

MENÜGESTEUERTER DIGITALER RAUMTHERMOSTAT MIT BELEUCHTETEM DISPLAY

Wandmontage



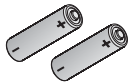
Batteriebetrieben

Winter / Sommer

2 Temperaturniveaus + Frostschutz

Eingang für Fernschaltung

Eingang für Temperaturprobe



2x 1,5V dc LR6-AA

(nicht mitgeliefert)

INHALT

EINFÜHRUNG	Seite 3	11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)	Seite 18
HINWEISE	Seite 3	11.1 - Zugang zum Konfigurationsmenü	Seite 18
1 - TECHNISCHE DATEN	Seite 4	11.2 - Änderung der eingestellten Sprache	Seite 18
2 - WERKSEINSTELLUNGEN	Seite 5	11.3 - Modus der Temperaturregelung	Seite 19
3 - ERKLÄRUNG TASTEN	Seite 6	11.3.1 - Auswahl des Modus für die Temperaturregelung (Schaltdifferenz on/off oder proportional)	Seite 19
4 - ERKLÄRUNG DISPLAY	Seite 7	11.3.2 - Einstellung der Hysterese für die thermische Schaltdifferenz ON-OFF	Seite 20
5 - INSTALLATION	Seite 8	11.3.3 - Einstellung der Dauer der Periode für den proportionalen Regelbetrieb	Seite 20
5.1 - Abmessungen	Seite 8	11.4 - Änderung der Maßeinheit für die Temperatur	Seite 20
5.2 - Installationsbeispiele	Seite 8	11.5 - Korrektur der Erfassung der Raumtemperatur	Seite 21
5.3 - Befestigung der Wandhalterung	Seite 8	11.6 - Sperre max. und min. Temperatur-Sollwerte (Winter- und Sommerbetrieb)	Seite 21
5.4 - Elektrische Anschlüsse	Seite 9	11.7 - Menü Sonde	Seite 23
5.5 - Befestigen oder Abnehmen des Raumthermostats von der Wandhalterung	Seite 10	11.7.1 - Keine Verbindung zur separaten Sonde	Seite 23
5.6 - Anzeige Batterien schwach oder leer	Seite 11	11.7.2 - Einstellung externe Sonde	Seite 24
5.6.1 - Einsetzen oder Austauschen der Batterien	Seite 11	11.7.3 - Einstellung Bodensonde	Seite 24
6 - EINSCHALTEN DER RAUMTHERMOSTAT	Seite 12	11.7.4 - Einstellung Außentemperatursonde	Seite 25
7 - VERWENDUNG DER RAUMTHERMOSTAT	Seite 13	11.8 - Anschluss an einen externen Schaltkontakt zum Ein-/Ausschalten der Raumthermostat aus der Ferne	Seite 25
7.1 - Temperaturwechsel von COMFORT zu ECONOMY (Energiesparen) und umgekehrt	Seite 13	11.8.1 - Aktivierung / Deaktivierung mit Telefonmodul	Seite 26
7.2 - Änderung der eingestellten Temperaturstufen	Seite 13	11.8.2 - Pflicht NA - für normalerweise offenen Kontakt	Seite 27
7.3 - Unterbrechung der Temperaturregelung	Seite 13	11.8.3 - Pflicht NC - für normalerweise geschlossenen Kontakt	Seite 27
7.4 - OFF (Ausschluss der Raumthermostat)	Seite 14	11.9 - Zyklus gegen Verkalken	Seite 28
8 - STRUKTUR DER HAUPTMENÜS (Betrieb und Konfiguration)	Seite 14	11.10 - Kontrasteinstellung des Displays	Seite 28
9 - AUFRUFEN DER MENÜS	Seite 15	11.11 - Hintergrundbeleuchtung	Seite 28
10 - BENUTZERMENÜ	Seite 16	11.12 - Eingabe und Verwaltung der Passwörter	Seite 29
10.1 - Einstellung Betriebsart WINTER oder SOMMER	Seite 16	11.12.1 - Eingeben des neuen Passworts	Seite 29
10.2 - Änderung oder Ausschluss des Sollwerts der Frostschutztemperatur	Seite 16	11.12.2 - Ändern oder annullieren des Passworts	Seite 29
10.3 - Menü PASSWORT BE (Benutzer)	Seite 17	11.13 - Restore (Reset)	Seite 30
10.3.1 - Eingabe des Benutzerpassworts	Seite 17	11.14 - Informationen zur Systemsoftware	Seite 30
10.3.2 - Ändern oder Annullieren des Passworts	Seite 17	12 - PROBLEME UND LÖSUNGEN	Seite 31

EINFÜHRUNG

Sehr geehrter Kunde, wir danken ihnen für die Wahl unseres Produkts.

Der Raumthermostat der für alle Heizanlagen bzw. Klimaanlage geeignet ist, besitzt ein klares Display mit Hintergrundbeleuchtung, um alle seine Funktionen in Echtzeit unter Kontrolle zu haben. Die Bedienerfreundlichkeit durch Menüsteuerung ist die grundlegende Eigenschaft dieser Raumthermostat trotz der Vollständigkeit seiner Funktionen ist es sehr leicht zu verwendenden. Der Raumthermostat ist werksseitig so eingestellt, dass die Temperatur gemäß Schaltdifferenz ON/OFF geregelt wird, wobei die Hysterese zwischen 0,2 °C und 1,2 °C eingestellt werden kann, um sich der thermischen Trägheit Ihrer spezifischen Anlage anzupassen. Alternativ dazu kann der Betrieb proportional modulierend geregelt werden, wobei die Zyklusdauer definiert werden kann (von 7 bis 20 Minuten). Mit diesem System kann die gewünschte Temperatur konstanter gehalten werden, wodurch der Verwender höheren Komfort empfindet. Dies ist besonders für Anlagen mit hoher thermischer Trägheit, wie Fußbodenheizungen geeignet. Als Temperaturskala ist Grad Celsius eingestellt, und es besteht die Möglichkeit, die Messung der Raumtemperatur durch die Einstellung eines Korrekturwertes (von -3 bis +3 °C) zu kalibrieren. Der Raumthermostat kann mit einer separaten Temperaturprobe verbunden werden (Option), und diese kann anschließend gemäß den Anforderungen der Anlage wie folgt eingestellt werden: als externe Probe, Bodenprobe oder Außentemperaturprobe. Besondere Aufmerksamkeit wurde der Energieeinsparung zuteil: die Unterbrechung für Haushaltsreinigung, die optionale Einstellung von Temperatursperren (MAX/MIN) für die Sollwerte der Temperaturstufen, die einstellbare Frostschutztemperatur, die Steuerung mittels einer externen Schaltung (z.B. dem optionalen Telefonmodul). Mit diesen Funktionen kann Energie und damit Kosten gespart werden, siehe die Beschreibung dieser und weiterer Funktionen auf den folgenden Seiten.

