

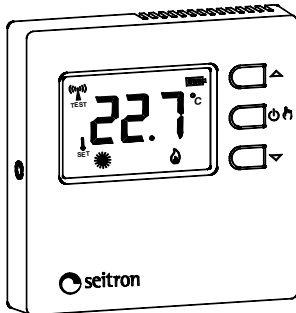
TR D02B



Via del Commercio, 9/11 36065 Mussolente VI - ITALY
Tel.: +39.0424.567842 - Fax.: +39.0424.567849
http://www.seitron.it - e-mail: info@seitron.it

DIGITALER FUNK-RAUMTHERMOSTAT

- Sendefrequenz 868.150 MHz
- LC-Display (hintergrundbeleuchtet, blau)
- Heizen / Kühlen - Umschaltung (im Empfänger)
- Sollwertverstellung, frei definierbar
- Interner Raumtemperaturfühler (optional: externer Fühler)
- Anzeige Batteriestatus



BEDIENELEMENTE IM ÜBERBLICK

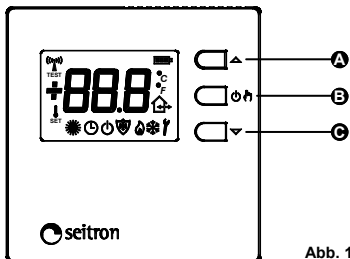


Abb. 1

LEGENDE:

Tasten:

- A Taste '▲':** Multifunktions-taste (Editiertaste, +)
Im Betrieb
- 1 x drücken: Anzeige Raumtemperatur-Sollwert.
 - mehrmals drücken: Raumtemperatur-Sollwert wird erhöht.
- Während der Parametrierung**
- 1 x drücken: Anzeige des Wertes.
 - mehrmals drücken: angezeigter Wert wird verändert (Wert wird erhöht).
- B Taste '⊕':** Multifunktions-taste
Im Betrieb
- Auswahl der Betriebsart (gemäß Parameter P02):
Komfort => ECO => AUS/FROSTSCHUTZ.
 - 10 s oder länger drücken: Funktionswechsel (Logik)
Heizen ⇌ Kühlen bzw. umgekehrt.
- Während der Parametrierung**
- Anzeige der Parameterliste
- C Taste '▼':** Multifunktions-taste (Editiertaste, -)
Im Betrieb
- 1 x drücken: Anzeige Raumtemperatur-Sollwert.
 - mehrmals drücken: Raumtemperatur-Sollwert wird verkleinert.
- Während der Parametrierung**
- 1 x drücken: Anzeige des Wertes.
 - mehrmals drücken: angezeigter Wert wird verändert (Wert wird verkleinert).

DISPLAY (LCD) ANZEIGE

Die nachfolgenden Symbole können im Display angezeigt werden:

	Batteriestatus (Anzeige Ladezustand).
	Batterie entladen (Batterie wechseln).
	Temperaturregelung - Komfortbetrieb (Komfort).
	Temperaturregelung - Eco-Betrieb (ECO).
	Temperaturregelung - ausgeschaltet (Aus).
	Temperaturüberwachung - Frostschutzbetrieb.
	Funktion 'Heizen'.
	Funktion 'Kühlen'.
	Temperaturregelung - Automatik-Betrieb (Auto).
	Datenübertragung: aktiv.
	Raumthermostat wird parametriert.
TEST	Thermostat im Test-Betrieb, überträgt alle 2 Sekunden Daten zum 'Lernen' der Adresse im Empfänger.
	Anzeige Raumtemperatur-Sollwert.
EEE	Wenn P10 auf EXT gestellt ist, ist der verwendete externe Fühler kaputt oder abgesteckt.

ALLGEMEIN

Der digitale Funk-Raumthermostat regelt die Raumtemperatur für die ausgewählte Betriebsart. Folgende Betriebsarten stehen zur Verfügung: Komfort, Eco-Betrieb, sowie Aus/Frostschutz. Pro Betriebsart wird ein Raumtemperatur-Sollwert festgelegt. Der Raumthermostat ist werkseitig voreingestellt und kann daher sofort in den Betriebsarten: Komfort, Eco und Frostschutz genutzt werden. Die unterschiedlich einstellbaren Parameter ermöglichen dem Nutzer den Raumthermostat an die lokalen Bedingungen anzupassen, mit dem Ziel, den Komfort zu erhöhen und gleichzeitig Energie zu sparen. Der Thermostat kann im Heizbetrieb, sowie im Kühlbetrieb die Raumtemperatur regeln. Der Raumthermostat kann ebenfalls die Fußbodentemperatur überwachen.

