## Automationssystem TROVIS 5500 Raumleitgerät TROVIS 5570





# Einbau- und Bedienungsanleitung

**EB 5570** 

Firmwareversion 1.0x Ausgabe März 2003





#### Sicherheitshinweise



- Das Gerät darf nur von Fachpersonal, das mit Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Produktes vertraut ist, montiert und in Betrieb genommen werden. Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung werden vorausgesetzt.
- Sicherheitsfunktionen, wie z.B. Übertemperaturschutz oder Frostschutz sind nicht gegeben, wenn die Betriebsspannung ausgefallen ist, am Heizungs- und Fernheizungsregler die Betriebsart "Handbetrieb" gewählt wurde oder eine Funktionsstörung des Reglers vorliegt.

## Inhaltsverzeichnis

1	Bedienung
1.1	Bedienelemente
1.2	Informationen abrufen
1.3	Betriebsart wählen
1.4	Einstellungen ändern
1.4.1	Systemzeit
1.4.2	Nutzungszeiten
1.4.3	Temperatursollwerte
1.4.4	Partybetrieb
2	Inbetriebnahme
2.1	Raumsensor abgleichen
3	<b>Einbau</b>
4	Elektrischer Anschluss
5	Technische Daten

## 1 Bedienung

Das Raumleitgerät ist nach seinem Anschluss und der Inbetriebnahme betriebsbereit. Blinkt das Telefon-Symbol 🏗 in der linken oberen Ecke, muss die Inbetriebnahme wiederholt werden (-> S. 10).

## 1.1 Bedienelemente

$\bigcirc \uparrow$	<b>Eingabetasten</b> Anzeigen und Parameter auswählen
77	<b>Handtaste</b> Umschalten der Betriebsart

## Zusätzliche Bedienelemente bei geöffnetem Deckel

\* Übernahmetaste
Bestätigen einer vorgenommenen Auswahl oder Einstellung

Umschalttaste

Umschalten zwischen Betriebsebene und Parameterebene

Partytaste
Einstellen des Party-Timers
(Verlängern oder Einleiten des Nennbetriebes)

Die nachfolgenden Tasten sind mit einem Kugelschreiber oder einem anderen spitzen Gegenstand zu drücken.

- Telegrammtaste
- Anmeldung des Raumleitgerätes bei dem zugehörigen Heizungs- und Fernheizungsregler (Inbetriebnahme)
- Kommunikationstaste
- Festlegung der Gerätebusadresse (Inbetriebnahme)
- Resettaste
  Rücksetzen des Raumleitgerätes auf den Auslieferungszustand
  Nach der Betätigung der Resettaste muss die Inbetriebnahme am Raumleitgerät
  wiederholt werden.
- Korrekturtaste↓ ∆ Abgleichen des Raumsensors (-> Kapitel 2.1)

## 1.2 Informationen abrufen

Mit jedem Tastendruck  $\uparrow$  erscheinen nacheinander die Informationsanzeigen. Mit der Taste  $\downarrow$  erscheinen die Anzeigen in umgekehrter Reihenfolge.

Am oberen Displayrand zeigt eine Pfeilspitze auf Symbole, die auf das Raumleitgerät aufgedruckt sind. Informationen sollten bei geschlossenem Deckel abgerufen werden, da die Zuordnung *Information – Symbol* nur dann gültig ist.

<u> </u>				
Anzeige	Symbol bei geschlossenem Deckel	Symbol bei geöffnetem Deckel		
Anzeige 1	🕘 = Regleruhrzeit	0		
Anzeige 2	= Raumtemperatur	<b>↓</b> ☆		
Anzeige 3	û₁ = Außentemperatur	<b>↓</b> ((		
Anzeige 4	₩ = Partybetrieb	À		