HINWEISE!

Das vorliegende Handbuch vor der Verwendung des Produkts aufmerksam lesen, da es wichtige Anweisungen bezüglich der Sicherheit, der Installation und des Betriebs enthält. Das Handbuch sorgfältig für das spätere Nachschlagen aufbewahren.



Die Installation und der elektrische Anschluss des Thermostats müssen nur von Elektrofachkraft und in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und gesetzlichen Bestimmungen vorgenommen werden.

Der Raumthermostat darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) verwendet werden, die eingeschränkte körperliche, sensorische oder psychische Fähigkeiten besitzen oder die unzureichende Erfahrung mit dem Gerät oder unzureichende Kenntnis der Bedienungsanleitung haben, außer sie werden dabei von einer für die Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder angeleitet.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Wird auf dem Display der Wert für die Umgebungstemperatur **-5 °C oder +37,7 °C** blinkend angezeigt, bedeutet dies, dass sich die ermittelte **Temperatur außerhalb der Grenzen der Skala befindet**.

Wenn auf dem Display blinkend **"Err"** angezeigt wird, besteht ein Defekt der Probe: jegliche Art der Temperaturregelung wird unterbrochen.





2 Mignon-Batterien vom Typ **Alkali-Mangan 1,5V AA (LR6)** verwenden; Batterien nicht in der Packung enthalten.

Anmerkung: das Produkt wurde mit folgenden Batterien getestet, mit denen seine Eigenschaften sichergestellt sind: Alkali-Mangan-Batterien DURACELL oder ENERGIZER.

Falls erforderlich, den Raumthermostat und das Display mit einem trockenen, weichen Tuch reinigen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung die von ihm als erforderlich erachteten technischen und konstruktionsspezifischen Änderungen auszuführen.

1 - TECHNISCHE DATEN

Versorgung:	2 Batterien vom Typ Alkali -Mangan Mignon 1,5 V AA (Lr6)
Batterielebensdauer:	ca. 2 Jahre
Lebensdauer ab Anzeige des blinkenden Symbols  :	ca. 15 Tage
"Batterien leer":	ca. 15 Tage
Weißer Hintergrundbeleuchtung des Displays:	Zeitschaltung 6 sec (Standardeinstellung) / immer ausgeschaltet
Art von Wirkung, Trennung und Gerät:	1 / B / U / Elektronisch
Art des Ausgangs:	potentialfreies Umschalt-Relais COM / NO / NG, max. 5(3) A / 250 V ~
Software:	Klasse A
Nenn-Impulsspannung:	4 kV
Kabelquerschnitt an den Klemmen:	1,5 mm ² ÷ 2,5 mm ²
Eingang für Ein-/Ausschaltung aus der Ferne:	für potentialfreien NO oder NG Fernkontakt
Eingang für separate Sonde:	ja - Probe je nach Verwendung einstellbar: extern, Fußboden, außen
Schutzklasse:	Klasse II 
Schutzart:	IP 30
Verschmutzungsgrad:	normal
Anzahl der Temperaturniveaus:	n° 2 «t1 = KOMFORT», «t2 = ECONOMY» + t* Frostschutz
Anzeigebereich Raumtemperatur:	- 5.0 °C ÷ + 37.7 °C (+ 23 °F ÷ + 99.9 °F)
Anzeigebereich Schwellenwerte Fußbodensonde:	- 0.0 °C ÷ + 60.0 °C (+ 32 °F ÷ + 140 °F)
Anzeigebereich externe Sonde:	- 9.9 °C ÷ + 60.0 °C (+ 14.2 °F ÷ + 140 °F)
Meldung Relais ON:	 + ON (Winter) oder  + ON (Sommer) blinkend
Auflösung Anzeige Raumtemperatur:	0.1 °C (0.1 °F)
Einstellbereich Temperatur-Sollwert	+5 °C ÷ +37.7 °C (+41.0°F ÷ +99.9 °F) begrenzbar
Einstellung Temperatur-Sollwert:	in Schritten von 0.1 °C / 0.1 °F
Temperaturkorrektur (Offset):	einstellbar von -3.0 °C (5.4°F) bis +3.0 °C (5.4°F) Standardeinstellung 0.0 °C/0.0 °F
Temperatur Frostschutz (t*):	einstellbar von + 5 °C bis <t2 (41,0 °F + <t2) Standardeinstellung 6 °C (42.8 °F)
Modalität der Temperaturregelung: - DIFFERENTIELL ON/OFF (Standardeinstellung) - PROPORTIONAL MODULIEREND	einstellbar von 0.2 °C bis 1.2 °C (von 0,3 °F bis 2.1 °F) standardmäßig 0,3 °C (0,4 °F) Zyklusdauer einstellbar von 7 bis 20 Minuten (standardmäßig 10 Minuten)
Temperaturgradient:	max 1°K / 15 min
Toleranz bei Temperaturerfassung:	± 0,5°C (± 0,9°F)
Zulässiger Temperaturbereich für Betrieb:	0 °C ÷ +45 °C
Zulässiger Temperaturbereich für Lagerung:	-10 °C ÷ +60 °C
Energieklassifizierung ErP:	ErP: Klasse I; 1 % einstellbar EU 811/2013
④ Referenznormen für CE-Zeichen:	LVD - EMC EN60730-2-9

2 -WERKSEINSTELLUNGEN

Die in dem Raumthermostat als «WERKSEINSTELLUNGEN» eingegebenen Daten beziehen sich auf eine Betriebsart, die als «Standard» definiert ist. In den folgenden Kapiteln werden alle individuell einstellbaren Funktionen beschrieben, damit jegliche Anforderungen an den Raumkomfort erfüllt werden können.

