 355 WW
- 356 WW



## Operating device

RTE-TR



## Content

Content	Page	
<b>1</b>	<b>Index of contents</b>	<b>32</b>
<b>2</b>	<b>Safety instructions</b>	<b>33</b>
<b>3</b>	<b>Conditions of use</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>Description</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>Storage &amp; Transport</b>	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>Installation</b>	<b>35</b>
6.1	Supply air device	35
6.2	Controller RTE-TR	37
<b>7</b>	<b>Operation</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>Maintenance</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>Repair</b>	<b>40</b>
<b>10</b>	<b>Controller RTE-TR</b>	<b>42</b>
10.1	Description	42
10.2	Structure of menu	43
10.3	Menu system	44
10.4	Error messages	49
<b>11</b>	<b>Bus wiring</b>	<b>53</b>
<b>12</b>	<b>Appendix: connection diagrams</b>	<b>56</b>
<b>13</b>	<b>Service and after-sales, manufacturer's address</b>	<b>60</b>
<b>14</b>	<b>Appendix: table of weights</b>	<b>60</b>
<b>15</b>	<b>Declaration of conformity</b>	<b>61</b>



## 2 Safety instructions

The following symbols refer to particular dangers or give advice on safe operation.

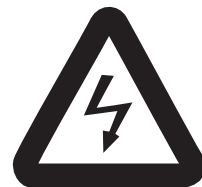
### **Attention! Danger! Safety advice!**

The supply air devices are produced in accordance to the latest technical standards and our quality assurance programme which includes material and function tests ensures that the final product is of high quality and durability. Never the less these fans can be dangerous if they are not used and installed correctly, according to the instructions.



### **Danger from electric current or high voltage!**

It is strictly forbidden for work to be carried out on any components while they are connected to live voltage. The open equipment is protected to IP00! It is possible to come into direct contact with dangerous voltages.



During operation the equipment must be closed. Check to ensure voltage is not applied to input terminals prior to commencing work with controller.

### **Caution! Hot surface!**



### **Important instructions, information!**

**Before installing and operating this fan please read this instructions carefully!**



## 3 Conditions of use

### 3.1 Fan

Supply air device can be used for ventilation of:

- clean air
- slightly dusty and greasy air
- slightly aggressive gases and fumes
- max. media temperature 40°C media up to an atmospheric density of 1,3 kg/m<sup>3</sup>
- media up to a max. humidity of 95%

### 3.2 Hot-water register

Condition for maximum heating power:

- clean water
- water circulation 1,3 m<sup>3</sup>/h
- temperature of water entry 80°C

## 4 Description

Supply air devices were specifically designed for the heating and ventilation of rooms and buildings. This type of equipment may either be mounted on the wall, on the bottom and ceiling. The utilization of an external rotor motor as a fan drive with backward curved impellers and the installation in a silencing case, presenting decisive technical advantages in the zone of noise emission. The installed fans in five steps controllable. The heating is fitted with PTC-elements or with a hot-water register. A filter of class EU4 can be changed easily with plug-in rails.

Controllers with temperature control and 5-step speed regulation of the fan are available as accessories. Additional connection collars and recoil flaps are also available. Supply air devices in size 315 are equipped in protection IP 44. Supply air devices from size 355 are equipped in protection IP 54.

## 5 Storage, Transport

- Store the supply air device in a dry place and weather protected in its original packing.
- Cover open pallets with a tarpaulin and protect the devices against penetration by dirt (e.g. stones, splinters, wires, etc.).
- Keep storage temperatures between - 30 °C and + 40 °C.
- With storage times of more than 1 year please check the bearings on soft running before mounting (☞ turn by hand).
- Transport the fan with suitable load-bearing means and consider the physical lifting capacities (=> weight as shown on the data plate).
- Avoid distortion of casing or other damage
- Use suitable assembling means such as e.g. scaffolds conforming to specifications.

## 6 Installation

### 6.1 Supply air device

**Installation and electric work only by skilled and experienced specialist workers and in accordance with applicable regulations! We recommend a protection fuse according to VDE 0550, part 1 § 6 about short-circuit safety fuses.**



**For all sizes**

- Supply air device install on both front ends of the mounting places with screws M8 and suitable fasteners on load-carrying bottom or consoles.
- The build-in position is any, but has to be possible to open the maintenance cap.
- Tube system weather mount on the connecting flange directly or fasten with connecting collars!
- connecting collars decrease the impact noise transfer.
- Open the maintenance cap.
- Impeller turn through some revolutions by hand and prove ease of steering.
- introduce cable in terminal box according to the rules and insulate.
- Electric wiring according to the technical connecting conditions and to appropriate regulations in accordance with clamping- plan inside of the terminal box on the housing or in appendix page 56/57.

Optional:

- If you connect a Exhaust fan you have to change the bridge TB with the thermal contacts for motor protection.
- If the release contact will be used, you have to change it with the bridge Fg.

**For installation use cables in accordance with the wiring layout at appendix page 58.**



**Additional for size 355 WW**

- The hydraulic unit consist of pump, valve, servo drive and piping is connecting to the heater in a maximum Distance from 1m.(Hydraulic circuit according to the scheme in Appendix page 59)
- Be careful by connecting the hot-water register. Don' t confuse the connections from pre- and setback piece.
- Carefully dearate the register after filling with water
- If necessary tight the bolts of hot –water register once more.

**For protecting the heater you have to holding up the flanged socket.If the heater is connect to the piping by thread.**

**6.2 Controller RTE-TR**

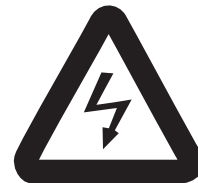
- Do not install flush mounted (bad heat dissipation). Electric wiring according to technical wiring - conditions and relevant regulations in accordance to the enclosed wiring diagram page 53.
- Cables are insert and sealed into the controller properly!

