

# MANDÍK®



CLIMATIX™

## Bedienungsanleitung der Luftklimageräte MANDÍK Raumgerät POL822

- Fernbedienung der Luftklimageräte MANDÍK
- Für Verwendung mit den Climatix Reglern
- Messen der Raumtemperatur
- Tasten für den Start, das Einstellen der gewünschten Raumtemperatur, der Betriebsmodus, die Ventilatoren Bedienung
- LCD Bildschirm zur Anzeige der Raum- oder Solltemperatur, der Betriebsmodus, der Ventilatoren Umdrehungen, der aktuellen Zeit, der Betriebsstörung, usw.
- Regler mit 2-Draht Schnittstelle
- Installation auf alle europäischen Unterputzdosen möglich

## Verwendung

---

Das Raumgerät ist für einfache Bedienung und Überwachung der Funktionen der Luftklimageräte MANDÍK durch den Benutzer einschließlich der grundlegenden Parameter bestimmt. Unteilbaren Bestandteil stellt das Messen der Temperatur in dem Aufstellungsort dar. In das Mess- und Regelungssystem der Firma MANDÍK können bis zu zwei Raumgeräte angeschlossen werden. Das Raumgerät dient nicht zur Eingabe der Konfigurationsparameter. Dazu ist das Bedienpanel der Reglers oder der Webbrowser des an den Regler Climatix angeschlossenen PC-s, im Schaltschrank mit OS bezeichnet, bestimmt. Die Parametereinstellung ist in der Dokumentation „Detaillierte Bedienungseinleitung HMI Climatix“ beschrieben.

## Charakteristik

---

Das Raumgerät ist für einen Wandeinbau in verschiedene Unterputzdosen konzipiert. Die Kabeldurchführung erfolgt über den Gehäusehinterteil. Das Gerät besteht aus Gehäusefrontteil mit eingebauter Elektronik und dem Gehäuseunterteil. Der Gehäusehinterteil kann nach dem Lösen des Sicherheitsmechanismus demontiert werden. Der Gehäusefrontteil enthält eine Leiterplatte mit elektronischer Schaltung, Raumtemperaturfühler, LCD Bildschirm und Tasten zur Wahl des Betriebsmodus, zu der Einstellung der gewünschten Raumtemperatur, zum Einstellen des Zeitschalt-Programms und zur Wahl der Drehzahlstufe des Ventilators. Das Gehäusehinterteil hat Anschlussklemmen für das Anschließen des Zweidraht - Leiters zu der Kommunikation. Der Gehäusefrontteil und der Gehäusehinterteil bestehen aus Kunststoff.

### Öffnen des Gehäusefrontteiles

Das Öffnen des Gehäusefrontteiles ist in der Installationsanleitung beschrieben, die der Packung beigelegt wird.

Nr.	Symbol	Bedeutung
-----	--------	-----------

### Tasten

Nr.	Symbol	Name	Funktion
1		<b>Aus/Ein</b>	Taste zum Einschalten oder Ausschalten des Luftklimagerätes.
2		<b>Präsenz</b>	Präsenztaste ermöglicht vorübergehende Veränderung des Modus Im Zeitschalt-Programm.
3		<b>Parameter</b>	Taste ermöglicht Einstellung der gewünschten Solltemperatur oder beendet das Anschauen der aktuellen Temperaturen.
4	-	<b>Minus</b>	Taste zur Veränderung der Einstellung des ausgewählten Parameters oder der Temperatur.
5	+	<b>Plus</b>	Taste zur Veränderung der Einstellung des ausgewählten Parameters oder der Temperatur.
6		<b>Info</b>	Durch Drücken der Taste wird das Anschauen der aktuellen Temperaturen aktiviert oder die Möglichkeit der Veränderung der Temperatur-Sollwerte beendet.
7		<b>Ventilator</b>	Einstellung der Drehzahl der Ventilatoren im Bereich der voreingestellten Umdrehungen für die Betriebsarten <b><i>Economy und Komfort</i></b> .
8		<b>Modus</b>	Schaltet die Betriebsmodi beim eingeschalteten Luftklimagerät zwischen <b><i>Zeitschalt-Programm, Economy und Komfort</i></b> .