TABELLE DER WERKSEINSTELLUNGEN (Standardeinstellungen)

Parameter	Standardeinstellung	Restore «reset»
Sprache	IT (Italienisch)	Zu bestätigen
Aktive Saison	Winter	Standardeinstellung
Maßeinheit Temperatur	°C (celsius)	Letzter Wert
Sollwert t1 KOMFORT Winter 🏠	20.0°C	Standardeinstellung
Sollwert t2 ECONOMY Winter 🏠	18.0°C	Standardeinstellung
Sollwert t³ Frostschutz (Winter) 🏠	6.0°C	Standardeinstellung
Sollwert t1 KOMFORT Sommer ☀️	24.0°C	Standardeinstellung
Sollwert t2 ECONOMY Sommer ☀️	27.0°C	Standardeinstellung
Temperatursperren Winter 🏠	Deaktiviert	Standardeinstellung
Temperatursperren Sommer ☀️	Deaktiviert	Standardeinstellung
Modalität der Temperaturregelung	Schaltdifferenz. ON/OFF	Standardeinstellung
Differenzielle Hysterese	0.3°C	Standardeinstellung
Proportional modulierend	Prop (nicht aktiv)	Standardeinstellung
Modulationsperiode	10 Min. (nicht aktiv)	Standardeinstellung
Korrektur Raumtemperatur 🏠	0,0 °C	Standardeinstellung
Korrektur Raumtemperatur ☀️	0,0 °C	Standardeinstellung
Schutzzyklus gegen Verkalken	Deaktiviert	Letzter Wert
Displaykontrast	Stufe 6	Standardeinstellung
Hintergrundbeleuchtung Display	Zeitschaltung 6 Sek.	Standardeinstellung
Externe Probe	(nicht aktiv)	Letzter Wert
Externer Eingang	(nicht aktiv)	Letzter Wert
Passwort Benutzer	kein	Standardeinstellung
Passwort Installateur	kein	Standardeinstellung
Code f. Passwort zurücksetzen	0927	Standardeinstellung

RESTORE «RESET Installateur»

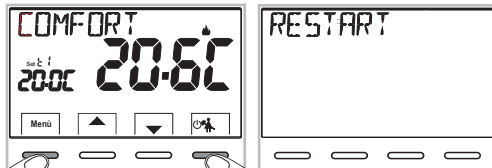
Wiederherstellen von vielen Werkseinstellungen

RESTORE setzt den Raumthermostat auf die Werkseinstellungen zurück, davon sind einige Einstellungen ausgenommen, siehe Tabelle. Zum Ausführen des Vorgangs die Anweisungen in Abschnitt 11.13 beachten.

RESTART

Die Einstellungen werden nicht gelöscht

Falls der Raumthermostat Funktionsstörungen aufweist, die Anzeige oder andere Situationen fehlerhaft sind, bitte ein «Reset Benutzer» durchführen. Gleichzeitig für 4 sec die Tasten **Menü** und **🏠** drücken. Der Raumthermostat nimmt wieder den normalen Betrieb auf.



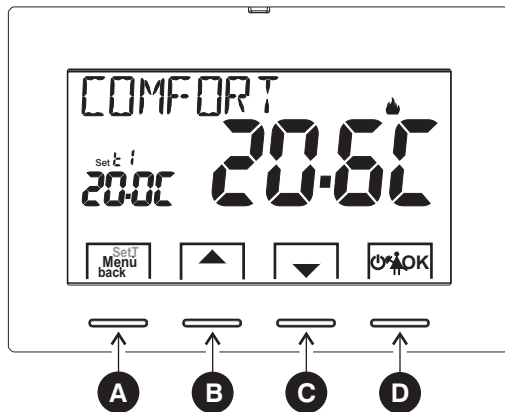
Gleichzeitig für 4 Sekunden drücken

3 - ERKLÄRUNG DER TASTEN

Display mit Hintergrundbeleuchtung

Bei Betätigung einer beliebigen Taste wird die Hintergrundbeleuchtung aktiviert und Auswahl und Menüführung angezeigt, innerhalb von 6 Sekunden die gewünschte Taste drücken, um die Einstellungen zu verändern (bei jeder Betätigung einer Taste wird das Timeout auf 6 Sekunden zurückgesetzt).




Anmerkung: weitere spezielle Tastenfunktionen sind in den entsprechenden Absätzen beschrieben.



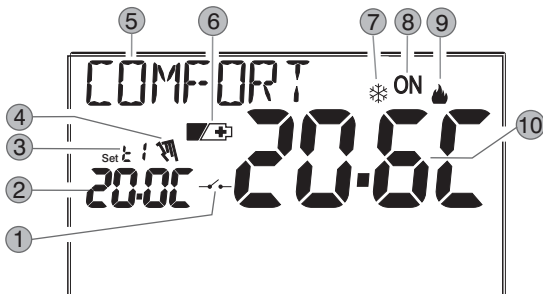
- A Multifunktions-taste: Menü, Back,**
die Bedeutung ist von der jeweils aktiven Funktion oder des aktiven Menüs abhängig:
Menu = bei kurzem Drücken Temperaturwechsel von Comfort zu Economy und umgekehrt,
bei langem Drücken (3 Sek.) Aufruf des Menüs,
back = Rückkehr zum vorherigen Eintrag, Ausstieg aus den Menüs

- B Taste ▲** erhöht den Sollwert der gewünschten Temperatur;
Navigation in Menüs: ermöglicht das Erhöhen eines Wertes einer Einstellung
- C Taste ▼** reduziert den Sollwert der gewünschten Temperatur;
Navigation in Menüs: ermöglicht das Verringern eines Wertes einer Einstellung

Die Pfeiltaste für eine schrittweise Erhöhung/Verringerung wiederholt drücken und für eine rasche Erhöhung/Verringerung gedrückt halten.

- D Multifunktions-taste** 
-  Raumthermostat OFF (Temperaturregelung deaktiviert).
 -  Unterbrechung der Thermoregulierung für Wohnungsputz
 - OK** Zugang zum ausgewählten Menü / Bestätigung der Funktion oder des eingestellten Wertes (innerhalb der Menüs).

