

Bedienungsanleitung

Der Raumregler mit integriertem Feuchtesensor und einem großen LCD-Bildschirm dient zur Steuerung des Kapillarrohrsystems. Er hat die Funktion Taubildung während der Kühlung mit Kapillarrohrmatten im Sommer zu vermeiden. Ein schlichtes Design und eine einfache Bedienung zeichnen den Regler aus. Der Raumregler wird durch einen Mikroprozessor gesteuert. Sowohl der Betriebszustand als auch die Umgebungstemperatur sind klar und übersichtlich dargestellt. Durch Festlegung der erforderlichen Raumtemperatur wird der Raumregler je nach den eingestellten Werten das Ventil automatisch ein- oder ausschalten, so dass die Wunschtemperatur erreicht werden kann. Dadurch ist die Kontrolle der Raumtemperatur noch einfacher, effizienter und energiesparender. Er ist mit AC 230 V-Ausgang, sowie mit Ein- und Ausschaltelementen ausgerüstet. Das LCD zeigt folgende Zustände: Betriebszustand (Heizung, Kühlung), Raumtemperatur und vorgegebene Temperatur. Tastenbelegung ist wie folgend: Start und Stopp , Moduswechsel (M), Uhr () , Suchen  und Temperatureinstellung ( ).



Bild 1: Raumregler in Jinmaofu

Funktionen:

- ◆ Schutz vor Taubildung
- ◆ Messung der Raumtemperatur, relativen Feuchtigkeit und Oberflächentemperatur
- ◆ Festlegung der Raumtemperatur
- ◆ Programmierung in vier Zeitabschnitten für 7 Tage/Zeitein- und -ausschaltung
- ◆ Mit blauer Hintergrundbeleuchtung
- ◆ Ausgang AC 230 V mit Ein- und Ausschaltung
- ◆ Frostschutz
- ◆ 12/24 Uhrzeigen (wählbar)
- ◆ Tastatur-Sperrfunktion (Option)
- ◆ Anzeige der vorgegebenen Temperatur
- ◆ Uhrzeit-Anzeige
- ◆ Wochentaganzeige
- ◆ Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit und des Taupunkts

Technische Parameter

- ◆ Bereich der festlegbaren Temperatur: 5 ~ 35°C
- ◆ Genauigkeit der Temperaturkontrolle: $\pm 1^\circ\text{C}$
- ◆ Genauigkeit der Anzeige: 0.5°C
- ◆ Stromaufnahme: 3 A Impedanz / 1 A induktiv
- ◆ Selbstverbrauch: <2 W
- ◆ Anzeige: LCD
- ◆ Bereich der Temperaturanzeige: 0 ~ 50°C
- ◆ Arbeitsumgebung: 0 ~ 45°C
- ◆ Anschlussklemmen: anschließbar mit Leitung von 2 x 1,5 mm² oder 1 x 2,5 mm²
- ◆ Temperatursensor: NTC
- ◆ Netzspannung: AC 85 – 260 V, 50/60 Hz
- ◆ Abmessung: 86 x 86 x 14 mm (B x H x T)
- ◆ Montagebohrung: 60 mm (Standard)

Bedienungsanleitung

Ein- und Ausschalten:

Die Taste  einmal drücken, das Gerät ist in Betrieb am Ausgang liegen 230V an. Bei nochmaligem Drücken wird das Gerät ausgeschaltet und die „Anschlussklemme“ ist stromlos am AC 230V-Ausgang

Moduswahl:

Im eingeschalteten Zustand wird Betriebsart Kühlung (❄) oder Heizung (☀) durch Druck der Taste „M“ gewählt.

Steuerung des Elektroventils:

In der Betriebsart Kühlung wird das Ventil eingeschaltet, wenn die Raumtemperatur um 1°C höher als die eingestellte Temperatur liegt. Wenn die Raumtemperatur die eingestellte Temperatur erreicht hat, wird das Ventil ausgeschaltet. Im Betriebsmodus Heizung wird das Ventil eingeschaltet, wenn die Raumtemperatur um 1°C niedriger als die eingestellte Temperatur liegt. Wenn die Raumtemperatur die eingestellte Temperatur erreicht hat, wird das Ventil ausgeschaltet.

Schutz vor Taubildung:

Im Betriebsmodus Kühlung wird das Ventil ausgeschaltet, wenn die Taupunkttemperatur ohne Oberflächentemperatursensor höher als 15°C plus Tauschutztemperatur liegt. Und das Ventil wird ausgeschaltet, wenn bei Anbau des Oberflächentemperatursensors die Differenz der Oberflächentemperatur minus Taupunkttemperatur kleiner als die Tauschutztemperatur ist.