**For installation use cabels in accordance with the wiring layout at appendix page 58.**



## 7 Operation

- Prepare supply air device for first operation
- Correct mechanical installation
- Electrical installation in accordance to regulations
- Remove foreign matter from inlet and outlet area and from inside of fan?
- Are the hot surfaces of PTC-heating protected against accidental contact (danger of severe burns and electric voltage), secure the engagement protection through connected network of pipes and closed equipment cap.
- Taking supply air device in operation:  
Observe correct function (smoothness of running, vibration, unbalance, current consumption, possibly controllability)



## 8 Maintenance

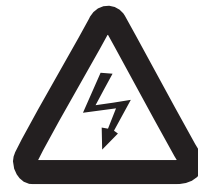
**Our fans are with the exception of changing filter maintenance free with normal operation! The incorporated ball bearings are designed for a lifetime of 20.000h and maintenance free under ordinary operating conditions. For preventive maintenance the ball bearings shall be changed at least after 5 years due to the aging of the grease.**

**Maintenance work only by skilled and trained specialist workers and in accordance with applicable regulations!**

**Before any maintenance work is undertaken disconnect fan from mains supply! Wait until impeller is stationary!  
Make sure that a restart is impossible!  
Allow the PTC – heater to cool down!**



- **Cleaning the supply air device**
- **Clean the intake openings**
- **Clean the fan impeller (if required, remove the impeller)**
- **Clean the PTC- heater / either by vacuuming it or blowing it put with compressed air**
- **Cleaning/ replacing the filter, the Controller request after 4.400 operating hours to change the filter with clear-text messages.**  
☞ to clean or replace the filter, pull out of the rails. Reverse the order for the installation of the filter.
- **Do not bend or distort the fan impeller, vanes and fins of the heating register!**
- **Install the tamper protection/ motor support grid together with the fan impeller.**  
(☞ make sure that the annular gap between the impeller and the back wall is uniform)



**Attention! Liquids must not enter into the casing!  
Only use usual commercial solvent free cleaning material paying attention to the prescribed safety measures and do not use any abrasive tools (surface protection will be destroyed!).**



#### **General controls:**

- Bearing play too large?
- Grease leaking on bearings?
- surface protection affected  
(☞ medium to be ventilated too aggressive!)?
- unusual operation noise?

## 9 Repair

**Use only the original spare parts,  
certified and authorised manufactured by us.**



**Repair work only by skilled and trained specialist workers and in accordance with applicable regulations.**



**Before any maintenance work is undertaken disconnect fan from mains supply! Wait until impeller is stationary!**



**Make sure that a restart is impossible!!  
Allow the PTC-heater to cool down.!**





Change of the motor impeller:

- Disconnect electric supply
- Dismount protection guard
- Unscrew motor suspension (protection guard) and pull out complete with motor impeller.
- Dismount motor suspension (protection guard) from motor impeller.
- Mount new motor impeller on protection guard and secure with screws.
- Connect electric supply of motor (-> "installation")



Replacing the PTC- heater:

- Disconnect the attached bow above heater
- Disconnect the electric wiring of the heater
- Remove the PTC- heater.
- Insert the new heater
- Reverse the order for the assembly (-> "Installation")



Changing hot-water register:

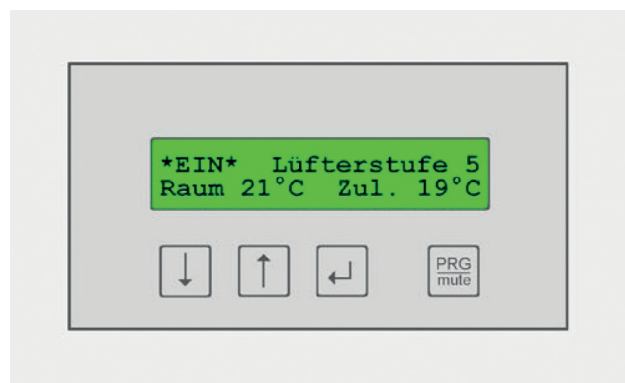
- Remove inline connections on the pieces
- Remove frost protection sensor
- At the side remove sheet metal fixing
- Take old hot – water register
- Insert new hot – water register
- Assembly in reverse order (-> "Installation")

Verify for correct installation:

- The fan impeller must rotate freely!
- The annular gap between the impeller and the wall ring/housing must be uniform
- Verify the proper direction of rotation (-> "Installation")

## 10 Controller RTE-TR

### 10.1 Description



#### PRG/mute:

With this key it can be switched between standard display and a menu. By pressing this key in the standard display, you will reach the main Menu. Navigation is possible with the two cursor keys ↑, ↓ and ↵.

With **PRG** - Key you can also get back from a lower Menu to the standard display.

Also acoustical signal can be muted with this key.

**PRG  
mute**

#### UP - Key:

In standard display you can increase fan level with this key. In lower menus you can navigate one line upwards or you can increase parameters in configuration menus.



#### DOWN - Key:

In standard display you can decrease fan level with this key. In lower menus you can navigate one line downwards or you can decrease parameters in configuration menus.