4 -ERKLÄRUNG DISPLAY

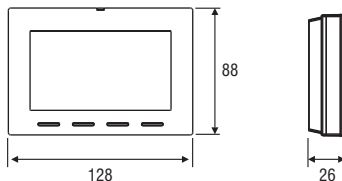


- 1 Aktivierung des Raumthermostats durch Fernsteuerung
- 2 Anzeige des eingestellten Temperatur-Sollwerts
- 3 Aktuell aktive Temperatureinstellung je nach gewünschter Einstellung:
t1 Komfort oder **t2** Economy (Energiesparen) oder **t*** Frostschutz
- 4 Unterbrechung der Thermoregulierung (Beispiel: für Wohnungsputz)
- 5 Info und Funktionsweise des Thermostats, Menüeinträge
- 6 Anzeige Batterien leer
- 7 Kühlbetrieb (❄ Sommer) aktiv
- 8 Anzeige Verbraucher in Betrieb = **ON** und 🔥 blinkt (z.B. Heizkessel eingeschaltet)
Anzeige Verbraucher in Betrieb = ❄ und **ON** blinkt (z.B. Klimaanlage eingeschaltet)
- 9 Heizbetrieb (🔥 Winter) aktiv
- 10 Erfasste Raumtemperatur

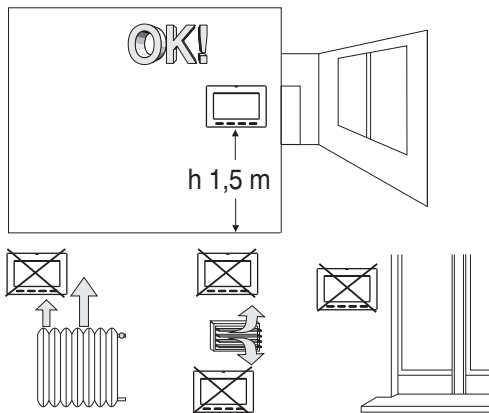
Hinweis: weitere Anzeigen auf dem Display sind in den entsprechenden Absätzen beschrieben.

5 - INSTALLATION

5.1 - ABMESSUNGEN



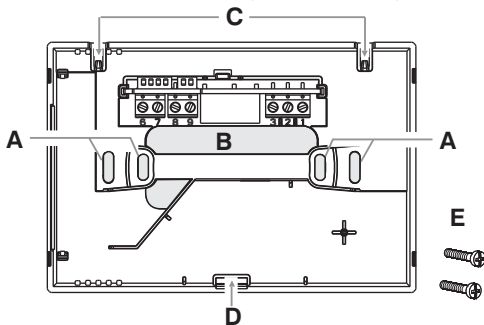
5.2 - INSTALLATIONSBEISPIELE



Den Raumthermostat vorzugsweise auf einer Höhe von 1,50 - 1,60 m vom Boden installieren - fern von Wärmequellen, Belüftungsöffnungen, Fenstern, Türen oder anderer Beeinflussung dessen Betriebs.

5.3 - BEFESTIGUNG DER WANDHALTERUNG

- Die 230V~ Netzspannung deaktivieren.
- Die Wandhalterung des Raumthermostats mit den mitgelieferten Schrauben unter Verwendung der passenden Löcher **A** an der Wand oder der Unterputzdose (rund oder rechteckig) befestigen.



- A** - Befestigungslöcher der Wandhalterung: an der Wand oder an runden oder rechteckigen Unterputzdosen
- B** - Durchgang für Kabel vom Kabelrohr oder runder oder rechteckiger Unterputzdose
- C** - Haken zur Befestigung des Raumthermostat
- D** - Befestigungsloch des Raumthermostat
- E** - Schrauben für die Befestigung der Wandhalterung an rechteckigen Unterputzdosen



Um die korrekte Montage des Raumthermostats an der Wandhalterung sicherzustellen, darf dieser keine Wölbung aufweisen, daher die Befestigungsschrauben an der Unterputzdose nicht zu stark anziehen.

5 - INSTALLATION

5.4 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Wichtig: die Installation und der Stromanschluss der Geräte müssen von qualifiziertem Fachpersonal und gemäß den einschlägigen Vorschriften und gesetzlichen Bestimmungen durchgeführt werden. Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für die Verwendung von Produkten, die speziellen Umweltschutz- und/oder Installationsnormen unterliegen.



Die 230V~ Netzspannung, die die zu steuernden Geräte speist, deaktivieren.

Klemmen Relais

- Das zu steuernde Gerät mit den Klemmen verbinden:
 - 1 - Gemeinsamer Mittelanschluss (G)
 - 2 - Kontakt normal geschlossen (NG)
 - 3 - Kontakt normal geöffnet (NO)

Klemmen AUX 1 (externe Sonde)

- An die Klemmen **6** und **7** kann eine externe Temperatursonde angeschlossen werden (siehe Abschnitt 11.7 für die Einstellung der Probe).

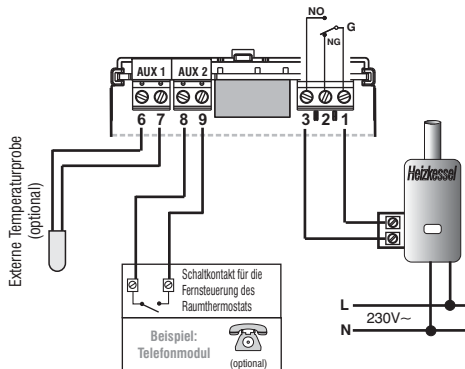
Anmerkung: Kabellänge max 4 m

Klemmen AUX 2 (externer Schaltkontakt)

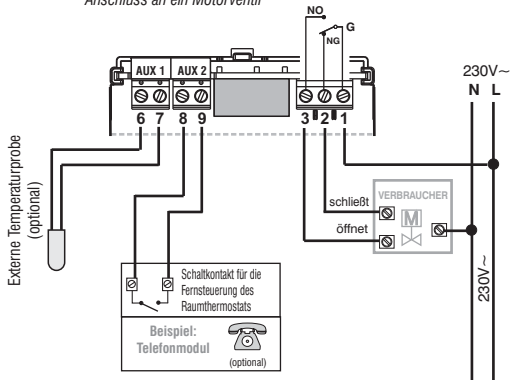
- An die Klemmen **8** und **9** kann ein Telefonmodul zum Programmieren oder Schalten angeschlossen werden, um den Raumthermostat aus der Ferne zu aktivieren (siehe Abschnitt 11.8 für die Einstellung des externen Schaltkontakts)