EINSCHALTEN

Lesen Sie die Hinweise im Abschnitt 'MONTAGE / INSTALLATION' (C, Abb. 6) sorgfältig vor dem ersten Betrieb des Thermostaten, beachten Sie beim Einsetzen der Batterien die Polarität. Verwenden Sie nur Batterien Alkaline Mignon vom Typ 1,5V AA.

Funktion Heizen/Kühlen, Einstellung

Auslieferungszustand des Raumthermostat: Funktion 'Heizen'.

Drücken Sie die Taste '⊕' 10 Sekunden um die Funktion zu wechseln.

A. Funktion 'Kühlen' wird automatisch gewählt, wenn der Thermostat vorher auf Heizen stand. Das Symbol Funktion Kühlen erscheint im Display und blinkt für ca. 8 Sekunden.

B. Funktion 'Heizen' wird automatisch gewählt, wenn der Thermostat vorher auf Kühlen stand. Das Symbol Funktion Heizen erscheint im Display und blinkt für ca. 8 Sekunden.

Das Symbol Flamme im Display signalisiert Steuersignale zum Heizen, das Symbol Steuersignals zum Kühlen im jeweiligen Betriebsmodus.

Die Funktion kann nicht gewechselt werden im Verbundbetrieb mit einem Chronostat (Regler mit Zeitschaltprogramm) im Funksystem New Wave. In diesem Fall wird die Funktion durch den Chronostat oder das Zentralmodul gesetzt.

Einstellung der Betriebsarten zur Temperaturregelung

Durch Drücken der Taste '⊕' können die 3 unterschiedlichen Betriebsarten ausgewählt werden.

Komfort: Komfortbetrieb; Standardeinstellung für den Tag.

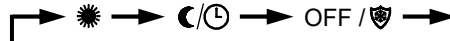
ECO / Auto: Eco-Betrieb, abgesenkte Raumtemperatur, ideal für die Nachtstunden, nur wenn Parameter P01 = rEC. regelt der Thermostat die Raumtemperatur auf Komfort oder ECO in Abhängigkeit des zugeordneten Chronostat (gemäß essen Zeitschaltprogramm).

AUS / Frostschutz: Thermostat schaltet aus. Im Display erscheint die Anzeige 'OFF'. Befindet sich das Thermostat in der Funktion 'Heizen', so ist die Frostschutz-funktion aktiv. Das Symbol wird im Display angezeigt; für diesen Fall wird die Raumtemperatur überwacht und der Sollwert Parameter P03 (im Abschnitt 'INBETRIEBNAHME') wird übernommen.

Der Raumthermostat ist werkseitig für den Betrieb in AUS, Komfort und ECO eingestellt.

Die dem Bediener zur Verfügung stehenden Betriebsarten können mit durch den P02 voreingestellt werden (siehe Abschnitt 'INBETRIEBNAHME').

Durch drücken der Taste '⊕' kann der Bediener die unterschiedlichen Betriebsarten wählen:



Nach Auswahl der entsprechenden Betriebsart mit der Taste '⊕' bleibt diese so lange aktiv bis wieder eine Eingabe erfolgt.

Lesen Sie im Abschnitt 'INBETRIEBNAHME', wie die verschiedenen Parameter eingestellt werden.

Raumtemperatur-Sollwert



Abb. 2

Im normalen Betriebszustand wird im Display die aktuelle Raumtemperatur, sowie die Betriebsart angezeigt. Der zugehörige Sollwert wird durch drücken der Taste '▼' oder '▲' angezeigt; im Display erscheint nun das Symbol , sowie der zugehörige Sollwert.

Das Symbol in Kombination mit bedeutet, dass der Sollwert für 'Komfort' oder in Kombination mit der Wert für 'ECO' auf dem Display angezeigt wird. Durch

Drücken der Taste '▼' oder '▲' beginnt die Anzeige zu blinken, jetzt kann der Sollwert verändert werden.

Drücken der Taste '⊕' während der Sollwert für 'Komfort' angezeigt wird, hat zum Ergebnis, dass sofort zum 'ECO' Sollwert gewechselt wird und umgekehrt.

Ein weiteres drücken der Taste '⊕' und ein Wechsel zur Anzeige der aktuellen Raumtemperatur erfolgt. Wird keine weitere Bedienung durchgeführt, wechselt die Anzeige ebenfalls.