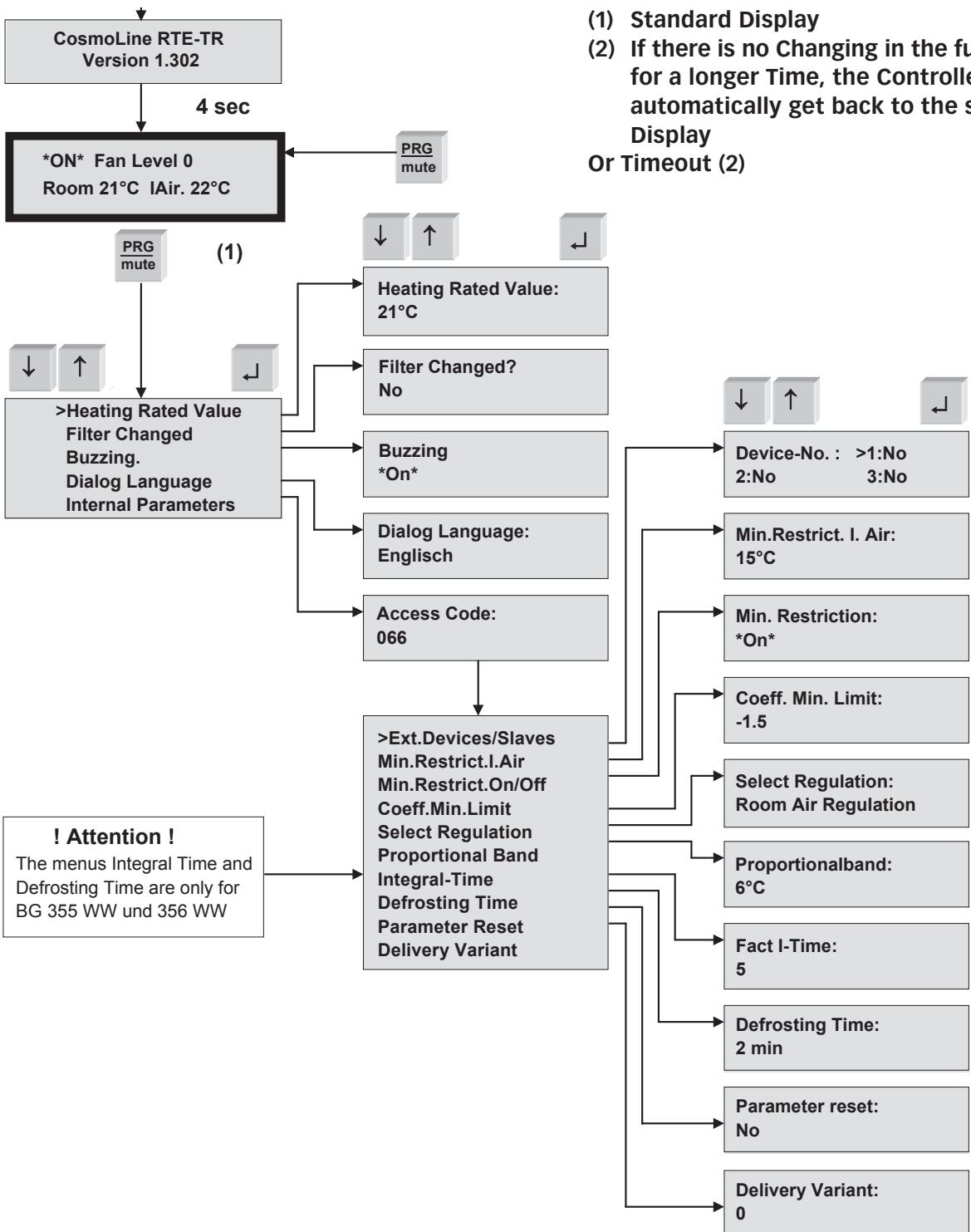


#### ENTER-Taste

1. With the „Enter“- Key you can confirm a selection or an alarm message.
2. In the standard display you can switch the fan ON and OFF.



10.2 Structure of menu



- (1) Standard Display
- (2) If there is no Changing in the further menu for a longer Time, the Controller automatically get back to the standard Display Or Timeout (2)

**! Attention !**  
The menus Integral Time and Defrosting Time are only for BG 355 WW und 356 WW

### 10.3 Menu System

Starting Display

Display
<b>CosmoLine</b> <b>RTE-TR Release 1.302</b>
Funktion : Displayed for 4 seconds after supplying the box with voltage

Starting Display

Display
<b>*OFF* Fan Level 0</b> <b>Room 20°C I.Air. 22°C</b>
Function : Shows activation of fan. Room air sensor or / and supply air sensor are shown if the suitable temperature sensors are connected.
Key $\leftarrow \downarrow$ : *ON* / *OFF* - Switch (*OFF*: fan is deactivated, but box is supplied with voltage. Switching *ON*/*OFF* - is impossible when frost protection program is activated or external release contact is open.
Key $\uparrow, \downarrow$ : Increases or decreases fan level, fan levels 1 ... 5
Key PRG/mute : Access to the parameters.

## Parameter Menu

Menu
<b>&gt; Heating Rated Value</b> <b>Filter Changed</b> <b>Buzzing</b> <b>Dialog Language</b> <b>Internal Parameters</b>
Function : Parameter selection
Key ↑, ↓ : Switch menu (Scroll)
Key ↵ : Confirm selection
Key PRG/mute : Exit to standard display

## Further Menus

Menu
<b>Heating Rated Value : 21 °C</b>
Function : Changing heating rated value Standard : 21°C      Limits : 10...40°C
<b>Filter Changed? :No</b>
Function : YES, if filter was changed. Standard : No      Values : Yes, No
<b>Buzzing : *On*</b>
Function : Activate/deactivate acoustically error messages Standard : On      Values : On , OFF
<b>Dialog Language :      Englisch</b>

Function :  
 Switch dialog language.  
 After that occurs a new start by Software.  
 Standard: German Values: German, English

**Access Code : 000**

Function :  
 Code for Access to the internal parameters  
 Standard : 000 Grenzen : 000...999  
 Activation with 066

Key ↑,↓ :  
 Changing values

Key ↵ :  
 Confirm value and get back to parameter menu.

Key PRG/mute :  
 Exit to standard display.