Beispiele für elektrische Anschlüsse

Anschluss an einen Heizkessel



Anschluss an ein Motorventil

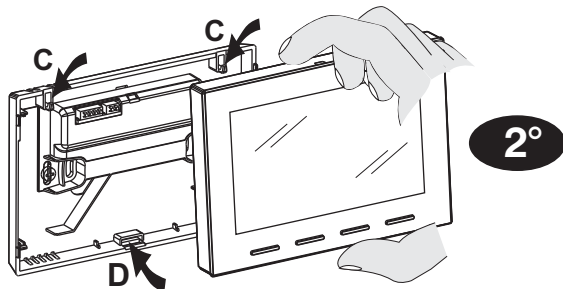
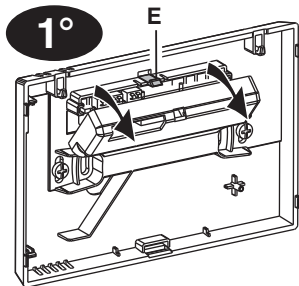


5 - INSTALLATION

5.5 - BEFESTIGEN ODER ABNEHMEN DES RAUMTHERMOSTATS VON DER WANDHALTERUNG

Nach dem Herstellen der elektrischen Anschlüsse

- Die Abdeckung der Klemmen der Wandhalterung am Haken **E** anbringen.
- Zum Entfernen der Abdeckung mit einem kleinen Schraubendreher am Haken **E** drücken.



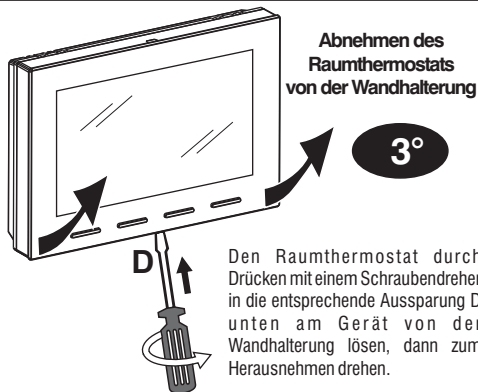
Den Raumthermostat an den Haken **C** an der Wandhalterung einhängen. Dann unten am Thermostat drücken, damit die Befestigungsöse **D** einrastet.

Bequeme Programmierung



Die Einstellungsoperationen kann vor der Befestigung des Raumthermostat an der Wandhalterung durchgeführt werden; dadurch kann dafür eine bequeme Sitzposition eingenommen werden. Die blinkende Anzeige **ON** mit fest angezeigtem Symbol für Winter oder Sommer bedeutet und die Anzeige **NO RELAY** dass der Raumthermostat nicht mit der Wandhalterung verbunden ist.

Wenn die Einstellungen des Raumthermostats vor der Befestigung an der Wandhalterung erfolgt, könnte die (ausgeschaltete oder blinkende) Anzeige **ON** auf dem Display nicht dem realen Zustand des Relais entsprechen. Innerhalb **maximal 1 Minute** nach der Befestigung des Raumthermostats an der Wandhalterung wird das Relais gemäß der (ausgeschalteten oder blinkenden) Displayanzeige **ON** aktiviert.



Abnehmen des Raumthermostats von der Wandhalterung

Den Raumthermostat durch Drücken mit einem Schraubendreher in die entsprechende Aussparung **D** unten am Gerät von der Wandhalterung lösen, dann zum Herausnehmen drehen.

5 - INSTALLATION

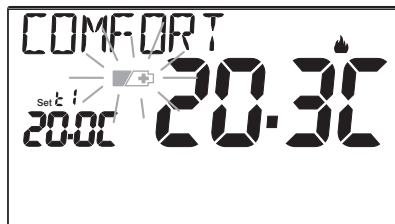
5.6 - ANZEIGE BATTERIEN SCHWACH ODER LEER

Die blinkende Anzeige des Symbols  bedeutet, dass die Batterien sehr schwach sind. Ab diesem Zeitpunkt muss der Austausch innerhalb von ca. 15 Tagen erfolgen.

Anmerkung: die Hintergrundbeleuchtung des Displays wird automatisch deaktiviert.

Werden die schwachen Batterien nicht innerhalb dieses Zeitraums ausgetauscht, schaltet sich das Display komplett aus.

Jede Art der Wärmeregulierung wird eingestellt und alle Einstellungen werden gespeichert, um beim Einlegen der neuen Batterien wieder zur Verfügung zu stehen.

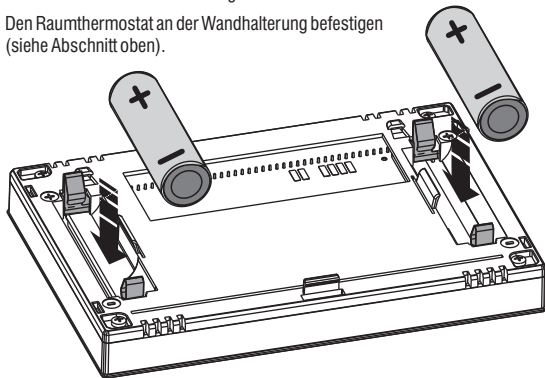


5.6.1 - EINLEGEN ODER AUSWECHSELN DER BATTERIEN

Den Raumthermostat von der Wandhalterung abnehmen (siehe Abschnitt oben)

und die Batterien unter Beachtung der Polarität einsetzen.

Den Raumthermostat an der Wandhalterung befestigen (siehe Abschnitt oben).



Achtung: die Lebensdauer der Batterien kann mehr als 2 Jahre betragen. Es ist dennoch empfehlenswert sie mindestens alle 24 Monate auszuwechseln, um deren Entladen während Abwesenheitszeiten (z.B. Weihnachtsferien usw.) zu vermeiden.