EXTERNER NTC-SENSOR

An den Thermostat kann ein externer NTC-Sensor angeschlossen werden ('EXTERNER SENSOR', B - Abb. 6).

Der externe Sensor kann zur Messung der Raumtemperatur eingesetzt werden, wenn der Raumthermostat nicht an der optimalen Stelle, zur Messung der Raumtemperatur, montiert werden kann.

Bei Verwendung eines externen NTC-Sensor muss der Parameter P10 entsprechend eingestellt werden. Der NTC-Sensor muss folgende Kennwerte haben: 4700 Ohm @ 25 ° C. Haben Sie Fragen zum Sensor, wenden Sie sich an den Hersteller oder Ihren Distributor. Der Raumthermostat ist für die Verwendung den internen Sensor ab Werk voreingestellt.

INBETRIEBNAHME FUNKVERBINDUNG

Im Abschnitt 'NUTZUNG IM FUNKSYSTEM NEW WAVE' erhalten Sie die notwendigen Informationen mit welchen anderen Komponenten der Funk-Raumthermostat sich gemeinsam in einem Funk-Netzwerk betreiben lässt..

Vor der Montage des Raumthermostaten überprüfen Sie die Empfangsqualität. Testen Sie den Empfang mit Hilfe der eingebauten 'Test' Funktion. Drücken Sie hierzu gleichzeitig die Tasten '▼' und '▲'.

Im Display erscheint nun die Info 'TEST' und es werden kontinuierlich Ein- und Ausschaltbefehle zum Empfänger gesendet mit einer Pause von 2 Sekunden pro Befehl. Im 'Test' Modus wird das Symbol beim Senden angezeigt.

Der 'Test' Modus durch Drücken der Taste '⊕' kann beendet werden.

Der 'Test' Modus endet auf jeden Fall nach ca. 17 Minuten.

Der 'Test' Modus muss auf jeden Fall benutzt werden um im Selbst-Lernmodus die Zuordnung der Adresse zwischen Thermostat und Empfänger bzw. Kanäle des Empfängers durchzuführen; eine LED beim Empfänger zeigt ebenfalls den Status an.

Das Schaltrelais bleibt immer geschlossen oder offen, falls der Thermostat zu weit entfernt oder die Signale nicht empfangen werden. Suchen Sie in diesem Fall eine bessere Position für den Thermostaten. Die Qualität des empfangenen Signals kann am Empfänger überprüft werden (weitere Informationen entnehmen Sie der Dokumentation des Empfängers).

FUNKVERBINDUNG ZU EINEM CHRONOSTAT

Es ist möglich den Funk-Raumthermostat mit einem Chronostat (Regler mit Zeitschaltprogramm) zu koppeln. Das New Wave Funksystem verfügt über unterschiedliche Empfänger (DLP Module, ...) und Sender (Regler, Thermostate). Diese können miteinander kombiniert werden. Es ist möglich unterschiedliche Zonen zu erstellen, die nicht gleich den installierten Räumen entsprechen. Die Voraussetzung hierfür ist, dass Sie einen Multi-Kanal-Empfänger (z. Bsp. DLP 841 M00 1SE) benutzen.

Durch die Funktionen im DLP-Empfänger können Sie den Chronostat virtuell mit anderen Funk-Thermostaten verbinden. Sie können ebenfalls unterschiedliche Zonen einrichten oder sogar mehrere Chronostat mit dem DLP-Modul verbinden. Ein weiterer Vorteil besteht aus dem Verbinden von DLP-Modulen (bis zu 10 Stück). Verbundene Thermostate nutzen dann das Zeitschaltprofil des Chronostat in Verbindung mit den lokal eingestellten Raumtemperaturen (Komfort-Temperatur).

Schaltet der Chronostat in den ECO-Mode wird die Absenktemperatur (eingestellt im DLP-Modul) für den zugeordneten Thermostat berücksichtigt.

Falls Sie mehr Informationen benötigen, lesen sie die zusätzlich erhältlichen Dokumente der DLP-Module.

Sollte der Chronostat ausgeschaltet sein und die Frostschutz-funktion mit 5°C aktiviert, so gilt dies ebenfalls für die zugeordneten Thermostaten.

Die Raumthermostat kann ein Regelausgang zugewiesen sein, der wiederum zu einem Chronostat gehört. Im Betrieb 'Auto' (Symbol 'angezeigt), empfängt der Regelausgang die Stellensignale vom Raumthermostat.

Für die Nutzung des Funk-Raumthermostat in Kombination mit einem Chronostat, muss der Parameter P01 wie folgt eingestellt sein: 'rEC'.