### Bedientasten und Anzeige

---

1		Temperatur in °C (Auflösung 0,1 °C).
		Temperatureinstellung, kann in einer Auflösung von 0,5°C verändert werden.
2		Zeit.
3		Drehzahl der Ventilatoren. Stufenanzahl.
4		Wochentag-Anzeige im unteren Teil des Bildschirms.
5		Betriebsmodi sind ausgeschaltet - Luftklimagerät arbeitet im Ergänzungsmodus Schutz des Raumes gegen Frost.
6		Automatische Umschaltung der Betriebsmodi nach dem Zeitschalt-Programm. Kommt in dem Fall der Nichteingabe des Zeitschalt-Programmes nicht zur Geltung.
7		Betriebsmodus <b>Economy</b> – Luftklimagerät ist eingeschaltet.
8		Betriebsmodus <b>Komfort</b> - Luftklimagerät ist eingeschaltet.
9		Kühlung eingeschaltet, blinkendes Symbol signalisiert eine Störung der Kühlung.
10		Heizung eingeschaltet, blinkendes Symbol signalisiert eine Störung der Heizung.
11		Befeuchtung eingeschaltet, blinkendes Symbol signalisiert eine Störung der Befeuchtung.
12		Ergänzungsmodus eingeschaltet, blinkendes Symbol signalisiert eine Störung des Ergänzungsmodus.
13		Ventilatoren sind eingeschaltet, blinkendes Symbol signalisiert eine Störung der Ventilatoren.
14		Betrieb unter Einsatz der energiesparenden Funktionen der Wärmerückgewinnung und Luftvermischung, blinkendes Symbol signalisiert eine Störung des Aggregats der energiesparenden Funktion.
15		Anzeige einer Störung. Blinkendes Symbol signalisiert eine neu entstandene Störung. Leuchtendes Symbol signalisiert erloschene, durch die Bedienung nicht quittierte Störung oder anstehende, durch die Bedienung quittierte Störung. Nähere Information wird durch weitere blinkende Symbole gegeben. Konkrete Störung wird an dem Bedienpanel des Reglers Climatix oder im Webbrowser des an den Regler Climatix angeschlossenen PC-s, im Schaltschrank mit OS bezeichnet, dargestellt.
16		Signalisierung eines nicht standardmäßigen Betriebes oder Zustandes des Gerätes. Leuchtender Symbol signalisiert nicht standardmäßigen Betrieb des Gerätes, sog. leichte Störung (verschmutzter Filter, Abtauen der Kondensierungseinheit, usw.). Blinkendes Symbol signalisiert eine Betriebssperre des Luftklimagerätes aus den Gründen der nicht erfüllten

## Symbole

		Betriebsbedingungen (niedrige Wassertemperatur, u. ä.). Konkrete Information wird an dem Bedienpanel des Reglers Climatix oder im Webbrowser des an den Regler Climatix angeschlossenen PC-s, im Schaltschrank mit OS bezeichnet, dargestellt.
--	--	--

## Zusammenfassende Beschreibung der Funktion

---

### Einschalten des Luftklimagerätes

Durch die Taste **Aus/Ein** wird das Luftklimagerät ein-/ oder ausgeschaltet.

Nach dem Einschalten des Gerätes wird das Gerät den Betriebsmodus annehmen, in der er vor dem letzten Ausschalten lief (**Zeitschalt-programm, Economy oder Komfort**). Dieser Zustand wird durch eine Kombination der Symbole Nr. 6, 7 und 8 angezeigt.

Nach dem Ausschalten des Gerätes wird das Gerät den Zustand des Ergänzungs-Betriebsmodus Raumfrostschutz annehmen, was durch den Symbol Nr. 5 indiziert wird. Das bedeutet, dass das Gerät standardmäßig ausgeschaltet ist. Nur in dem Falle des Absenkens der Raumtemperatur unter 5 °C, kommt es zum automatischen Einschalten des Gerätes, damit die Raumtemperatur über 5°C erreicht wird. Wenn ein Raumtemperaturfühler nicht benutzt werden soll, kann er durch den Temperaturfühler für die zu-/ oder abgeführte Luft ersetzt werden. Der Ersatz wird in den Konfigurationsparametern vorgenommen<sup>\*)</sup>.