ALKALIBATTERIEN GUTER QUALITÄT VERWENDEN
(Batterien Duracell oder Energizer empfehlenswert)

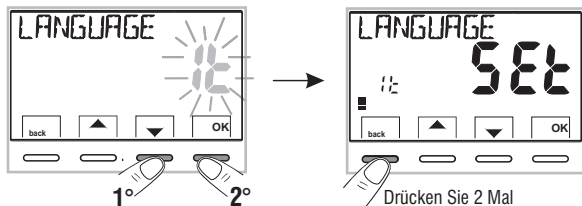
Betriebsspannung 3 V DC
2 Batterien 1,5V LR6 - AA (nicht mitgeliefert)



Verbrauchte Batterien zu entsprechenden Sammelstellen bringen; in jedem Fall die Vorschriften zum Gesundheits- und Umweltschutz beachten.

6 - EINSCHALTEN DES RAUMTHERMOSTATS

Beim ersten Einsetzen der Batterien, führt der Raumthermostat einen Lampentest durch, aktiviert alle Segmente des Displays und zeigt für einige Sekunden die Version der installierten Software an. Nach Beendigung dieser Phase fordert der Raumthermostat die Auswahl der zu verwendenden Sprache.

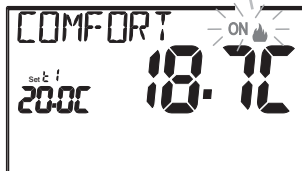


Die gewünschte Sprache unter den verfügbaren Sprachen durch Betätigen der Tasten ▲▼ auswählen und durch Drücken der Taste OK bestätigen.

Zur Auswahl stehen folgende Sprachen: ITALIENISCH = *It* (Standardeinstellung), ENGLISCH = *En*, FRANZÖSISCH = *Fr*, DEUTSCH = *dE*, und SPANISCH = *ES*.

Drücken Sie 2 Mal die Schaltfläche **back**

Winterbetrieb (Heizung)
ON + 🔥 blinkt = z.B. Heizkessel in Betrieb



Der Raumthermostat ist **betriebsbereit**, und zeigt Folgendes auf dem Display an: die Betriebsart **Winter** «Heizung», den Sollwert der Temperatur auf 20°C COMFORT, die erfasste Raumtemperatur.

Vom Normalbetrieb des Raumthermostats in Stand-by ausgehend, wird durch Drücken einer Taste das Display beleuchtet (wenn die Hintergrundbeleuchtung nicht ausgeschlossen wurde), und die Beschriftungen zur Auswahl und Menüführung werden angezeigt. Beim zweiten Druck der gewünschten Taste innerhalb von 6 Sekunden wird eine Änderung erzielt.

Siehe Verwendung des Raumthermostates im folgenden Kapitel.

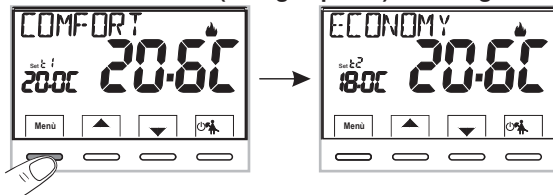
7 - VERWENDUNG DES RAUMTHERMOSTATES

7.1 - WECHSEL der Temperatur von COMFORT zu ECONOMY (Energiesparen) und umgekehrt

Drücken Sie kurz die Taste **MENU**



WINTER = Heizung (werksseitig eingestellt)
Mit **COMFORT**-Temperatur



7.2 - ÄNDERUNG TEMPERATUR T Sollwert-EINSTELLUNG

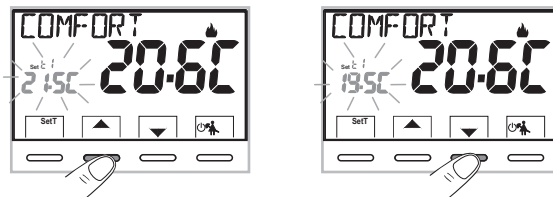
Direkt auf diese Tasten drücken ▲▼

Der Raumthermostat akzeptiert nur Temperaturwerte, die die folgenden Bedingungen erfüllen:

Winter: $t1$ größer oder gleich $t2$ größer oder gleich t ❄️

Sommer: $t2$ größer oder gleich $t1$

Falls Begrenzungen für Maximal- und Minimaltemperatur bestehen (siehe Abschnitt 11.6) kann keine Solltemperatur **Set t** oberhalb oder unterhalb der eingegebenen Begrenzungen eingestellt werden. Das Display würde **BLOCK** anzeigen, da der Befehl nicht ausgeführt werden kann.



Jede Tastenbetätigung von ▲ oder ▼ führt zu einer Änderung von 0,1 Grad; wenn sie gedrückt gehalten werden, ändern sich die Werte schnell. Bereich: $+5^{\circ}\text{C}$ a $+37,7^{\circ}\text{C}$ ($+41,0^{\circ}\text{F}$ ÷ $99,9^{\circ}\text{F}$).

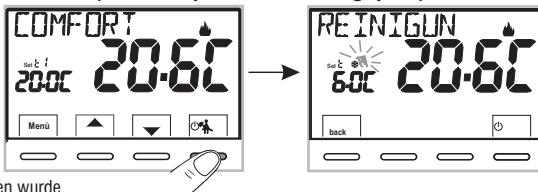
7.3 - UNTERBRECHUNG DER THERMOREGULIERUNG (zum Beispiel für Wohnungsputz)

Durch Drücken der Taste wird der angeschlossene Verbraucher für maximal 3 Stunden ausgeschaltet, währenddessen wird die Raumthermostat in die Betriebsart Frostschutz versetzt (❄️).

Nach Ablauf der 3 Stunden setzt die Raumthermostat die Temperaturregelung wieder ein. Sie können die Thermoregulierung neu aktivieren vor Ablauf der 3 Stunden «back» drücken: die Anzeige «REINIGUNG» verschwindet.

Hinweis: Falls die Frostschuttemperatur dauerhaft ausgeschlossen wurde,


oder im Sommerbetrieb, bleibt der angeschlossene Verbraucher (z.B. Heizkessel oder Klimaanlage) für maximal 3 Stunden deaktiviert.