Anzeige	1.	Regleruhrzeit	
Allzeige		Regieronizen	

Betriebsart Anzeige mit Symbol # = Nennbetrieb

Anzeige ohne Symbol = Reduzierbetrieb

Nutzungszeiten 

Nutzungszeit

Nichtnutzungszeit

Anzeige 2: Raumtemperatur \_ \_ \_.\_

Sollwert Tag/Nacht \_\_\_\_ (kleine Anzeige rechts unten)

Anzeige 3: Außentemperatur \_ \_.\_ 🖟

**Anzeige 4:** Stand des Party-Timers \_ \_:\_ \_

Im Anschluss an diese vier Anzeigen können noch bis zu 10 weitere Messwerte aus dem zugehörigen Regler (max. 5 Temperatur- und 5 dimensionslose Messwerte) folgen, wenn der Regler speziell voreingestellt ist.

Anzeige Temperaturmesswerte 1 bis 5:

Anzeige dimensionslose Messwerte 1 bis 5:\_\_.\_ bis \_\_.\_

#### **Bedienung**

#### Achtung!

Blinkt das Telefon-Symbol 🗟 in der linken oberen Ecke, ist die Verbindung zum Heizungs- und Fernheizungsregler gestört.

## 1.3 Betriebsart wählen

Mit jedem Tastendruck 🖑 stellt sich eine andere Betriebsart ein:

Tagbetrieb (★ und 🕆; ▲ ▲ ▲ ▲ ...) Unabhängig von der programmierten Nutzungszeit wird ständig der Sollwert Tag geregelt. (Nennbetrieb)

Nachtbetrieb ( ♠; • • • • ...)

Unabhängig von der programmierten Nutzungszeit wird ständig der Sollwert Nacht geregelt. (Reduzierbetrieb)

Stand-by-Betrieb (☐ und ♠; ▼ ▼ ▼ ▼ ...)
Regelung ausgeschaltet.

### Automatikbetrieb

( ★ in Nutzungszeiten, ohne Symbol in Nichtnutzungszeiten; ▼ ... ▲ ... ▼ )
Innerhalb der programmierten Nutzungszeiten stellt sich Nennbetrieb, außerhalb der
Nutzungszeiten stellt sich Reduzierbetrieb ein, sofern der Regelbetrieb nicht außentemperaturabhängig abgeschaltet ist. Der Regler schaltet automatisch zwischen beiden Betriebsarten um.

#### Hinweis:

Die am Raumleitgerät gewählte Betriebsart wird nur dann vom Heizungs- und Fernheizungsregler übernommen, wenn dort die Betriebsart "Automatikbetrieb" eingestellt ist. Andernfalls wird das Raumleitgerät nach wenigen Sekunden wieder die am Heizungs- und Fernheizungsregler eingestellte Betriebsart anzeigen.

#### Einstellungen ändern 1.4

Direkt am Raumleitgerät können die Datenpunkte Systemzeit, Sollwert Tag, Sollwert Nacht und die Nutzungszeiten geändert, sowie der Partybetrieb eingestellt werden. Die Einstellung der Parameter erfolgt in der Parameterebene.

#### Hinweis:

Wird zwei Minuten lang keine Taste gedrückt, verlässt das Raumleitgerät die Parameterebene.

## 1.4.1 Systemzeit

## Vorgehen:

Deckel öffnen.

- In die Parameterebene wechseln. Die Pfeilspitze am oberen Displayrand zeigt auf das Symbol ①. Anzeige: Uhrzeit
- \* Systemzeit in Editiermodus bringen.
- Uhrzeit editieren
- \* Uhrzeit übernehmen. Anzeige: Jahreszahl
- Jahreszahl editieren.
- \* Jahreszahl übernehmen. Anzeige: Datum
- Datum editieren.
- \* Datum übernehmen. Anzeige: Datenpunkt Sollwert Tag
- Parameterebene verlassen.

## 1.4.2 Nutzungszeiten

Für jeden Wochentag können drei Nutzungszeiträume programmiert werden.

Wird ein Nutzungszeitraum nicht benötigt, müssen Start- und Stoppzeit dieses Nutzungszeitraumes identisch sein.