### Wahl der Betriebsmodi

Durch die Taste **Modus** werden die Betriebsmodi des Luftklimagerätes, nach dem Einschalten durch die Taste **Aus/Ein**, zyklisch zwischen dem Modus **Zeitschalt-Programm, Economy** und **Komfort** nacheinander umgeschaltet. Bei Nichteingabe des Zeitschalt-Programmes wird nur zwischen **Economy** und **Komfort** umgeschaltet. Der aktuell ausgewählte Modus wird auf dem Bildschirm durch die Kombination der Symbole 6, 7 und 8 indiziert.

### Betriebsmodus Economy

Im Betriebsmodus **Economy** heizt oder kühlt das Luftklimagerät dementsprechend, um den Temperatur-Sollwert für den Betriebsmodus **Economy** zu erreichen. Der Modus wird durch das Symbol 7 auf dem Bildschirm indiziert. Der Temperatursollwert wird bei dieser Betriebsart standardmäßig auf 18° C eingestellt.

Der aktuelle Wert kann zeitweilig durch die Tasten **Plus** oder **Minus** verändert oder angezeigt werden. Dauerhafte Veränderung kann durch die Taste **Parameter** vorgenommen werden.

Die Drehzahl der Ventilatoren wird für diese Betriebsart in den Konfigurationsparametern<sup>\*)</sup> voreingestellt. Ihren Wert kann man durch die Taste **Ventilator** in sechs Stufen bis zu dem Wert für den Modus **Komfort** erhöhen, aber das nur in dem

Fall, dass die Steuerung der Drehzahl der Ventilatoren in den Konfigurationsparametern<sup>7)</sup> erlaubt ist.

### **Betriebsmodus *Komfort***

Im Betriebsmodus ***Komfort*** heizt oder kühlt das Luftklimagerät dementsprechend, um den Temperatur-Sollwert für den Betriebsmodus ***Komfort*** zu erreichen. Der Modus wird durch das Symbol Nr. 8 auf dem Bildschirm indiziert. Der Temperatursollwert wird bei dieser Betriebsart standardmäßig auf 22°C eingestellt.

Der aktuelle Wert kann zeitweilig durch die Tasten ***Plus*** oder ***Minus*** verändert oder angezeigt werden. Dauerhafte Veränderung kann durch die Taste ***Parameter*** vorgenommen werden.

Die Drehzahl der Ventilatoren wird für diese Betriebsart in den Konfigurationsparametern<sup>7)</sup> voreingestellt. Ihren Wert kann man durch die Taste ***Ventilator*** in sechs Stufen bis zu dem Wert für den Modus ***Economy*** reduzieren, wenn die Steuerung der Drehzahl der Ventilatoren in den Konfigurationsparametern<sup>7)</sup> erlaubt ist.

### **Ergänzungsmodi**

Ergänzungsmodi werden in der Zeit aktiviert, wo die Betriebsarten ***Komfort*** und ***Economy*** nicht aktiv sind. Bei ihrer Aktivierung kommt es immer zum Einschalten des Luftklimagerätes aus dem Grund der Verbesserung des Betriebes des Luftklimagerätes angesichts des klimatisierten Raumes. Das bedeutet, dass es außerhalb der aktiven Zeit der beiden Betriebsmodi ***Economy*** und ***Komfort*** nicht zum unnötigen Abkühlen oder Erhitzen des klimatisierten Raumes kommen soll. Eine weitere Funktion der Ergänzungsmodi stellt der Schutz des Gerätes und des klimatisierten Raumes dar. Die Ergänzungsmodi werden in den Konfigurationsparametern<sup>7)</sup> aktiviert.

### **Zeitschalt-Programm**

Die Wahl des ***Zeitschalt-Programms*** wird auf dem Bildschirm durch das Symbol Nr. 6 angezeigt. Bei dieser Wahl kommt es zum Umschalten zwischen den Betriebsarten nach einem zusammengestellten Zeitplan. Die Betriebsmodi ***Economy*** und ***Komfort*** werden wieder durch die Symbole Nr. 7 und 8 gemeinsam mit dem Symbol Nr. 6 indiziert. Die ausgeschalteten Betriebsmodi (Ergänzungsmodus des Raumfrostschutzes) werden nur durch das Symbol Nr. 6 angezeigt.