7 - VERWENDUNG DES RAUMTHERMOSTATES

7.4 - OFF (Ausschluss des Raumthermostats)

Diese Einstellung dient zum Unterbinden der Funktionen des Raumthermostats, wenn die Heizung oder die Kühlung ausgeschaltet bleiben soll.

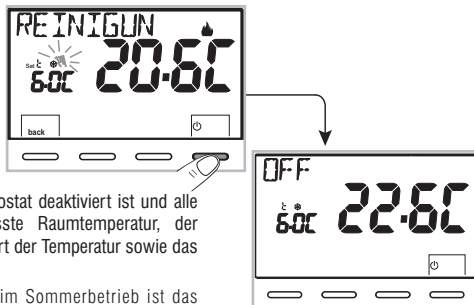
1- Im «REINIGUNG»-Zustand wird durch kurzes Drücken des Knopfs  der Thermostat auf **OFF** gestellt und «die Anlage wird ausgeschaltet»

2- Auf dem Display erscheint **OFF**, was anzeigt, dass der Raumthermostat deaktiviert ist und alle Funktionen unterbunden sind; in Betrieb bleibt nur die erfasste Raumtemperatur, der Entkalkungsmodus, wenn aktiviert und (im Winterbetrieb) der Sollwert der Temperatur sowie das Symbol für Frostschutz .

 Im Winterbetrieb mit deaktivierter Frostschutztemperatur oder im Sommerbetrieb ist das Symbol  nicht sichtbar.

 Falls die Batterien schwach sind, wird das blinkende Symbol  auf dem Display angezeigt.



3- Die Taste  drücken, um die Raumthermostat wieder zu aktivieren



8 - STRUKTUR DER HAUPTMENÜS (Betrieb und Konfiguration)

Die Menüs sind in Sequenz angeordnet

Menü Benutzer:

- 1 **SAISON** (Winter-  oder Sommerbetrieb )
- 2 **SET TEMP** (Änderung oder Ausschluss des Sollwerts der Frostschutztemperatur)
- 3 **PASSWORT BE** (Einstellung Passwort Benutzer)

(Menü Installateur oder erfahrener Benutzer):

- 4 **KONFIGUR**
 - **LANGUAGE** (Auswahl der gewünschten Sprache)
 - **REGEL** (Auswahl der Art der Temperatureinstellung)
 - **MASS** (Auswahl der Maßeinheit der Temperatur °C/°F)

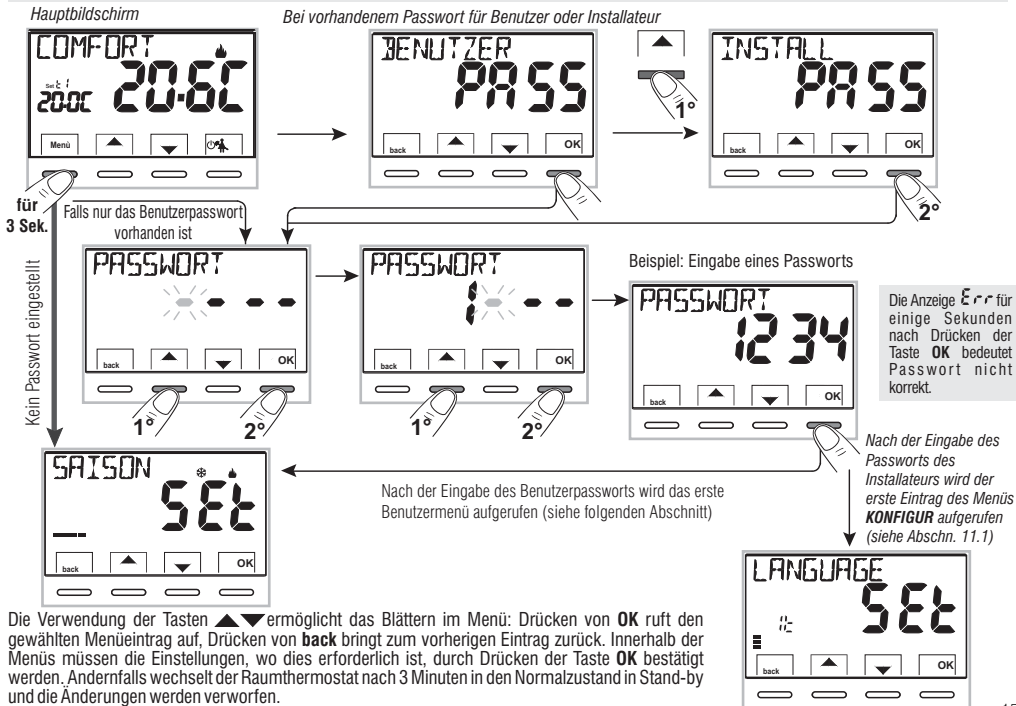
- **OFFSET** (Korrektur der erfassten Raumtemperatur)
- **BLOECKE** (Ermöglicht das Begrenzen der Sollwerte der Temperaturstufen)
- **PROBE** (Einstellung einer externen Temperaturprobe)
- **EINGANG** (Einstellung eines externen Eingangs für die Aktivierung/Deaktivierung des Raumthermostats aus der Ferne)
- **PUMP ON** (Deaktivierung/Aktivierung der Funktion Entkalkung)
- **KONTRAST** (Ermöglicht das Verändern des Displaykontrasts)
- **BELEUCHT** (Ermöglicht das Aktivieren/Deaktivieren der Hintergrundbeleuchtung des Displays)
- **PASSWORT** (Ermöglicht das Verhindern der Verwendung von Funktionen des Raumthermostats für Benutzer bzw. Installateur)
- **RESTORE** (Durchführen eines RESET)
- **INFO SW** ((Informationen über die installierte Firmware-Version)

9 - AUFRUFEN DER MENÜS

Im Normalbetrieb des Raumthermostats wird durch Druck auf die Taste **Menü** für 3 Sekunden das erste verfügbare Menü aufgerufen.



Oder falls **zuvor ein Geheimcode** für Benutzer oder Installateur eingegeben wurde, die folgenden Schritte ausführen, um das jeweilige Menü für Benutzer oder Installateur aufzurufen.