Weitere Informationen entnehmen Sie der Dokumentation des Chronostat.

Die Raumthermostat individuell anzupassen.

Drücken Sie die Tasten '▲' und '⊕' für einige Sekunden gleichzeitig. Nun erscheint ein Werkzeugschlüssel und die Bezeichnung 'Con' (Konfiguration) im Display. Sie befinden sich jetzt im Inbetriebnahme-Menü.

Durch Drücken der Taste '⊕' springen Sie von Parameter zu Parameter. 'P' gefolgt von einer Ziffer, von P01 bis P18.

Das Ende der Konfiguration wird durch das Wort 'End' angezeigt. Durch erneutes Drücken der Taste '⊕' speichern Sie die Änderungen und der Thermostat startet in der zuvor genutzten Betriebsart.

Zu jeder Zeit kann durch drücken der Taste '⊕', die

Bedienhandlung beendet werden ohne den Wert abzuspeichern.

Mit den Editiertasten 'v' oder 'Δ' kann durch die Parameterliste geblättert werden. Es wird der eingestellte Wert pro Parameter angezeigt.

Benutzen Sie die Editiertasten 'v' oder 'Δ' um selektierte Parameter zu ändern; dauerhaftes Drücken beschleunigt den Vorgang 'v' oder 'Δ'.

Die Prozedur 'TEST' wird nach dem Verlassen des Inbetriebnahme-Menüs gestartet. Es ist wichtig, dass der Raumthermostat den 'TEST' - Modus durchläuft (siehe Inbetriebnahme Funk-Verbindung).

Durch das Entfernen des Jumper (P1 - siehe Abb. 4) schützen Sie den Raumthermostaten vor unberechtigten Veränderungen der Parameter. Beim Drücken der Tastenkombination zeigt das Display jetzt 'no' an.

Werkseinstellung wiederherstellen

Wechseln Sie hierzu in das Inbetriebnahme-Menü, es wird die Bezeichnung 'Con' im Display angezeigt. Durch gleichzeitiges Drücken der Taste 'v' und 'Δ' bis das Display umschaltet (normale Anzeige). Jetzt sind alle Parameter auf die Werkseinstellung zurückgestellt.

Beschreibung der Parameter

Die einzelnen Parameter sind nachfolgend ausführlich beschrieben. Beachten Sie ebenfalls die Tabelle am Ende des Dokumentes.

Es werden nicht alle Parameter angezeigt, die dargestellten Parameter sind von der aktuell gültigen Konfiguration des Raumthermostaten abhängig. Dies gilt auch für Untermenü-Einträge.

P01: Funktion Heizen/Kühlen.

Vorgabe durch den Thermostat (trA) oder vom Chronostat (rEC) via Funkverbindung.

P02: ermöglicht die vom Benutzer, durch drücken der Taste 'ON', einzustellenden Betriebsarten vorzuwählen. Die verfügbaren Betriebsarten sind: Komfort, ECO und AUS. Jede kann aktiviert oder deaktiviert werden via Parameter P02. ECO wird durch Automatik ersetzt, falls der Parameter P01 auf 'EC' eingestellt ist. AUS wird durch Frostschutzbetrieb ersetzt, falls der Parameter P03 mit einer Frostschutztemperatur versehen ist.

P03: mir diesem Parameter legen Sie die Frostschutztemperatur fest: die Raumtemperatur wird überwacht, wenn der Thermostat ausgeschaltet ist. Die Temperatur ist im folgenden Bereich von 0.5 .. 25 °C einstellbar oder die Funktion kann ausgeschaltet werden, wenn Sie die Einstellung 'no' wählen. Die werkseitige Einstellung beträgt 6 °C.

P04: Offset Raumtemperatur.

Korrekturwert ±10.0 °C, kann genutzt werden um den angezeigten an den real gemessenen Wert anzupassen, z. Bsp. bei ungünstigem Montageort des Raumthermostaten. Werkseinstellung: 0.0 °C.

P05: Signalübertragung.

Zur Sicherstellung einer langen Batterielebensdauer ist es möglich zwei Übertragungsintervalle einzustellen. Der Thermostat sendet nach 3 oder 10 Minuten. Bedingt durch die beiden Übertragungsintervalle wird die angezeigte Temperatur nicht sofort aktualisiert; dies trifft ebenfalls für den Regelausgang (Ventil) zu, bis es öffnet oder schließt.