Internal parameter menu

#### Menu

> **Ext. Devices/Slaves**  
**Min.Restrict.I.Air**  
**Min.Restrict.On/Off**  
**Coeff.Min. Limit**  
**Select Regulation**  
**Proportional Band**  
**Integral-Time**  
**Defrosting Time**  
**Parameter Reset**  
**Delivery Variant**

Function :  
 Parameter selection

Key ↑ , ↓:  
 Switch Menu (Scroll)

Key ↵:  
Confirm selection

Key PRG/mute :  
Exit to standard display

### Further internal Menus

Menu	
<b>Device-No.:</b>	<b>&gt; 1: No</b>
<b>2: No</b>	<b>3: No</b>
<p>Function : Bus-configuration. Slaves 1..3 can be registered with No and Yes according to their address configuration on the power unit (11 Bus wiring picture 3). Slave units, who are not registered, will be ignored by the master unit. Registered Slave units, which are not connected produces error messages in display.</p>	
<b>Min. Restrict. I. Air :</b>	
<b>15°C</b>	
<p>Function : Changing minimal supply air temperature Standard : 15°C      Limits : 10...25°C</p>	
<b>Mini Restriction : *On*</b>	
<p>Function : Activate / Deactivate minimum Restriction. Standard : On      Values : On , OFF <b>Note.</b> The Supply air sensor is not connected, or if the regulation is a Supply air Controller, this menu becomes inactive.</p>	

**Coeff. Min. Limit: -1,5**

Function :

Coefficient to compute the minimal Restriction :

Standard: -1,5      Limits : -1,0...-10

**Select Regulation :  
Room Air Regulation**

Function :

Switch regulation

Standard : Room Air Regulation

Values : Room Air Regulation, Supply Air Regulation

**Note:** Room Air Regulation

The room temperature will be regulate. If there is a supply air sensor and the minimal limit is active, the supply air sensor stays inactive till the temperature is lower than the minimal limit.

**Note.:** Supply air Regulation

The supply air will be regulate. A eventually connected Room sensor will be ignored.

The minimal Restriction is inactive.

**Proportionalband : 6°C**

Function :

Proportionalband for P-Regulator

Standard : 6°C      Limits : 1...20°C

**Factor I-Reg. Time : 5**

Function :

Integral Time factor for I-Regulator

Standard : 5      Limits : 1...10

**Defrosting Time: 2 min**

Function :

Minimal Defrosting Time after Frost Buzzing

Standard : 2min      Limits : 0...60 min

**Parameter reset : No**



Function :  
Parameters Proportional Band, Integral- Time,  
Coeff.Min.Limit become reset to standard value.  
After that occurs a new start by Software

Standard : No      Values : Yes, No

#### **Delivery Variant : 0**

Function :  
To changing the starting display  
After that occurs a new start by Software  
Standard : 0      Values : 0, 1

Key ↑,↓ :  
Changing values

Key ↵ :  
Confirm value and get back to parameter menu

Key PRG/mute :  
Exit to standard display

## 10.4 Error messages

### **Error Message**

#### **Error on Device 0! No I.Air Sensor**

Function :  
No supply air temperature sensor is connected.  
Device switches off. Error must be removed,  
otherwise reception is impossible.

#### **Error on Device 0! No Room Sensor**

Function :

No Room temperature sensor is connected.  
Device switches off. Error must be removed, otherwise reception is impossible.

### **Error on Device 0! Overheating**

Function :

Error message Overheating in exhaust. Device 0 (Master): Fan switches off. Error must be removed, otherwise reception is impossible.  
Device 1..3 (Slave): Displayed device is deactivated. To remove error and receipt message, you have to disconnect supply voltage.

### **Alarm an Gerät 0! Frost protection**

Function :

**Error frost protection with hot-water heating.**  
Device 0..3 (all Devices): Device switches off.  
Defrosting program for all devices will be started.  
If error message is still displayed after defrosting program has finished, error message will be displayed again. During Defrosting program is activated, display shows "**FROST**".

### **Error on Device 0! Change Filter**

Function :

**Only on Device 0 (Master):** Operation period without changing filter is finished (half a year).  
Fan still activated. Error message can be receipted.  
If filter wasn't changed (reception in menu "Filter Changed"), display shows message on every following days.

### **Error on Device 0! Supply Fan**

Function :

Thermal contact on supply fan is interrupted.

Device 0 (Master): Fan switches off. Error must be removed, otherwise reception is impossible.

Device 1..3 (Slave): Displayed device is deactivated. To remove error and receipt message, you have to disconnect supply voltage.

#### **Error on Device 0!**

##### **Extract Fan**

Function :

Thermal contact on exhaust fan is interrupted.

Device 0 (Master): Fan switches off. Error must be removed, otherwise reception is impossible.

Device 1..3 (Slave): Displayed device is deactivated. To remove error and receipt message, you have to disconnect supply voltage. Error will be activated after 30 seconds.

#### **Error on Device 0!**

##### **Communication Error**

Function :

Device 0 (Master): Communication error on control unit. Fan switches off. If it is disconnected, control unit shows message "No data! Please check connection!". Error must be removed, otherwise reception is impossible. Please check bus wiring.

Device 1..3 (Slave):

Only the displayed Device is deactivated.

Possible errors and solutions:

Registered slaves do not correspond with the number of connected power units.

Please check configuration.

One slave is disconnected from supply voltage...

Bus wiring from master to slave is disconnected or not correct poled.

<p><b>Note:</b> If there is a disconnection on a very long bus wiring the Communication caves in, because of the terminating resistor. This error is shown as a Communication error on Master (Device 0).</p>
<p><b>Alarm an Gerät 0! Interne Störung</b></p>
<p>Function: Deactivate complete device and restart. If error repeats frequently, please contact service.</p>
<p><b>Ajhd #+834bnk 65 djdhj 925dβx</b></p>
<p>Function: Chaotically display message. It is possible that more than one device have to port address 0. Disconnect supply voltage and reconfigure port addresses</p>
<p>Function : No display message. Bus is wrong connected or no master unit (address 0) is activated. Please check configuration.</p>
<p><b>Key ↑,↓ :</b></p> <p>No function</p>
<p><b>Key ←I:</b></p> <p>With this key you can receipt error messages, next error messages is shown or standard display is reactivated.</p>
<p><b>Key PRG/mute :</b></p> <p>Switches off current error tone (muting).</p>

# 11 Bus wiring

## Configuration on power unit

## Configuration with one controller unit

Diese Konfiguration mit der am Leistungsteil eingestellten Adresse 0 (Master) entspricht der Standardkonfiguration (Lieferzustand). Das Bedienteil muss immer angeschlossen sein.