Einstellung der Uhr:

Im eingeschalteten Zustand blinkt die Uhr im Anzeigeteil, wenn die Taste „⊕“ gedrückt worden ist; bei Druck der Taste „▲“ oder „▼“ wird die Uhrzeit eingestellt. Bei nochmaligem Druck der Taste „⊕“ blinkt die Minute im Anzeigeteil, mit Druck der Taste

„▲“ oder „▼“ wird die Minute eingestellt. Und dann wird die Taste „⊕“ noch einmal gedrückt, und der Wochentag blinkt. Mit Druck der Taste „▲“ oder „▼“ wird der Wochentag eingestellt.

Prüfung der relativen Feuchtigkeit, Oberflächentemperatur und des Taupunkts:

Im eingeschalteten Zustand: Bei Druck der Taste „“ wird das Zeichen „FT“ im LCD erscheinen, die Oberflächentemperatur in „XX“ °C wird gezeigt (oder „E3“ wenn kein Sensor angeschlossen ist); dann die Taste „“ nochmals drücken, die relative Feuchtigkeit in „XX %“ wird gezeigt. Die Taste „“ nochmals drücken, es erscheint das Zeichen  im LCD, der Taupunkt wird in „XX °C“ angezeigt. Eine weitere Betätigung der Taste „“ bringt Sie zur Seite der Oberflächentemperatur zurück. Die 3 Parameter werden im Betriebszustand automatisch nacheinander kontinuierlich angezeigt.

Wahl des Handbetriebsmodus, der Zeitein- und -ausschaltung und der Programmierungsmodus in 4 Zeitabschnitten:

Im eingeschalteten Zustand die Taste „“ für 4 Sekunden lang drücken und halten, im LSD-Bildschirm erscheint „XX“. Mit der Taste „“ oder „“ wird Parameter eingestellt. 00 bedeutet Handmodus. Das heißt, die eingestellte Temperatur bleibt konstant; 01 bedeutet Programmierungsmodus in 4 Zeitabschnitten. Das heißt, jeder Tag in der Woche wird in 4 Zeitabschnitte aufgeteilt und jeweils die entsprechende Temperatur für jeden Zeitabschnitt kann eingestellt werden. Wenn die Zeit des Abschnittbeginns erreicht wird, wechselt die Temperatur in die für diesen Zeitabschnitt eingestellte Temperatur. 02 zeigt den Modus der Zeitein- und -ausschaltung. Das heißt, dass der Raumregler nach der vom Kunden vorgegebenen Zeit, automatisch ein- oder ausgeschaltet werden kann.

Zeitein- oder -ausschaltungseinstellung (wenn der Raumregler im Zeitein- oder -ausschaltungs- Modus bleibt):

Im eingeschalteten Zustand wird die Taste „“ für 4 Sekunden lang gedrückt und gehalten, bis im LCD „“ und „TIMER ON“ erscheint und die Uhrzeit blinkt. Mit Druck der Taste „“ oder „“ wird die „Uhrzeit“ eingestellt. Bei nochmaligem Druck der Taste „“ blinkt die Minute. Mit Druck der Taste „“ oder „“ wird die „Minute“ der Zeiteinschaltung eingestellt, wird die Taste „“ noch einmal gedrückt, erlischt „TIMER ON“. Wenn das Zeichen „TIMER ON“ erscheint, blinkt das Zeichen der Uhr, mit dem Druck der Taste „“ oder „“ kann die „Uhrzeit“ der Zeitausschaltung „Uhr“ eingestellt werden. Bei nochmaligem Druck der Taste „“ blinkt die Minute. Mit dem Druck der Taste „“ oder „“ wird die „Minute“ der Zeitausschaltung eingestellt. Nachdem die Zeitein- oder -ausschaltung des Raumreglers fertig eingestellt worden ist, erscheint das Zeichen „“ auf dem LCD.

Programmierung der 4 Zeitabschnitte für 7 Tage (wenn der Raumregler im 4-Abschnitt-Programmierungsmodus bleibt):

Im eingeschalteten Zustand wird die Taste „⊕“ für 4 Sekunde lang gedrückt und gehalten, bis die Zeichen „Mon“, „Set“ und „1“ erscheinen, jetzt kann die Programmierung für den Montag durchgeführt werden. Nachdem das Zeichen blinkt, wird durch Drücken der Taste „▲“ oder „▼“ die Programmierungszeit „Uhr“ eingestellt. Dann wird die Taste „⊕“ gedrückt und die Minute blinkt. So kann die Programmierungszeit „Minute“ mit dem Drücken der Taste „▲“ oder „▼“ eingestellt werden. Dann wird die Taste „⊕“ noch einmal gedrückt und das Zeichen der zuprogrammierenden Temperatur blinkt. Mit dem Drücken der Taste „▲“ oder „▼“ wird die zu programmierende Temperatur eingestellt. Dann wird die Taste „⊕“ noch einmal gedrückt und es erfolgt die Programmierung für den 2. Zeitabschnitt für den Montag. Wiederholen Sie die vorigen Schritte für die weiteren Wochentage.