Die Einstellung 3 Minuten sollte für Regelkreise gewählt werden, die eine schnelle Regelstecke haben, bei langsameren Systemen, wie eine Fußbodenheizung oder Heizkörpern ermöglicht die Einstellung 10 Minuten eine perfekte Regelgenauigkeit ohne Komfortverlust. Bei Bedarf können Sie eine manuelle Übertragung auslösen, drücken Sie dazu die Taste 'ON' um ein update auszulösen. Das Übertragungsintervall 10 Minuten ermöglicht eine lange Batterielebensdauer.

P06 und P07: Raumtemperatur-Sollwert; Einstellbereich für Funktion Heizen; 5.0 .. 35.0 °C.

P06 minimaler Wert, maximaler Wert **P07**.

Der Einstellbereich von 5.0 .. 35.0 °C kann je nach Anlage individuell begrenzt werden. Der Bediener kann die festgelegten Grenzen nicht verändern.

P08 und P09: Raumtemperatur-Sollwert; Einstellbereich für Funktion Kühlen; 5.0 .. 35.0 °C.

P08 minimaler Wert, maximaler Wert **P09**.

Ist der Raumthermostat mit einem Chronostat via Funk verbunden (**P01=rEC**), so werden die Parameter **P08** und **P09** nicht benutzt. Die Parameter **P06** und **P07** werden immer benutzt.

P10: Konfiguration NTC-Sensor

Der Thermostat wird ab Werk mit der Einstellung interner Sensor ausgeliefert (**P10=Int**).

Alternativ können Sie einen externen Sensor am Steckverbinder 'EXTRNER SENSOR' anschließen, siehe B - Abb. 6. Stellen Sie den Parameter P10 auf 'Ext' um: in diesem Fall ist der interne Sensor deaktiviert. Stellen sie sicher, dass sie den richtigen Sensortyp anschließen, sowie die maximale Leitungslänge nicht überschreiten.

P11: Einstellung PWM-Ausgang, ermöglicht den Empfänger-Ausgang im ON/OFF oder PWM (Pulse Width Modulation) zu betreiben.

P13 Einstellung der Hysterese für ON/OFF Betrieb (**P11: 'no'**)

P14 - 17 Einstellung PWM-Parameter (**P11: 'YES'**) ermöglicht die Anpassung des Regelverhaltens auf unterschiedliche Eigenschaften der Räume.

P12: erweitert das Senden der Stellbefehle an andere Kanäle; dieser Parameter wird genutzt für einen Mehr-Kanal-Empfänger (DLP --).

Bei 'YES', werden alle Kanäle des Empfängers mit ON/OFF-Befehlen oder PWM-Signalen gesteuert. Die Einstellungen **P11** und **P13** bis **P17** sind entsprechend gültig. Der Raumthermostat kann sowohl im Selbst-Lern-Modus als auch im manuellen Verfahren Ausgänge in anderen Empfängern zugewiesen bekommen. Durch diese Einstellungen ist es möglich auch Ausgänge (Kanäle) einfacher Thermostate als PWM-Ausgang zu nutzen.

P13: Hysterese, wird für 2 unterschiedliche Funktionen benutzt für Einstellung ON/OFF (no) in **P11**.

P14: PWM-Proportionalband, für **P11: 'YES'**.

P15: Integrationszeit (Minuten), für **P11: 'YES'** Die Integrationsfunktion ist ausgeschaltet bei Eingabe von 0 Minuten.

P16: Zykluszeit der PWM (Minuten), die Zeit legt fest wie oft die berechnete Stellgröße als 'EIN'-Impuls ausgegeben wird.

P17: Minimale Einschaltzeit der PWM (Minuten), minimale Impulsbreite, Laufzeit eines Antriebs (AUF) oder für einen elektro-thermischen Antrieb minimale Einschaltzeit.

P18: Der Raumtemperatur-Sollwert wird standardmäßig angezeigt. Der Thermostat ist werkseitig auf 'no' eingestellt, so dass er die gemessene Raumtemperatur anzeigt. Stellt man nun den Parameter auf "JA", wird der Sollwert angezeigt. Nach dem Ändern des Sollwertes wird die Raumtemperatur vorübergehend. Wird der Parameter auf "OnL" eingestellt, so wird nur der Sollwert angezeigt. Der Thermostat kann nur 2 Sollwerte (in diesem Fall für die Betriebsarten: Komfort und ECO) anzeigen.