## Vorgehen:

Deckel öffnen

- In die Parameterebene wechseln. Die Pfeilspitze am oberen Displayrand zeigt auf das Symbol ①. Anzeige: Uhrzeit
- Nutzungszeiten in Editiermodus bringen. Die Startzeit des ersten Nutzungszeitraumes wird angezeigt.
- ↑ Startzeit editieren (15-Minuten-Schritte).
- \* Startzeit übernehmen.

Die Stoppzeit des ersten Nutzungszeitraumes wird angezeigt.

- \* blinkt.
- ↑ Stoppzeit editieren.
- \* Stoppzeit übernehmen.

Die Startzeit des zweiten Nutzungszeitraumes wird angezeigt.

Für die Einstellung des zweiten und dritten Nutzungszeitraumes die grau unterlegten Schritte wiederholen.

Sind alle Nutzungszeiten eingestellt:

Parameterebene verlassen.

## 1.4.3 Temperatursollwerte

Unter Sollwert Tag wird die Raumtemperatur vorgegeben, die sich im Nennbetrieb einstellen soll.

Unter Sollwert Nacht wird die Raumtemperatur vorgegeben, die sich im Reduzierbetrieb einstellen soll

Parameter	Pfeilspitze zeigt auf Symbol	Anzeige
Sollwert Tag	<b>↓</b> ☆	, *, [
Sollwert Nacht	<b>↓</b> (	, [

## Vorgehen:

Deckel öffnen.

- In die Parameterebene wechseln. Die Pfeilspitze am oberen Displayrand zeigt auf das Symbol ①. Anzeige: Uhrzeit
- ↑ Solltemperatur wählen.
- \* Solltemperatur in Editiermodus bringen.
- ↑ Solltemperatur editieren.
- \* Solltemperatur übernehmen.
- Parameterebene verlassen.

## 1.4.4 Partybetrieb

Mit der Funktion **Partybetrieb** wird der Nennbetrieb des Reglers – abweichend von den eingestellten Nutzungszeiten – für die Dauer des eingestellten Party-Timers fortgesetzt oder eingeleitet. Nach Ablauf des Party-Timers stellt sich die Partyfunktion auf 00:00 zurück.

Deckel öffnen.

- ☼ Party-Timer in Editiermodus bringen.
- ↑ Gewünschte Dauer der einmaligen Nutzungszeit editieren (15-Minuten-Schritte).
- \* Einstellung übernehmen.
- Parameterebene verlassen.

### 2 Inbetriebnahme

Das Raumleitgerät TROVIS 5570 wird in Kombination mit den Heizungs- und Fernheizungsreglern der Serie TROVIS 5500 genutzt.

Die Inbetriebnahme des Raumleitgerätes kann nur in Kombination mit der nachfolgend beschriebenen Konfiguration am Heizungs- und Fernheizungsregler erfolgen.

Die Konfiguration des Heizungs- und Fernheizungsregler ist in der entsprechenden EB des Reglers TROVIS 5575 (EB 5575), TROVIS 5576 (EB 5576) oder TROVIS 5579 (EB 5579) ausführlich beschrieben.

## Konfiguration am Heizungs- und Fernheizungsregler der Serie TROVIS 5500

Funktionen	WE	Konfiguration	
Gerätebus	0	CO7 -> F01 - 1	
	32	Gerätebusadresse / Auto*, 132	
Raumleitgerät TROVIS 5570 in Rk1 (Rk2, Rk3)	0	CO7 -> F03 - 1 (CO7 -> F04 - 1, CO7 -> F05 - 1) <b>Wahl:</b> Auto**	
* Auto = automatische Suche nach freier Gerätebusadresse im System			

#### \* Auto = automatische Suche nach treier Gerätebusadresse im System

## Vorgehen:

Am Heizungs- und Fernheizungsregler: Obige Konfiguration einstellen.

## Am Raumleitgerät:

Inbetriebnahme einleiten.