Eine zeitweilige Veränderung der Betriebsmodi im Zeitschaltprogramm kann man durch die Taste ***Präsenz*** ausführen. Die zeitweilige Veränderung wird durch ein blinkendes Symbol Nr. 6 und durch das Symbol des aktiven Betriebsmodus dargestellt. Die zeitweilige Änderung dauert bis zur ersten nachfolgenden Modifikation des Betriebsmodus nach dem Zeitschaltplan.

Der Wechsel der Drehzahl der Ventilatoren im Zeitschaltprogramm kann durch die Taste ***Ventilator*** in sechs Stufen im voreingestellten Drehzahlbereich für die Betriebsmodi ***Economy*** und ***Komfort*** vorgenommen werden,

wenn die Steuerung der Drehzahl der Ventilatoren in den Konfigurationsparametern<sup>\*)</sup> erlaubt ist.

Die Temperaturen für die Betriebsmodi **Economy** und **Komfort** die nach dem Zeitschalt-Programm gesteuert werden, können von dem Raumgerät nicht verändert werden, da ihre Änderung gleichzeitig nach dem Zeitschalt-Programm und ggf. den Konfigurationsparametern<sup>\*)</sup> gesteuert wird.

Das Zeitschalt-Programm kann für das ganze Jahr eingestellt werden. Die einzelnen Zeitpunkte des Zeitschalt-Programms werden an dem Bedienpanel des Reglers Climatix oder am im Webbrowser des an den Regler Climatix angeschlossenen PC-s, im Schaltschrank mit OS bezeichnet, definiert. Das Zusammenstellen des Zeitschalt-Programmes ist in der Dokumentation „Detaillierte Bedienungseinleitung HMI Climatix“ beschrieben.

## Beschreibung der einzelnen Funktionen

---

### Temperatursollwert für Betriebsmodus **Komfort** einstellen

Es gibt zwei Methoden der Einstellung des Temperatursollwertes für den Betriebsmodus **Komfort** außerhalb des Zeitschalt-Programms (nur das Symbol Nr. 8 leuchtet). Vorrübergehende Änderung bis zum nächsten Wechsel des Modus oder langfristige Modifikation. Vorrübergehende Einstellung wird durch das Betätigen der Tasten **Plus** oder **Minus** bei aktivem Betriebsmodus **Komfort** ausgeführt. Für eine dauerhafte Veränderung wird die Taste **Parameter** gedrückt, danach erscheint eine Bildfläche mit dem Parameter **Komf** und blinkendem aktuellen Sollwert für die Betriebsart **Komfort**. Durch die Tasten **Plus** oder **Minus** wird die gewünschte Veränderung durchgeführt. Die Eingabe wird mittels Taste **Info** oder automatisch nach 30s Inaktivität abgeschlossen.

### Temperatursollwert für Betriebsmodus **Economy** einstellen

Es gibt zwei Methoden der Einstellung des Temperatursollwertes für den Betriebsmodus **Economy** außerhalb des Zeitschalt-Programms (nur das Symbol Nr. 7 leuchtet). Vorrübergehende Änderung bis zum nächsten Wechsel des Modus oder langfristige Modifikation. Vorrübergehende Einstellung wird durch das Betätigen der Tasten **Plus** oder **Minus** bei aktivem Betriebsmodus **Economy** ausgeführt. Für eine dauerhafte Veränderung wird die Taste **Parameter** 2x gedrückt, danach erscheint eine Bildfläche mit dem Parameter **Utl** und blinkendem aktuellen Sollwert für die Betriebsart **Economy**. Durch die Tasten **Plus** oder **Minus** wird die gewünschte Veränderung durchgeführt. Die Eingabe wird mittels Taste **Info** oder automatisch nach 30s Inaktivität abgeschlossen.

### Informationsanzeige

In der Abhängigkeit von der aktuellen Konfiguration des Luftklimagerätes werden durch das Drücken der Taste **Info** die Informationswerte von den angeschlossenen

Temperaturfühlern, den Feuchtigkeits- oder Luftqualitätssensoren auf dem Bildschirm angezeigt. Diese Werte werden zyklisch angezeigt und ein weiterer Wert wird durch ein wiederholtes Drücken der Taste **Info** angezeigt.