TEMPERATURREGELUNG

Der Raumthermostat kann via Funkverbindung einen angeschlossenen Antrieb des Empfängers ansteuern und somit ein Ventil öffnen oder schließen. Dies ist möglich mit ON/OFF-Befehlen oder via PWM.

Die Steuerung im PWM-Modus bietet das Maximum an Komfort bei der Temperaturregelung. Unterschiedliche Räume / Installationen benötigen angepasste Steuersignale und Regelparameter.

Zwei wichtige Parameter sind:

- **P14** das Proportionalband

- **P15** die Integrationszeit


Das Proportionalband, in °C, ist die Differenz zwischen dem Sollwert und der Raumtemperatur, bei dem das Ventil vollständig geöffnet ist. Je kleiner der Proportionalbereich, desto schneller gleicht das System Abweichungen der Raumtemperatur zum Sollwert aus. Eine zu kleine Einstellung des Proportionalbandes kann starken Schwankungen der Raumtemperatur oder zu Instabilität des Systems führen. Eine zu groß gewähltes Proportionalband kann dazu führen, dass der Raumtemperatur-Sollwert nicht erreicht wird. Bei einem reinen P-Regelverhalten (Proportional) ist der Wert für die Integrationszeit Null.


Um **P + I** - Verhalten (Proportional + Integral) zu erreichen muss der Wert für die Integrationszeit ungleich Null sein. Je kürzer die Integrationszeit desto länger ist die Nachstellzeit, und umgekehrt, erzeugt eine lange Integrationszeit eine kurze Nachstellzeit. Eine kurze oder fehlende Nachstellzeit kann dazu führen, dass der eingestellte Sollwert nicht erreicht wird. Eine zu starke Nachstellzeit kann zu starken Schwankungen der Raumtemperatur führen. Die Parameter sind ggf. je nach Gebäudetyp / Raum für optimale Regelergebnisse anzupassen.


DISPLAY BELEUCHTUNG

Das Display schaltet bei Bedienhandlungen automatisch ein. Nach 20s ohne Tastendruck wird die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet.

BATTERIEWECHSEL

Der aktuelle Batteriestatus wird permanent im Display angezeigt. : Batterie vollständig geladen, es werden max. 3 Segmente angezeigt.

: Batterie entladen, auswechseln.

Das Symbol blinkt : Datenübertragung möglich, austauschen!

Zum Wechsel der Batterien, lesen Sie die Abschnitte 1, 2 und 4 auf Seite 2.

NUTZUNG IM NEW WAVE FUNKSYSTEM

Der Funk-Raumthermostat arbeitet mit den nachfolgenden Empfängern aus dem New Wave Funksystem zusammen, ab Firmware Version (FW):

DAPF84 (aktive Antenne):	alle
DAPF84 (Repeater):	von FW. 021023A1 und ff.
DLP841M (8 Kanal-Modul)	von FW. 020842A1 und ff.
DLP841M001 (8 Kanal-Modul):	alle
DLP8412 (8 Kanal-Modul):	alle
DLP241M (2 Kanal-Modul):	von FW. 020843A1 und ff.
DLP241M001 (2 Kanal-Modul):	alle
DRPF84M01 (1 Kanal-Empfänger):	von FW. 021057A1 und ff.
DRPF84M011 (1 Kanal-Empfänger):	alle

ff. : Aktuellere Firmware -Versionen mit einer höheren Nummer (ausgenommen solche, mit der Endung A1).

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung: 2 x 1.5V --- Alkaline-Batterien, Typ AA

Batterielebensdauer: 5 Jahre mit P05=10 Minuten
3 Jahre mit P05= 3 Minuten

Sendefrequenz: 868.150 MHz

Modulation: GFSK

Maximaler Sendeleistung: 1 mW

RF übertragen: Internal

Antennentyp: >300 m im Freien

Signalreichweite: >50 m im Gebäude (Abhängig von der Gebäudeausstattung)

Temperatursensor (interner Sensor oder externer als Alternative)

Regelbereich: 5.0 .. 35.0 °C

Hysterese: 0.2 °C einstellbar 0.1 .. 5.0 °C

Sensortyp: NTC 4K7 Ohm ±1% @ 25 °C

Auflösung: 0.1 °C

Einstellbereich: -9.9 °C .. +50.0 °C

Genauigkeit: ±1.0 °C

Max. Leitungslänge, externer Sensor: 15 m

Frostschutz: 6.0 °C einstellbar 0.5 .. 25.0 °C

Offset: ± 10.0 °C, (Werk 0.0 °C)