Anzeige: 6 – 32

↑ Gerätebusadresse einstellen.
 Bspw. Anzeige 6 – 02 für Gerätebusadresse 2.

\* Gerätebusadresse bestätigen. Anzeige: Uhrzeit (blinkend)

Kennung zum Kommunikationsaufbau zwischen Regler und Raumleitgerät senden. Die Regleruhrzeit und alle anderen Informationen aus dem Heizungs- und Fernheizungsregler werden unmittelbar übernommen.

## Achtung!

Blinkt das Telefon-Symbol 🗟 in der linken oberen Ecke, ist die Inbetriebnahme nicht korrekt erfolgt und muss wiederholt werden!

<sup>\*\*</sup> Auto = automatische Suche nach einem in Erkennungsmodus versetzten Raumleitgerät

#### 2.1 Raumsensor abgleichen

Stimmt die angezeigte Temperatur am Raumleitgerät nicht mit der tatsächlichen Raumtemperatur überein, kann der Messwert des Raumsensors geändert und neu eingestellt werden. Beim Abgleich ist der aktuell angezeigte Sensorwert so zu ändern, dass er mit dem direkt gemessenen Raumwert (Veraleichswert) übereinstimmt.

#### Hinweis:

Ein falsch vorgenommener Abgleich führt zu fehlerhaften Messungen der Raumtemperatur und somit zu einem fehlerhaften Regelverhalten. Zur Ermittlung des Vergleichswertes ist ein Thermometer mit hoher Genauigkeit zu verwenden.

### Vorgehen:

- ↓↓ Korrekturtaste drücken.
- Ermittelte Temperaturdifferenz einstellen.
- \* Temperaturdifferenz übernehmen.

#### 3 Finbau

#### Hinweis:

Das Raumleitgerät ist in einer Höhe von 1,50 m zu montieren.

Es ist darauf zu achten, dass der Betrieb des Raumleitgerätes nicht durch Wärmequellen (Heizkörper, Leuchten, elektrische Geräte) und Zugluft in Tür- oder Fensternähe gestört wird. Das Raumleitgerät darf nicht von Vorhängen oder Möbeln verdeckt werden.

#### 4 Elektrischer Anschluss

Für die elektrische Verbindung des Raumleitgerätes mit dem Heizungs- und Fernheizungsregler müssen zwei Adern (bzw. 4 Adern incl. Betriebsspannungsversorgung) durch das Gebäude verlegt werden.

Beim Anklemmen der Geräte muss nicht auf eine bestimmte Polarität geachtet werden.

### Verbindung mit dem Heizungs- und Fernheizungsregler TROVIS 5575:

Die Klemmen 5 und 6 des Raumleitgerätes werden mit den Gerätebus-Klemmstellen 14 und 15 des Reglers verbunden. Die Versorgung des Raumleitgerätes mit Betriebsspannung (Klemmen 1 und 2 des Raumleitgerätes (12 bis 26,5 V AC/15 bis 36 V DC)) erfolgt bauseits.

Verbindung mit den Heizungs- und Fernheizungsreglern TROVIS 5576 und TROVIS 5579: Anschluss gemäß Bild 1.

#### Technische Daten 5

Schnittstelle Gerätebus	Schnittstelle RS-485 zum Anschluss an Regelgeräte der Serie 5500 (2-Leiter-Technik, polarisationsunabhängig)
Betriebsspannung	15 bis 36 V DC (polarisationsunabhängig) 12 bis 26,5 V AC, 48 bis 62 Hz
Umgebungsbedingungen	0 bis 50 °C (Betrieb) −10 bis 60 °C (Lagerung und Transport) 95 % rF, nicht kondensierend
Verschmutzungsgrad	2 nach VDE 0110
Störfestigkeit	entsprechend EN 61000-6-1
Störaussendung	entsprechend EN 61000-6-3
Abmessungen in mm B x H x T	113 x 91 x 30