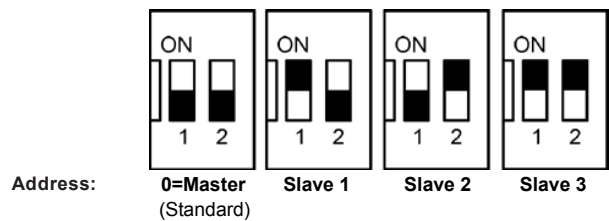


Figure 3

## Regular surroundings

In surroundings with no EMV disturbances, you can connect your power unit and your controller unit with a 4-leaded telecommunication cable according to AWG 28 after DIN 47467/6 /7 (max. cable length 100m). Wiring according to picture 4a.

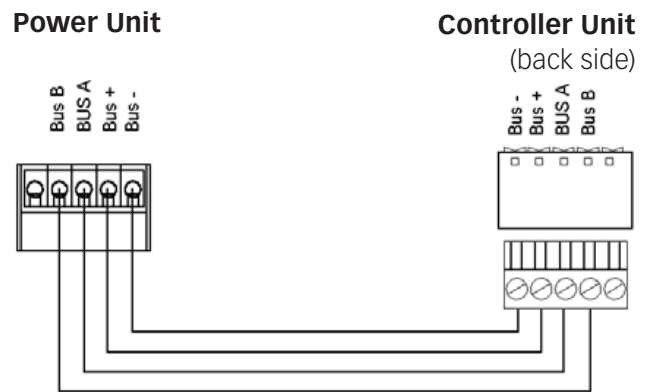


Figure 4a

## Surroundings with highly magnetic emissions

In surroundings with high EMV – pollution, it is necessary to use shaded, symmetrical, 2- leaded 120 Ohm telecommunication cable according to EIA RS-485 AWG 28...22 (max. cable length 100m) (for example: Belden Wire & Cable Company Type 3107 A or Type 8132). Wiring according to picture 4b.

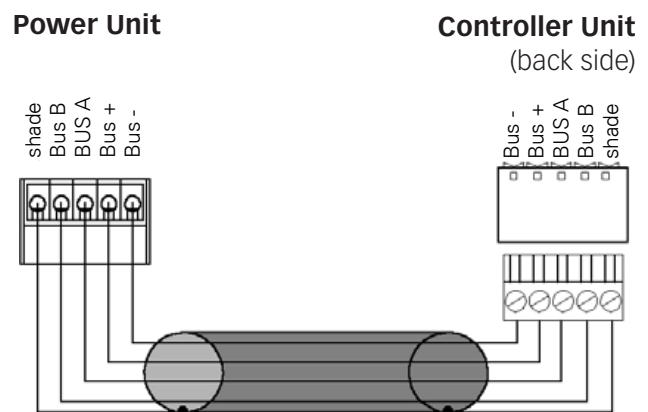


Figure 4b

**Configuration: Max. four power units with one controller unit (Network)****Pay attention on the following information:**

- Before working on the network, supply voltage must be switched off on all boxes!
- You can only use power units from the same heating type together on one Bus (either PTC heating or hot-water)
- Every power unit can be used as a master (temperature sensor is necessary) or a slave (copies configuration for fans and heater from master, no temperature sensor is necessary).
- The difference in configuration, which power unit is master or slave, is only possible through the address configuration (11, picture 3)
- The Master must have the port address 0. The controller unit must be connected with the master unit.
- Slaves must have different addresses
- Address configuration will be activated by switching on the supply voltage and cannot be changed during the operation.
- Bus wiring according to picture 5a or 5b. Please pay attention on connecting the slaves, master and controller units!
- Jumper JP1 must be removed from all power units, except on the last slave unit.
- Correctly addressed and connected slaves must be registered after activating the box. Without this registration, the controller unit doesn't know that slaves are activated.
- Configuration of Bus wiring must be faultless, otherwise there is no guarantee.

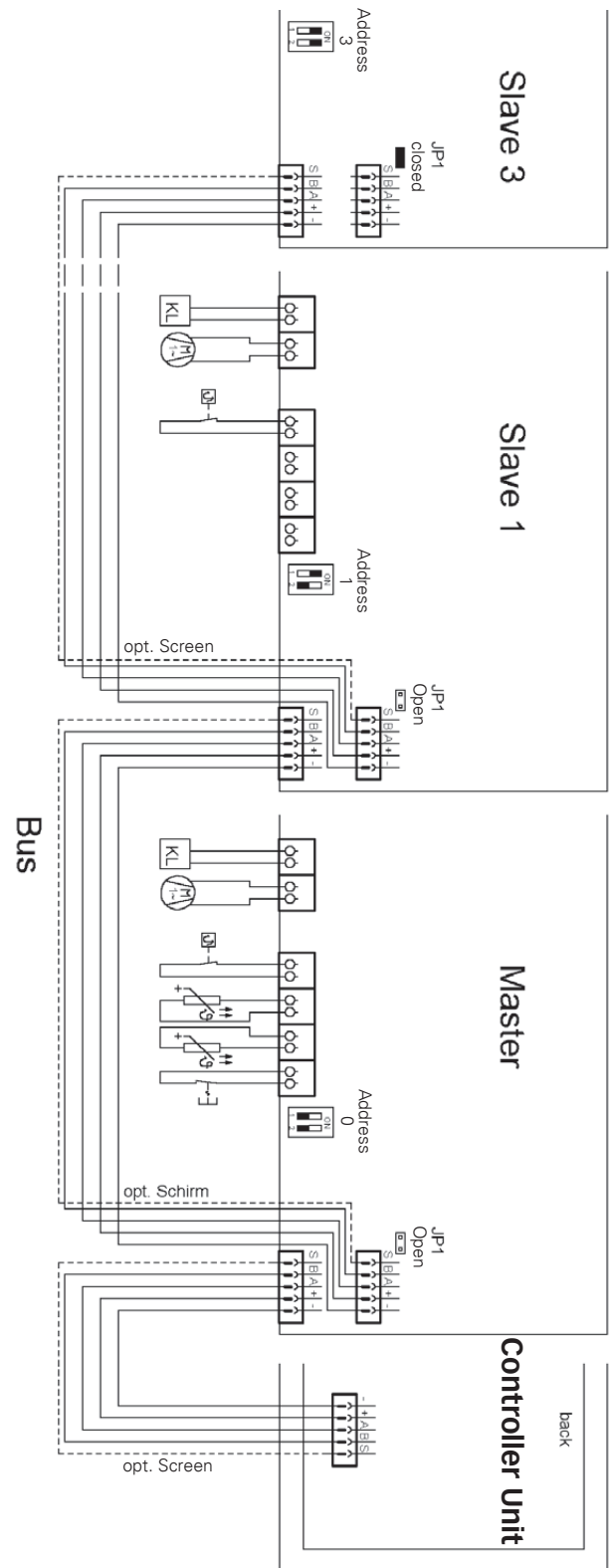
Master: Adresse 0 (always)