Es stehen diese Werte zur Verfügung:

**TSW** – Temperatursollwert ° C

**ZLT** – Zulufttemperatur ° C

**RT** – Raumtemperatur ° C

**ALT** – Außenluft-Temperatur ° C

**HTR** – Heizungswasser Temperatur am Rücklauf ° C

**KTR** – Kühlwassers Temperatur am Rücklauf ° C

**TAG** – Temperatur der Abgase des Gaserhitzers ° C

**ABT** – Ablufttemperatur ° C

**LTR** – Lufttemperatur nach dem Rekuperator ° C

**LTK** – Lufttemperatur nach dem Kühler ° C

**LTH** – Lufttemperatur nach dem Heizer ° C

**LF** – Luftfeuchtigkeit %

**LQ** – Luftqualität %

Das Durchsehen der Informationen wird durch das Drücken der Taste **Parameter** oder automatisch nach 30s Inaktivität beendet.

## Ventilatoren Drehzahl

Durch wiederholtes Drücken der Taste **Ventilator** wird die Drehzahl der Ventilatoren in dem Falle eingestellt, wenn in den Konfigurationsparametern<sup>\*)</sup> die Steuerung der Umdrehungen der Ventilatoren von dem Raumgerät erlaubt ist. Die Einstellung der Drehzahl kann in sechs Stufen vorgenommen werden, die auf dem Bildschirm im Bereich der voreingestellten Drehzahlen für die Betriebsmodi **Economy** und **Komfort** dargestellt werden. Die Umdrehungen für die einzelnen Betriebsmodi werden in den Konfigurationsparametern<sup>\*)</sup> eingestellt.

Falls das Einstellen der Drehzahl der Ventilatoren von dem Raumgerät nicht erlaubt ist, dann zeigt das Symbol 3 die Drehzahl an, welche der Regler Climatix nach dem aktuellen Betriebsmodus bestimmt hat.

Die Einstellung der Drehzahl der Ventilatoren hat einen Sinn nur im Falle, wenn die Motoren der Ventilatoren von dem Frequenzumrichter gesteuert werden oder wenn es sich um EC Motoren handelt.

Der Betrieb der Ventilatoren wird auf dem Bildschirm durch das Symbol 13 signalisiert, im Falle einer Störung blinkt das Symbol.

## Tasten sperren

Das Sperren der Tasten dient zum Schutz vor unberechtigtem Eingriff einer nicht unterwiesenen Person. Die Sperre wird durch ein langes Drücken der Taste **Präsenz** (zirka 8s) aktiviert. Die Absperrung wird auf dem Bildschirm durch die Anzeige **“LOCK“** signalisiert. In diesem Zustand kann man keine Veränderung der Werte oder des Betriebsmodus vornehmen. Beim Drücken einer beliebigen Taste wird auf dem Bildschirm die Anzeige **“LOCK“** dargestellt. Das Lösen der Sperre wird wieder durch ein langes Drücken der Taste

**Präsenz** bewerkstelligt. Das Freisetzen der Sperre wird auf dem Bildschirm durch die Meldung **“OPEN“** signalisiert.

## Raumgerät Reset

Reset des Raumgerätes wird durch langes Drücken der Taste **Ventilator** (zirka 8s) vorgenommen, nach welchem der Bildschirm erlischt und neue Initialisierung und Aufnehmen der Kommunikation durchgeführt wird.

## Systemzeit

Korrekte Einstellung der Systemzeit ist für die richtige Funktion des Luftklimagerätes nach dem Zeitschalt-Programm notwendig. Die Eingabe der Systemzeit wird durch langes Drücken der Taste **Parameter** aktiviert. Mittels der Tasten **Plus** oder **Minus** werden die einzelnen Zeitangaben verändert, die dann durch die Taste **Info** bestätigt werden. Die Reihenfolge der Einstellung der einzelnen Werte der Systemzeit ändert sich zyklisch und ist folgend:

**Stunde** → **Minute** → **Zeitformat** → **Jahr** → **Monat** → **Tag** → **Stunde...**

Die Einstellung wird durch das Betätigen der Taste **Parameter** oder durch eine Inaktivität, die länger als 30s dauert, beendet.