LCD-Beleuchtung, aus: nach 20 Sekunden

Schutzart: IP 30

Art der Wirkung: 1

Überspannung Kategorie: II

Situation Verunreinigung: 2

Index Tracking (PTI): 175

Schutzklasse: III

Bemessungs-Stoßspannung: 2500V

Anzahl man. Schaltzyklen: 50000

Anzahl auto Schaltzyklen: kein Limit

Softwareklasse: A

EMC Prüfspannung: 3V

EMC Prüfstrom: 35mA

Entfernungen, Fehlertoleranzen

Kurzschlussstest: ±0,15mm

Temperatur Kugeldruckprüfung: 75 °C

Betriebstemperatur: 0 °C .. +40 °C

Lagertemperatur: -10 °C .. +50 °C

Umgebungsfeuchte: 20% .. 80% relF

(nicht kondensierend)

Material: ABS+PC V0 selbst-verlöschend

Farbe: Signalweiß (RAL 9003)

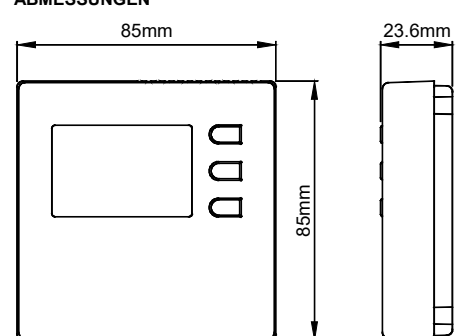
Gewicht: ~ 0,229 kg

KLASSIFIZIERUNG NACH REG. 2013.811.EC

Klasse: IV

Energieeffizienz: 2%

ABMESSUNGEN



GEWÄHRLEISTUNG

Zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der eigenen Produkte, behält sich der Hersteller das Recht vor, technische Änderungen an Produkten und Dienstleistungen, ohne vorherige Ankündigung, vorzunehmen. Der Hersteller haftet für die Produktkonformität gemäß der Europäischen Richtlinie 1999/44/EG und dem Dokument zur Produktgarantiepolitik der Hersteller. Auf Anfrage steht Ihnen der ausführliche Produktgarantiestext beim Distributor zur Verfügung.

MONTAGE / INSTALLATION

⚠ ACHTUNG

- Überprüfen Sie vor der Montage, ob der Raumthermostat die Funkverbindung zum Empfänger aufbauen kann.
- Installieren Sie den digitalen Raumthermostat circa 1,5 m über dem Fußboden. Vermeiden Sie die direkte Sonneneinstrahlung, kalte Wände, ständige Zugluft, die Montage neben der Tür oder hinter einem Vorhang, sowie in der Nähe von Heizkörpern.
- Die Anschlussleitung zum externen Sensor sollte einen Querschnitt von 1.5 mm² haben und nicht länger als 15 Meter sein. Verlegen Sie Signalleitungen und Leitungen zur Spannungsversorgung nicht im gleichen Kabelkanal.
- Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft (DIN VDE 0105 Teil1) erfolgen.

- 1** Drücken Sie mit Hilfe eines Schraubendrehers die Verriegelung (linke Gehäusesseite) nach hinten (Abb. 2).

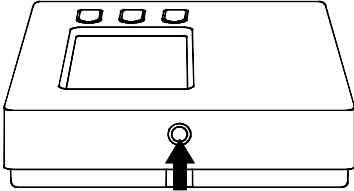


Abb. 3

- 2** Heben Sie nun den Deckel nach oben, um diesen vollständig zu entfernen (Abb. 4).

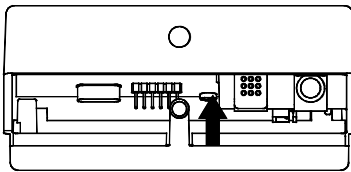


Abb. 4

- 3** Wählen Sie einen geeigneten Platz zur Montage aus (lesen Sie den Abschnitt "INBETRIEBNAHME FUNKVERBINDUNG") befestigen Sie nun die Wandhalterung mit den beiliegenden Schrauben. Der Abstand zwischen den beiden Schrauben beträgt 60 mm. Für den Fall, dass Sie einen externen Sensor verwenden, verdrahten Sie diesen vorher (A in Fig. 5).

