

BEDIENUNGSANLEITUNG

# MTS Modulationsregler Standard (v2.5)



## 1. Wichtigste Eigenschaften

- Temperatureinstellung von 0 bis 30 °C
- 1 bis 8 Geräte auf 1 Thermostat
- Sommerventilation in 3 Stufen
- Fehlermeldung Warmlufterzeuger
- Ferngesteuerter Reset des Warmlufterzeugers
- Gradientregelung des Raumes
- Kompensation des Wandeinfluss
- Zweiadriger Anschluss
- Dichtheit IP 30 laut EN60529

## 2. Beschreibung

Der MTS ist ein modulierender Raumthermostat. Der Thermostat darf nur für Warmlufterzeuger benutzt werden, die speziell dafür geeignet sind. Der Thermostat ist nicht geeignet für Montage in staubige oder feuchten Räumen.

Der Thermostat hat verschiedene Drucktasten mit den nachfolgenden Funktionen:



Plus und Minus Taste um die Temperatur zu erhöhen oder zu senken



Einstellung extra Kühlung im Sommer, Sommerventilation und Reset vom Warmlufterzeuger



Info Taste um den Typ der Störung überprüfen zu können

## 3. Information auf dem Display



Gerät ist in Betrieb



Gerät ist auf Störung



Sommerventilation

## 4. Montage

Montieren Sie den Thermostat an einer Stelle, an der die Luft frei zirkulieren kann. Achten Sie darauf, dass kein Sonnenschein direkt auf den Thermostat kommen kann. Montage oben oder in der Nähe von einer Wärmequelle ist nicht vorgesehen. Montieren Sie den Thermostat nicht an eine kalte Außenwand, sondern an eine Innenmauer, frei von Zug. Dichten Sie eine eventuelle Kabelöffnung beim Thermostat ab, um Einfluss bei der Temperaturmessung durch "Zugluft" vorzubeugen.

All diese Faktoren beeinflussen die korrekte Messung der Raumtemperatur und die korrekte Funktion des Thermostates. Durch drücken des Pin an der Unterseite des Thermostates kann der Thermostat geöffnet werden. Die Bodenplatte mit dem Anschluss kann auf eine Universalwandsteckdose oder direkt auf die Mauer montiert werden.

## 5. Elektrischer Anschluss

Die Kommunikation zwischen dem Warmlufterzeuger und dem Raum-/Uhrenthermostat findet immer über eine Niederspannungsverbindung mit zwei Drähten statt. Für den Betrieb müssen die Drähte für das Raum-/Uhrenthermostat an die Klemmen 4 und 5 angeschlossen werden. Kabel Spezifikationen: Abgeschirmte Leitung, paarig verseilt und verdreht, mind. CAT5, AWG20 (Signalkabel, 1x2x0,8mm) max. Länge 200 m. Die Erdung des Thermostatkabels darf nur mit der Anschlussleiste (Erdung) im Gerät verbunden werden. Sollte das Kabel zu dünn sein, wird das Signal zu schwach. Falls das Kabel nicht abgeschirmt und verdreht ist, können in einer EMV ungünstigen Umgebung Störungen auftreten. Das Thermostatkabel ist von den Netzkabeln getrennt zu verlegen.

Falls diese Richtlinien nicht befolgt werden, kann es zu Störungen oder Schäden am Raum- / Uhrenthermostat oder an der Elektronik des Warmlufterzeugers kommen.

## 6. Einstellung im Warmlufterzeuger

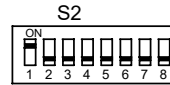
Achten Sie darauf, dass die Mikroschalter im Heizer korrekt eingestellt sind. Schalter S2 Nummer 1 nach oben, auf ON, andere Nummer nach unten.

Der kleine Schalter S3 muss auf 1 stehen. Falls mehrere Geräte an einen Thermostaten angeschlossen sind, nachstehende Kapitel beachten.