Die Einstellung der Systemzeit kann man ebenfalls an dem Bedienpanel des Regulators Climatix oder durch den Webbrowser des an den Regler Climatix angeschlossenen PC-s, im Schaltschrank mit OS bezeichnet, vornehmen. Die Einstellung der Systemzeit ist in der Dokumentation „Detaillierte Bedienungseinleitung HMI Climatix“ beschrieben.

## Kommunikation

Die Parameter des Reglers Climatix sind von der Herstellerseite so eingestellt, dass nach dem Verbinden des Raumgerätes mit dem Regler die Kommunikation zwischen ihnen automatisch aufgenommen wird. Die Initialisierung der Parameter wird auf dem Bildschirm durch die Anzeige **P-** signalisiert. Die Kommunikationsparameter können sowohl an dem Regler Climatix als auch am Raumgerät eingestellt werden. Bei der Benutzung von zwei Raumgeräten ist es notwendig den Parameter Nummer **007** bei einem von ihnen zu verändern. Der Zugriffscode hat den Wert „0000“ und ist voreingestellt. Die Änderung des Kommunikationsparameters wird folgender Weise durchgeführt:

Die Tasten **Aus/Ein, Modus, Plus** und **Minus** zur Aktivierung der Eingabe des vierstelligen Zugriffscode gleichzeitig drücken. Der Cursor blinkt an der ersten Stelle und durch ein wiederholtes Drücken der Taste **Modus** wird der erste blinkende Parameter **001** angezeigt. Durch die Tasten **Plus** und **Minus** wird der blinkende Parameter, der zur Änderung bestimmt ist, ausgewählt und durch die Taste **Modus** bestätigt. Der Cursor springt auf den Wert unter ihm über, der durch die Tasten **Plus** und **Minus** geändert werden kann. Die Bestätigung wird wieder durch die Taste **Modus** ausgeführt

und der ganze Prozess der Parametereingabe wird durch das wiederholte Drücken der Taste **Aus/Ein** beendet.

Nummer	Parameterbeschreibung
001	<b>KNX Kommunikation</b> Kommunikation funktionsfähig - <b>OK</b> Kommunikation funktionslos - <b>NG</b>
002	<b>Individuelle Adresse - (X.1.1)</b> Bereich 0 bis 15. Voreingestellter Wert 0.
003	<b>Individuelle Adresse - (1.X.1)</b> Bereich 0 bis 15. Voreingestellter Wert 1.
004	<b>Individuelle Adresse - (1.1.X)</b> Bereich 1 bis 252. Voreingestellter Wert 1.
005	<b>Wohnungsadresse - (X.1.1)</b> Bereich 1 bis 126. Voreingestellter Wert 5.
006	<b>Raumadresse – (1.X.1)</b> Bereich 1 bis 14. Voreingestellter Wert 1.
007	<b>Zonenadresse - (1.1.X)</b> Bereich 1 bis 15. Voreingestellter Wert 1.
008	<b>Netzwerk Fehlererkennung erlaubt</b> Fehlererkennung des Kommunikationsnetzwerkes zugelassen oder verboten. Ausfall wird durch eine blinkende Aufschrift " <b>NET</b> " signalisiert.
009	<b>Automatische Zuteilung einer individuellen Adresse</b> 0 – Raumgerät benutzt eine fest definierte individuelle Adresse. 1 – Raumgerät generiert automatisch individuelle Adressen.

### Bemerkung<sup>1)</sup>

Die Konfigurationsparameter werden an dem Bedienpanel des Reglers Climatix oder am im Webbrowser des an den Regler Climatix angeschlossenen PC-s, im Schaltschrank mit OS bezeichnet, zusammengestellt. Das Einstellen des

Zeitschaltprogrammes ist in der Dokumentation „Detaillierte Bedienungseinleitung HMI Climatix“ beschrieben.

## Projektierung

---

Das Raumgerät wird von dem angeschlossenen Regler über 2-Draht Schnittstelle (Niederspannung, SELV) eingespeist. Das Raumgerät muss zu dem Regler Climatix durch zweiadrigen Twisted-Pair Kabel angeschlossen sein. Man kann Leiter ohne Abschirmung (UTP) verwenden.