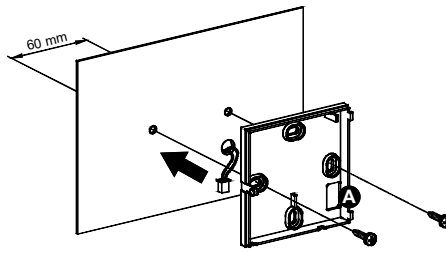


Abb. 5

- 4** - Setzen Sie die Batterien in das Batteriefach ein (beachten Sie die Polarität, C, Abb. 6); benutzen Sie nur neue 1,5V Alkaline-Batterien des Typs AA.
- Anschluss des externen Sensors (bei Bedarf) an Steckverbinder 'EXTERNER SENSOR' (B, Abb. 6), wie in Verdrahtungsschema dargestellt (Abb. 7); modifizieren Sie ebenfalls den dazugehörigen Parameter **P10**.
Lesen Sie den Abschnitt 'INBETRIEBNAHME'.

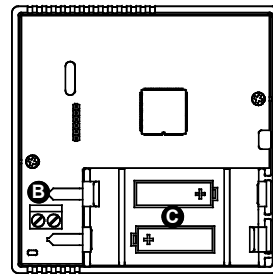


Fig. 6

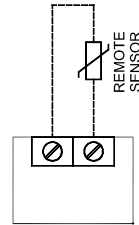


Fig. 7

- 5** Schließen des Gehäuses, wie folgt:
- Führen Sie die beiden Verriegelungen an der rechten Seite in die dazugehörigen Aussparungen am Gehäuse.
- Klappen Sie nun das Gehäuseoberteil nach links (siehe Abb. 8). Drücken Sie nun die Verriegelung nach hinten und führen Sie nun das Gehäuseoberteil nach links, bis die Verriegelung einrastet.

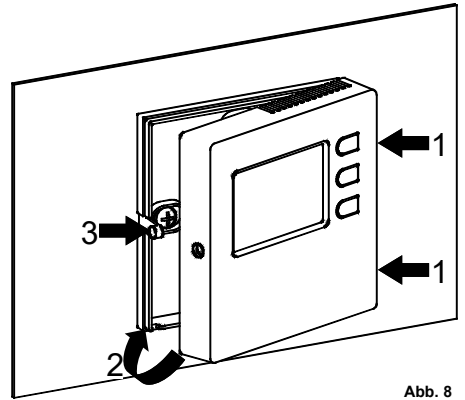


Abb. 8

- 6** Parametrieren Sie nun den digitalen Raumthermostaten: lesen Sie den Abschnitt 'INBETRIEBNAHME'.

Tabelle 1: Konfigurationsparameter (nur für Fachpersonal)
Übersicht aller Parameter

Default data		CON					
trA	P01	Auswahl: Heizen/Kühlen					
CrO	P02	Auswahl: Betriebsarten					
6.0	P03	Frostschutzbetrieb Aktivierung, Sollwert (°C)					
0.0	P04	Offset Korrektur Raumtemperatur (°C)					
10	P05	Signalübertragung alle (Minuten)					
8.0	P06	Min. Sollwert Raumtemperatur heizen (°C)					
29.0	P07	Max. Sollwert Raumtemperatur heizen (°C)					
10.0	P08	Min. Sollwert Raumtemperatur kühlen (°C)					
35.0	P09	Max. Sollwert Raumtemperatur kühlen (°C)					
Int	P10	Auswahl: NTC Sensor					
no	P11	Anpassung PWM - Empfänger					
no	P12	Einstellung P11, P13, P14, P15, P16 und P17 - Parameter für alle Empfänger (DLP-Serie) gültig					
0.2	P13	Hysterese (°C)					
2.0	P14	PWM Proportionalband (°C)					
60	P15	Integrationszeit (min)					
30	P16	PWM Periodendauer (min)					
3	P17	PWM - min. Ein-Schaltzeit (min)					
no	P18	Anzeige im Display					
End							
trA	Sender	rEC	Empfänger				
CrO	Komfort - ECO - AUS	rO	ECO - AUS	CO	Komfort - AUS	O	AUS
Cr	Komfort - ECO	r	ECO	C	Komfort		
no	0.5 .. 25.0						
	-10.0 .. +10.0						
	3 10						
	5.0 .. 35.0						
	5.0 .. 35.0						
	5.0 .. 35.0						
Int	Interner NTC Sensor	Ext	Externer NTC Sensor				
no	ON/OFF	YES	PWM				
no	Inaktiv	YES	Aktiv				
	0.1 .. 5.0						
	1.0 .. 8.0						
	0 .. 180						
	15 .. 60						
	0 .. 15						
no	Raumtemp	YES	Sollwert	OnL	nur der Sollwert angezeigt		