## 7. Mehrere Geräte an einen Thermostat

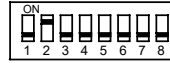
Der Raumthermostat kann bis 8 Warmluft-erzeuger ansteuern. Achten Sie darauf zu dass jedes Gerät seine eigene Nummer hat (einzustellen mit dem Mikroschalter S2 im Gerät) und ein Gerät die Nummer 1 hat. Bei diesem Gerät muss auch der kleine Schalter S3 auf 1 stehen. Bei allen anderen Geräten muss S3 auf 0 stehen. (Siehe Zeichnung)



S3



Heater 1



Heater 2



Heater 3

Zwischen den Geräten müssen die Nummern 4 mit 4 verbunden werden, und die Nummer 5 mit 5.

Diese dürfen nicht untereinander verwechselt werden. Nachdem Änderungen am Gerät durchgeführt worden sind, schalten Sie das Gerät immer aus und wieder an, damit die Änderungen aktiviert werden.

## 8. Sommerventilation



Durch Drücken auf die Taste mit dem Eiskristall erscheint die Stufe der Sommerventilation im Display, 0, 1, 2 oder 3. Durch nochmaliges Drücken auf diese Taste kann die Stufe der Sommerventilation eingestellt werden. Wenn der gewünschte Wert erreicht ist, wird nach ca. 5 Sekunden die aktuelle Raumtemperatur wieder im Display erscheinen. Der Eiskristall erscheint im Display, wenn die Sommerventilation eingeschaltet ist.

Achtung: der Warmlufterzeuger reagiert verzögert auf die Bedienung.

## 9. Parameter einstellen



Indem Sie 5 Sekunden auf die Infotaste drücken kommen Sie in das Menüprogramm. Sie sehen abwechselnd blinkend die Parameter P01 bis P06 und den eingestellten Wert des Parameters. Durch nochmaliges Drücken der Info Taste werden die anderen Parameter sichtbar. Sie verlassen das Parametermenü indem Sie auf die Taste mit dem Eiskristall drücken.



### P01 Eichung des Thermostates.

Unter ungünstigen Umständen können Abweichungen zwischen der tatsächlichen Temperatur und der angezeigten Temperatur entstehen. Dies kann verursacht sein durch: Montage an einer Außenwand, Einstrahlung der Sonne, Monitore usw.. Diese Temperaturdifferenz kann mittels dieser Parameter ausgeglichen werden. Beispiel: Die Differenz zwischen dem gemessenen Wert und dem angezeigten Wert ist 2°C, der die angezeigte Wert ist 2°C zu hoch. Der einzustellende Wert ist dann -2°C. Dies stellen Sie mit der + und - Taste ein.

### P02 Gradientregelung

0 ist AUS

1 ist AN Standard

### P03 Heizungsniveau

Modulierbereich:

0. total modulierend
1. Nur auf Hochniveau
2. Nur auf Mittelniveau
3. Nur auf Tiefniveau
4. Tief- und Mittelniveau
5. Mittel- und Hochniveau

### P04 Thermostat Funktion / Regelung werte

0=Standard 1=Remote Sensor

2=Stufenschalter 3= Stufenschalter(2)

P05 Hysterese (0,3°C) (Regelung werte)

P06 (I-Faktor) (5)Regelung werte

### STÖRUNG auslesen und reset



Wenn im Display das Symbol Störung sichtbar ist, kann die Art der Störung durch kurzes drücken auf die Infotaste sichtbar gemacht werden. Im Display erscheint dann z. B. der Code A1.1 Die ersten zwei Zeichen vor dem Punkt zeigen die Störung. Das letzte Zeichen ist die Nummer des Warmlufterzeugers. Für die Störungs-codes sehen Sie bitte in die Bedienungsanleitung des Warmlufterzeugers. Zum Reset drücken Sie kurz auf die Reset Taste. Durch drücken auf die (+) Plus und (-) Minus Taste kann auch der Status der anderen Geräten ausgelesen werden.



Wärme- und Lüftungstechnik GmbH & Co. KG

Robert - Bosch - Str. 5

49393 Lohne

Telefon: 0 44 42 / 889 - 0

Telefax: 0 44 42 / 889 - 59

E-Mail: [info@nordluft.com](mailto:info@nordluft.com)

[www.nordluft.com](http://www.nordluft.com)