## Montagehinweise

---

- Das Gerät ist für einen partiellen Wandeinbau auf die Unterputzdose geeignet.
- Das Gerät darf nicht in Nischen, hinter Vorhängen oder Türen, nah von Wärmequellen oder Regale montiert werden.
- Vermeiden Sie Bereiche mit direkter Sonnenstrahlung und Luftzug
- Das geräteseitige Ende des Installationsrohres ist abzudichten, damit kein Luftzug im Rohr entsteht, der die Messwerte des Fühlers negativ beeinflusst.
- Die zulässigen Umgebungsbedingungen für die Montage des Raumgerätes müssen eingehalten werden.
- Eine Montageanleitung ist der Geräteverpackung beigelegt.

## Installation

---

Örtliche Installationsvorschriften beachten.



### Achtung

Das Gerät ist nicht gegen Anschluss mit AC 230 V geschützt.

## Inbetriebnahme

---

### Geräte Anschluss

Nach einer Unterbrechung der 2-Draht Schnittstelle wird die Kommunikation erst wieder aufgebaut, wenn die angeschlossenen Raumgeräte die Adressen des Reglers abfragen können.

Die Dauer des entsprechenden Abfrage-Zyklus ist für QAA07: 250 ms

Schritt	Funktion	Beschreibung
1	LCD Test	Alle Segmente des Bildschirms werden für zirka 2 Sekunden abgebildet
2	Identifikation des angeschlossenen Reglers	Raumgerät wird mit dem angeschlossenen Regler Climatix verbunden
3	Betriebsbereit	

## Entsorgung

---



**Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.**

**Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten!**

## Technische Daten

<b>Spannung</b>	Betriebsspannung	DC 12...15 V	
	Raumgerät wird über 2-Draht Schnittstelle vom angeschlossenen Regler gespeist (Sicherheitskleinspannung SELV gemäß HD 384)		
<b>Funktionsdaten</b>	Leistungsaufnahme (vom Regler)	Max. 0.22 VA	
	Temperaturfühler		
	Messelement	NTC-Widerstandsfühler	
	Messbereich	0...40 °C	
	Zeitkonstante	≤ 10 min	
	Messgenauigkeit (5 ... 30 °C)	± 1.0 K	
<b>Bildschirm</b>	Messgenauigkeit (25 °C)	± 0.5 K	
	Typ	Flüssigkristallbildschirm (LCD)	
	Anzeige-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angaben Veränderung</li> <li>- Wahl des Betriebsmodus</li> <li>- Manuell gewählte Ventilatoren</li> </ul>	
		Drehzahl	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelsequenz</li> <li>- Zeit und Wochentag</li> <li>- Parametereinstellung (nur bei Auswahl)</li> </ul>	
<b>Schnittstelle</b>	Schnittstellentyp zwischen Regler - Raumgerät	2-Draht Leitung	
	Spannungssignal, logische 0	< 5 V	
	Spannungssignal, logische 1	> 7 V	
	Maximale Regler-Anzahl	8	
	Übertragungsgeschwindigkeit	4.8 kbps	
<b>Leitungsanschlüsse</b>	Anschlussklemmen (Schraubklemmen)	Draht oder Litze 0.8...2.5 mm <sup>2</sup>	
	Leitertyp	2-Draht, Adern paarweise miteinander verdrillt (twisted pair), ungeschirmt	
	Maximale Entfernung zwischen zwei Anlagen	75 m	
	Maximale Gesamtlänge des Buses	125 m	
<b>Gehäuseschutzart</b>	Schutzart nach EN 60529	IP 30	
<b>Schutzklasse</b>	Isolations-Schutzklasse	III	
<b>Umweltbedingungen</b>	IEC 721-3	Betrieb	Transport
	Klimatische Anforderungen	Klasse 3K3	Klasse 2K3
	Temperatur	+ 5...40 °C	- 25...70 °C
	Feuchte	< 85% rH	< 93% rH
	Mechanische Anforderungen	Klasse 3M1	Klasse 2M2
<b>Industrie Standards</b>	Elektromagnetische Kompatibilität		

Störungsfähigkeit für Wohnbereich, EN 61000-6-1:2001  
Geschäfts-und Gewerbebereiche sowie  
Kleinbetriebe

Emissionsnorm für Wohnbereich, EN 61000-6-3:2001+A11:2004  
Geschäfts-und Gewerbebereiche sowie  
Kleinbetriebe