Slave 1: Address 1

Slave 2: Address 2

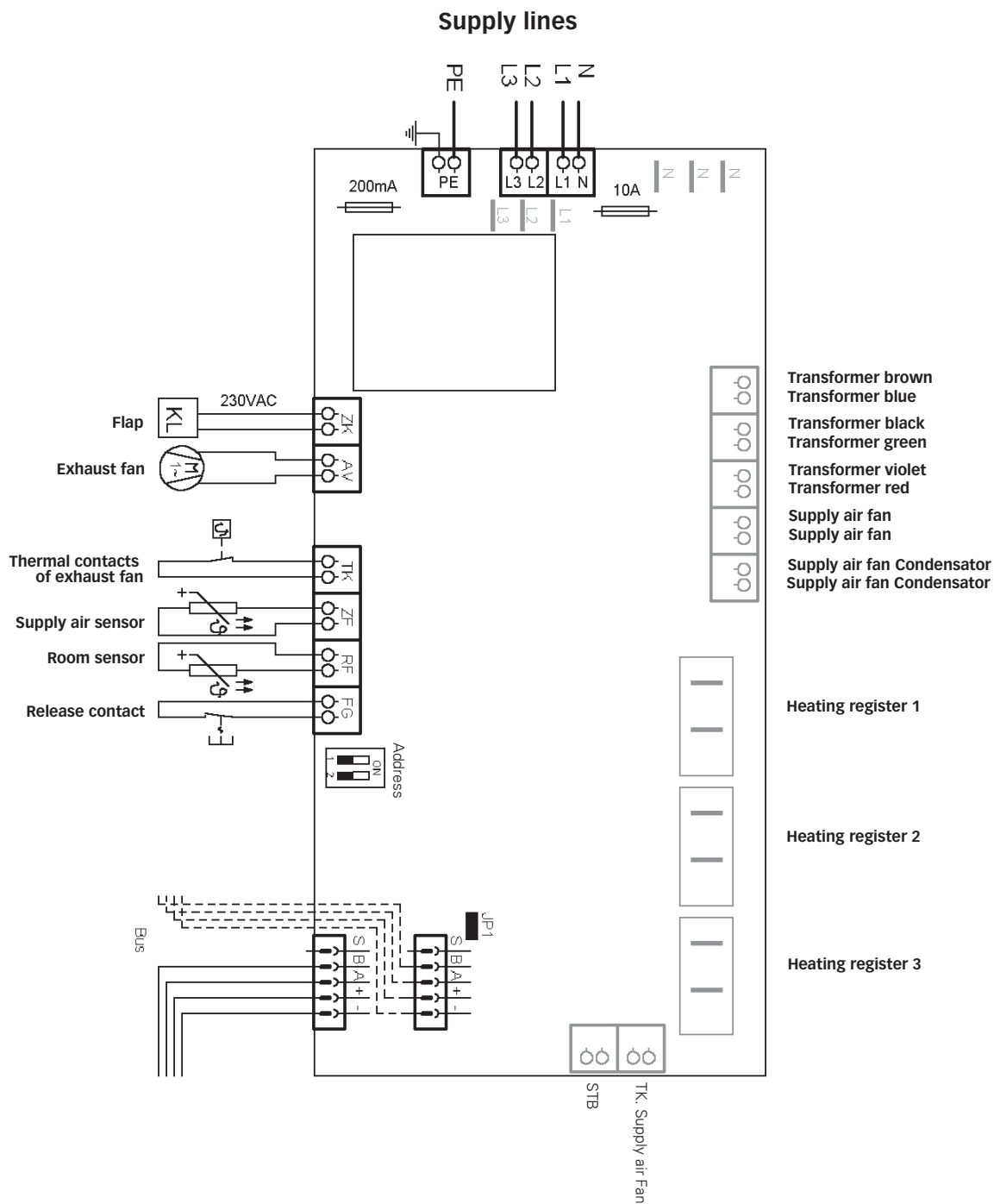
**Figure 5a BUS wiring on PTC Boxes**

(optional screen in connexion with the data transfer cable)