Einstellung der Taubildungsschutztemperatur und des Taubildungsschutzkonzepts:

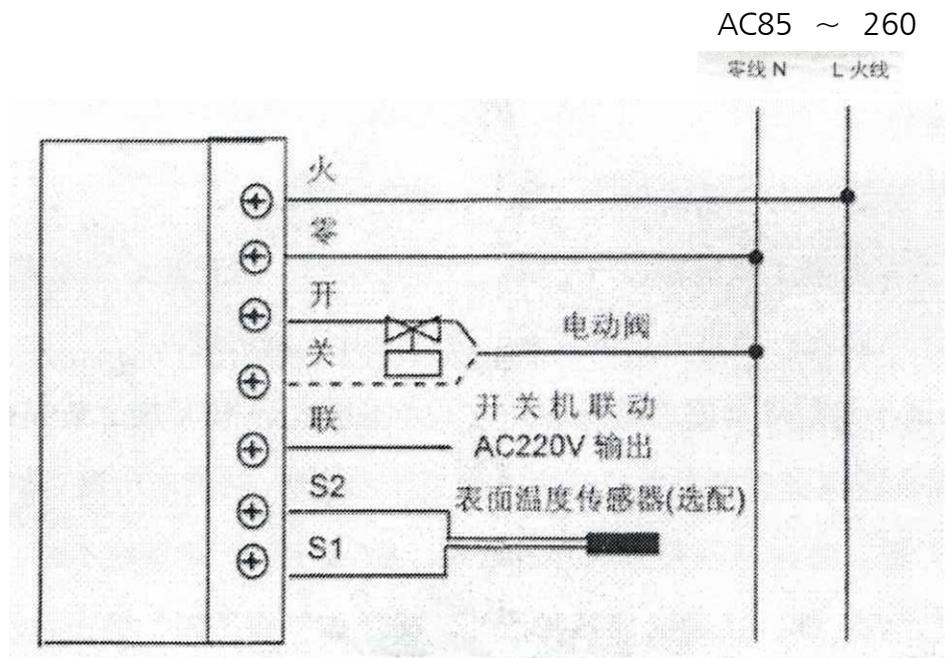
Im ausgeschalteten Zustand: Drücken Sie die Taste „M“ und „⊕“ für 5 Sekunden, bis die Zeichen „01 XX“ im Display erscheinen. Dabei bedeutet „XX“ die Tauschutztemperatur. Ihr einstellbarer Bereich: 0°C - 5°C. Die Voreinstellung ist 5°C. Mit dem Drücken der Taste „⚡“ erscheint in Display das Zeichen „02 XX“. „XX“ zeigt hier den Tauschutzplan. „00“ bedeutet hier ohne Oberflächensensor. „01“ bedeutet mit Oberflächentempersensur. Die Voreinstellung ab Werk ist „00“.

Frostschutz-Funktion:

Wenn die Raumtemperatur unter 5°C fällt, wird der Raumregler automatisch das Ventil ansteuern und die Heizung wird gestartet. Wenn die Raumtemperatur 7°C erreicht hat, wird der Raumregler das Ventil automatisch schließen.

Einstellung: Im ausgeschalteten Zustand wird die Taste „⚡“ für mehr als 6 Sekunden gedrückt und gehalten, es wird „OFF“ oder „ON“ gezeigt. Mit dem Drücken der Taste „▲“ oder „▼“ werden diese Parameter eingestellt. „00“ bedeutet ohne Frostschutzfunktion. Und „ON“ bedeutet mit Frostschutzfunktion. Voreinstellung ab Werk ist „00“.

Anschlußschema



AC 85 – 260 V
N = Nullleitung
L = Stromleitung

Stromleitung
Null-Leitung
Einschalten

Elektroventil

Ausschalten

Verkopplung ----- AC 230 V-Ausgang mit Ein- und
Raumregler Temperatur 2Aus-Kopplung
Oberflächentempersensoren (Optional)

S2

S1

Wichtiger Hinweis: Die elektrischen Verbindungen müssen gemäß dem Anschlußschema angeschlossen werden. Der Raumregler darf nicht verdeckt werden, alle Öffnungen sind frei von Verschmutzung zu halten.