CE Konformität

Machen Sie sich mit den 2004/108/EC  
Anforderungen an CE-Zeichen vertraut,  
wie sie in der Richtlinie EMS definiert  
sind

---

**Abmessungen**

Siehe "Abmessungsbilder"

---

**Farbe**

Gehäusefront, Gehäusehinterteil, RAL9003 – weiß  
Tasten

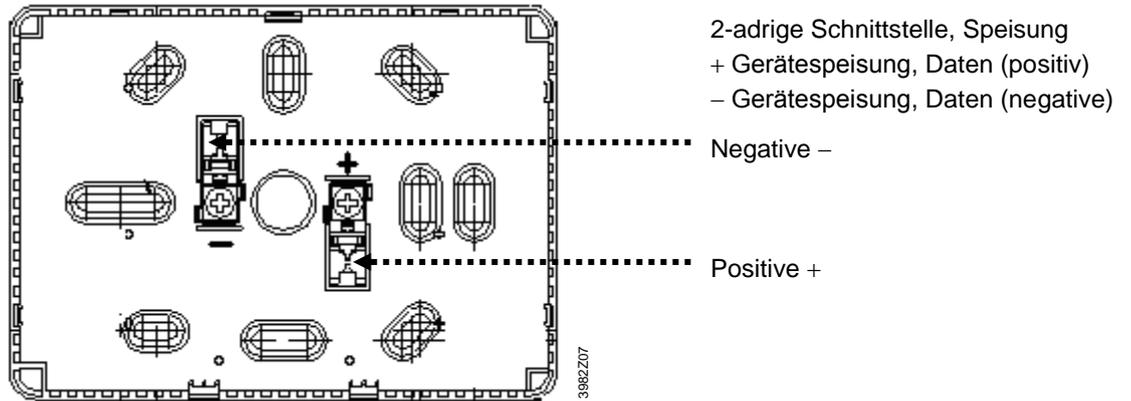
---

**Gewicht**

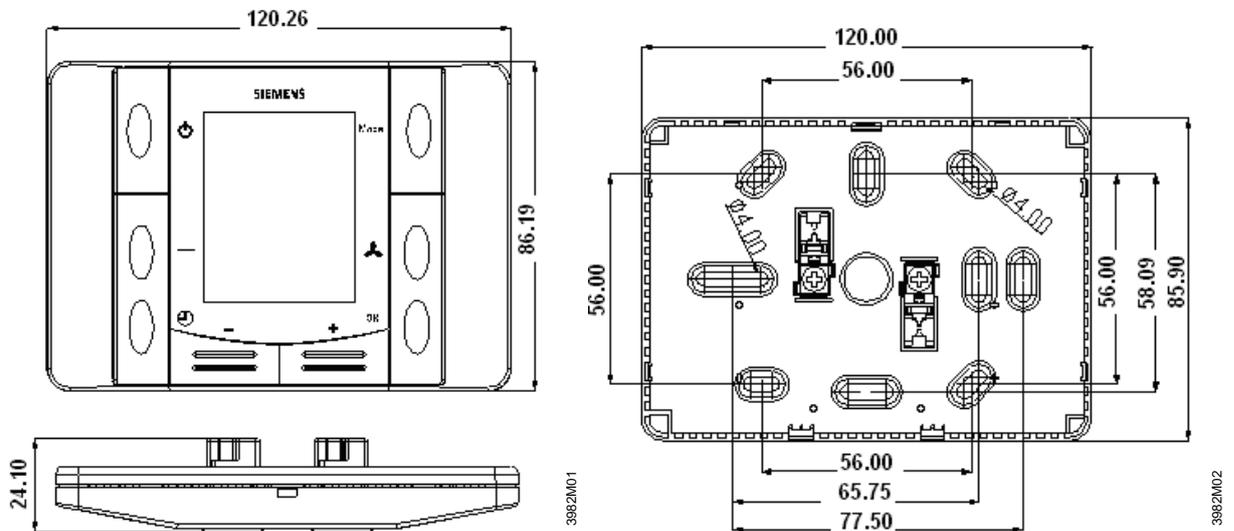
Ohne Verpackung 0.12 kg

## Anschlusschaltplan

### Klemmenbelegung:



### Abmessungen (Einheit: mm)



### Anschluss des Raumgerätes zum Regler Climatix