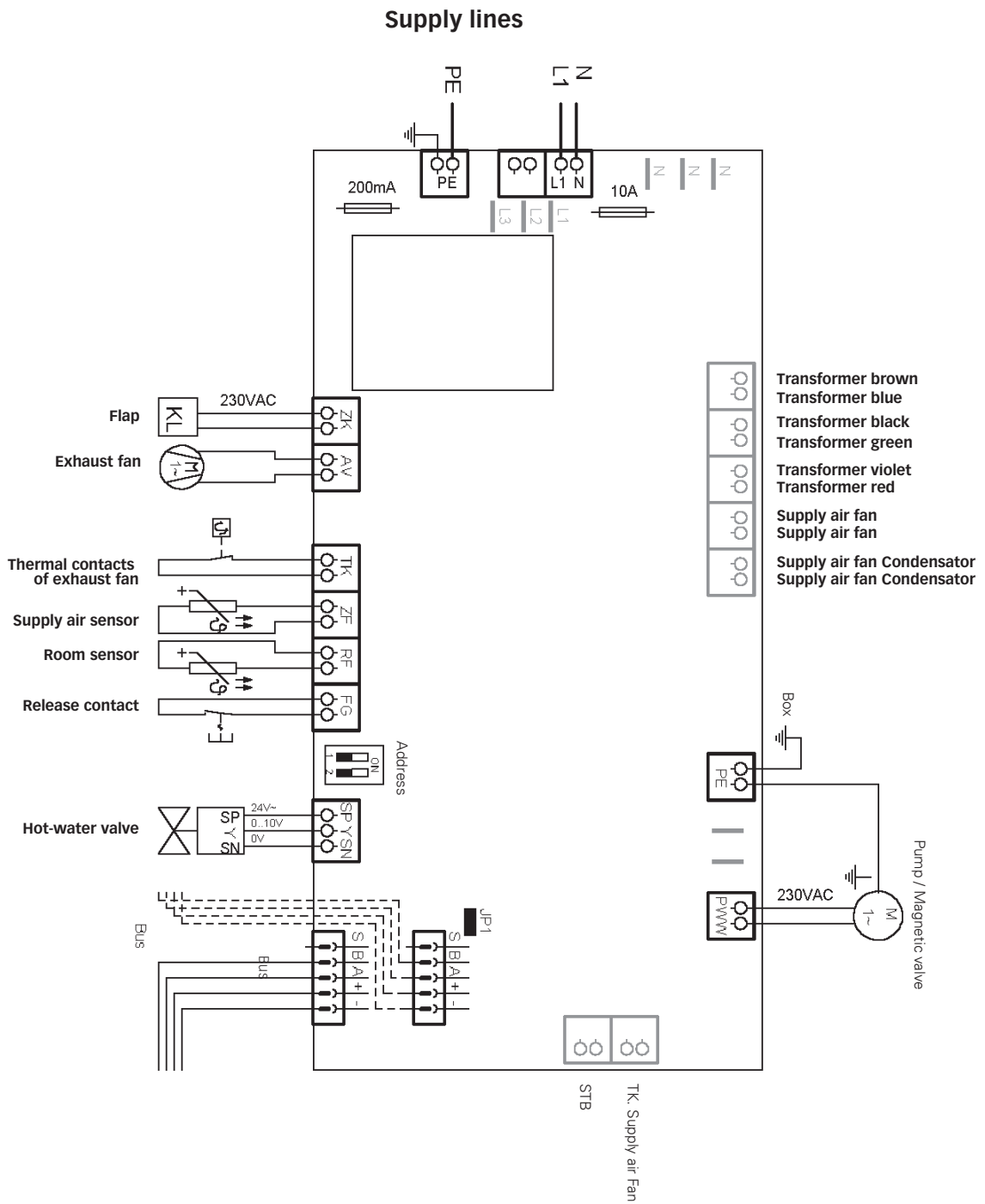
# 12 Appendix: connection diagrams

A Wiring diagram for  
315 & 355 PTC





**Wiring diagram  
for 355 WW and 356 WW**



### Wiring layout for all components

Lines to Cosmo ZULUFTCENTER	Kind of cable	Cross section [mm <sup>2</sup> ]
Supply line 315PTC, 355PTC Supply line 355WW	NYM-J NYM-J	5 x 2,5 3 x 2,5
<b>Sensor of room temperature</b>	<b>LIYCY</b>	<b>2 x 0,5</b>
<b>Controller RTE-TR, tele- communication cable AWG28 according DIN 47467/6/7 max. cable length 50m</b> In surroundings with EMV – disturbances it is advisable to connect the controller unit with shaded 120 Ohm data cable. Max. cable length 100m.		2- leaded
<b>Release contact</b>	<b>LIYCY</b>	<b>2 x 0,5</b>
<b>Exhaust fan</b>	<b>NYM-J</b>	<b>3 x 1,5 (5x1,5)</b>
Flap of air intake	NYM-J	3 x 1,5
<b>Hot-water valve</b>	<b>LIYCY</b>	<b>3 x 0,5</b>
Pump WW/ magnetic valve	NYM-J	3 x 1,5
<b>Sensor of air intake temp. recommended on 355 WW</b>	<b>LIYCY</b>	<b>2 x 0,5</b>

## Diagram for hydraulic circuit

In principle there are 2 circuits for climatic applications, how to integrate the valve into the hydraulic. They are at first the admixture circuit with the valve in forward movement pipe and the injection circuit with the valve in return pipe.

### Admixture Circuit

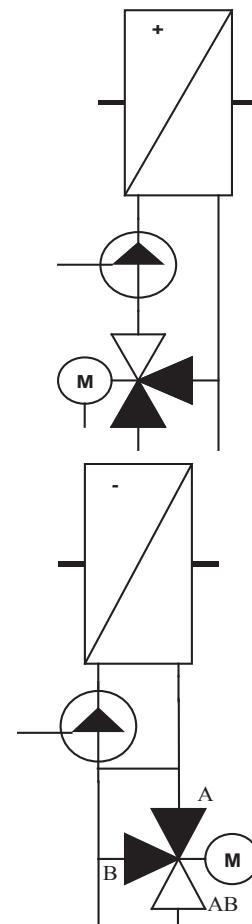
#### Function:

At the admixture circuit the pump always extracts the body of water, which is needed by the heater. And only a part of hot water gets admixed, which is determined by the valve. So there is a constant temperature over the whole heater and the regulation works better. And the danger of freezing is also reduced, because of the constant circulation and the higher pressure. The frosting point of the water rises down.

### Injection circuit

#### Function:

The advantage of the injection circuit against the admixture circuit is when the ways between valve and boiler are very long. Because the pump is mounted before the valve so there is always hot water on the valve, which can pass on to the heater. At the admixture circuit the water in the pipe to the valve may cool down. In this case the feed pipe must be bridged (Attention the injection circuit is specifically for each installation to regulate in by throttles)



**Hydraulic installation work only by skilled and trained specialist workers and in accordance with applicable regulations.**



## 13 Service and after-sales, manufacturer's address

Our products are subject to steady quality controls and are in accordance to valid regulations.

In case you have any questions with regard to our products, please contact GC-Group / G.U.T.-Group or directly to:

**COSMO GmbH**  
**Brandstücken 31**  
**22549 Hamburg**

**Fon: 040/80030430**  
**e-mail: [info@cosmo-info.de](mailto:info@cosmo-info.de)**

## 14 Attachments, Table of weights

**COSMO- table of weights:**

	Type	Weight in kg
Size	315PTC	37
Size	355PTC	53
Size	355WW	52
Size	356WW	80

## 15 Nachweis / Declaration of conformity



### EU – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



#### COSMO GMBH

Brandstücken 31  
22549 Hamburg

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien - insbesondere aus 2014/30/EU und 2014/35/EU- entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung:

**Zuluftcenter**

Typ- oder Serienbezeichnung

**COSMO 315 PTC 7,2 KW  
COSMO 355 PTC 9,6 KW  
COSMO 355 PWW 14,4KW  
COSMO 356 PWW 24,5 KW**

Übereinstimmung mit folgender/n Norm/en  
oder mit folgendem/n normativem/n Dokument/en:

**EN 60034-1  
EN 60204-1  
EN 61000-6-2  
EN 61000-6-3**

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie/n (falls zutreffend):

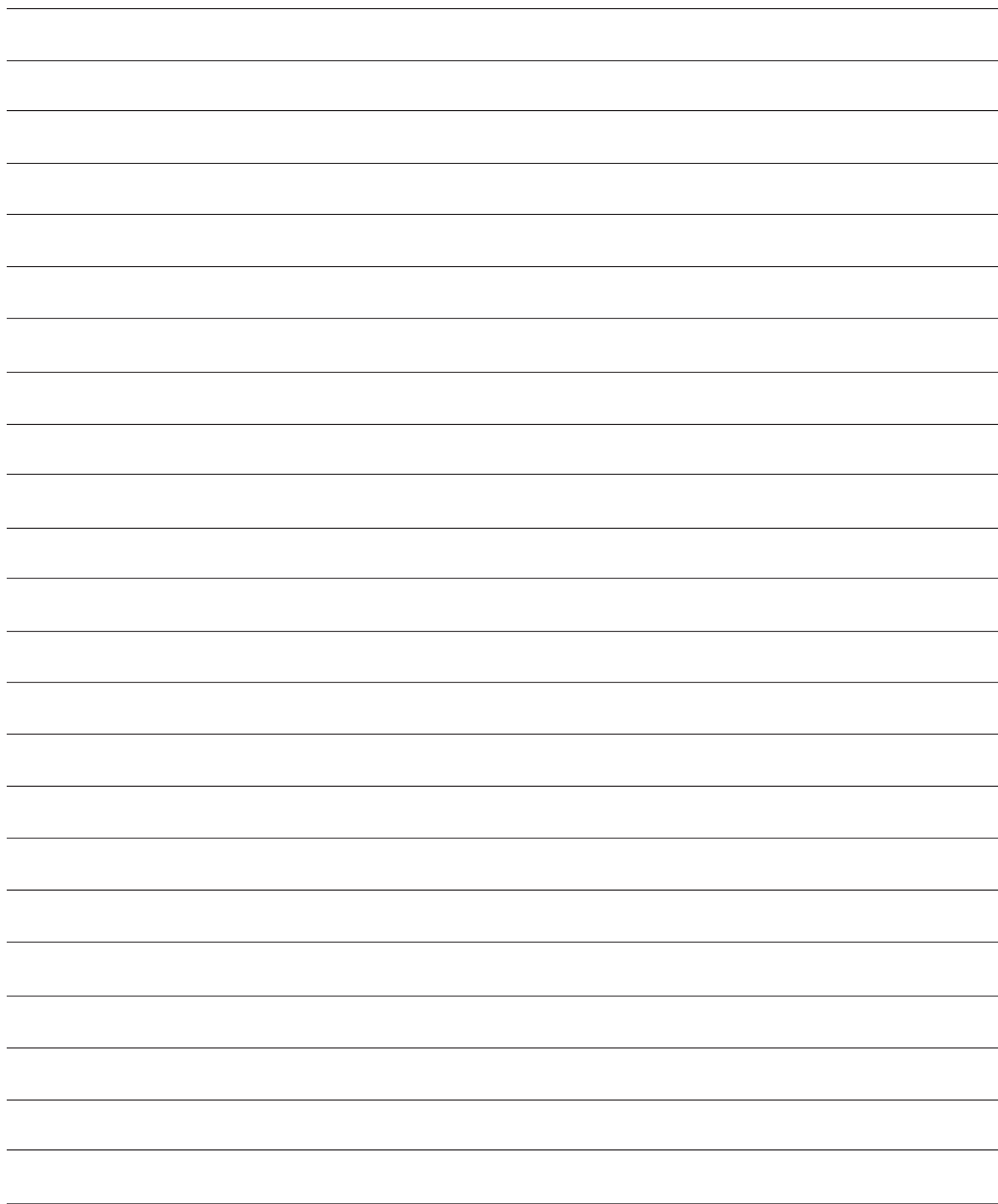
**EU-Richtlinie 2014/35/EU NR  
EU-Richtlinie 2014/30/EU EMV**

Diese Konformitätserklärung zur Einhaltung der EMV-Richtlinie bezieht sich ausschließlich auf gemäß der Betriebsanleitung angeschlossene und eigenständig betriebene Ventilatoren bei sinusförmiger Stromversorgung. Beim Einbau der Maschine in eine Anlage sowie sonstige Ergänzungen (z.B. Anschluss von Reglern) ist der Hersteller der Anlage für die Einhaltung der EU-Richtlinien verantwortlich.

Hamburg, den 18.05.2016

Hermann-Josef Lüken  
Geschäftsführer







Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen dem Tag der Drucklegung.  
Technische Änderungen vorbehalten.  
Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.

All illustrations, product, dimensions and specifications correspond to the day of printing.  
Subject to technical changes.  
Model and product claims can not be asserted.