10 - BENUTZERMENÜ

10.1 - EINSTELLUNG BETRIEBSART WINTER ❄️ ODER SOMMER ☀️

Im normalen Betriebszustand des Raumthermostats, Zugriff auf die Menüs, indem die Taste «Menu» gedrückt gehalten wird.

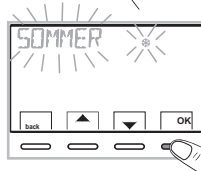
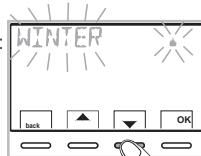
Eintrag **SAISON SET** auswählen und mit **OK** bestätigen.

Mit den Tasten ▲▼ die Betriebsart WINTER (Heizung) oder SOMMER (Kühlung) auswählen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Zum Verlassen die Taste «back» drücken.



Standard:



10.2 - ÄNDERUNG ODER AUSSCHLUSS DES SOLLWERTS DER FROSTSCHUTZTEMPERATUR

Im normalen Betriebszustand des Raumthermostats, Zugriff auf die Menüs, indem die Taste «Menu» gedrückt gehalten wird.

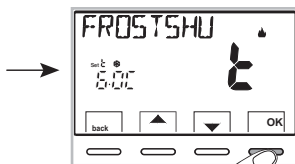
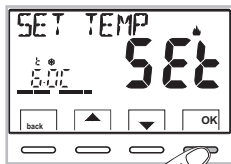
Mit den Tasten ▲▼ den Eintrag **SET TEMP-Set** wählen.

Mit **OK** bestätigen.

Das Display zeigt **FROSTSCHUTZMITTEL** an.

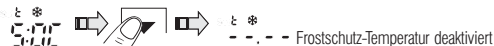
Mit der Taste **OK** bestätigen.

Mit den Tasten ▲▼ die gewünschte Frostschutztemperatur einstellen.



 Jede Tastenbetätigung von ▲ oder ▼ führt zu einer Änderung von 0,1 Grad; wenn sie gedrückt gehalten werden, ändern sich die Werte schnell.
Bereich: +5 °C a +12°C

Zum Deaktivieren der Frostschutz-Temperatur t ❄️, die Temperatur +5.0 °C (41.0 °F) unterschreiten.



Auswählen mit der Taste **OK** bestätigen. Zum Verlassen die Taste «back» drücken.

10 - BENUTZERMENÜ

10.3 - Menü PASSWORT BE (Benutzer)

10.3.1 - Eingabe des Benutzerpassworts

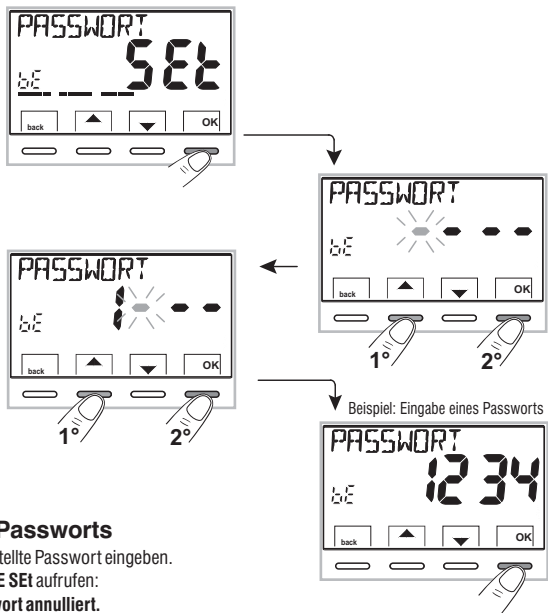
In der Werkseinstellung wird kein Passwort eingestellt.

Im normalen Betriebszustand des Raumthermostats, Zugriff auf die Menüs, indem die Taste «Menu» gedrückt gehalten wird.

- 1- Unter Verwendung der Tasten ▲▼Auswahl des Eintrags **PASSWORT be SET** und Bestätigung mit der Taste **OK**.
- 2- Unter Verwendung der Tasten ▲▼, vier Ziffern (Minuszeichen ausgeschlossen) für eine Zahl zwischen **0000** und **9999** eingeben, wobei diese einzeln mit der Taste «OK» zu bestätigen sind.

Der Raumthermostat versetzt sich in den normalen Betriebszustand.

Von nun an ist, für jede Änderung am Raumthermostat, die Eingabe des Passworts erforderlich.



10.3.2 - Ändern oder Annullieren des Passworts

Die Taste **MENU** für 3 Sekunden drücken und das zuvor eingestellte Passwort eingeben.

Mit dem oben beschriebenen Verfahren das Menü **PASSWORT be SET** aufrufen:

- Durch Eingeben von 4 Minuszeichen (---) wird das Passwort annulliert.
- Durch Eingeben einer anderen Zahl wird es modifiziert.

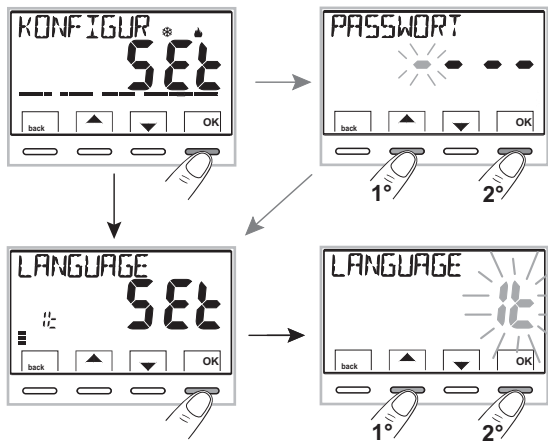
11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

11.1 - ZUGANG ZUM KONFIGURATIONSMENÜ

ACHTUNG: der Zugang zum Konfigurationsmenü sollte nur durch Installateure oder erfahrene Benutzer erfolgen, da die Veränderung einiger Einstellungen den korrekten Betrieb der Anlage gefährden könnte.

Im normalen Betriebszustand des Raumthermostats, Zugriff auf die Menüs, indem die Taste «Menu» gedrückt gehalten wird.

Mit den Tasten ▲▼ auswählen von **KONFIGUR SET** und Bestätigung mit der Taste **OK**; wird der 1. Eintrag **LANGUAGE SET** des Menüs aufgerufen (siehe in Kapitel 8 die Liste der Untermenüs unter dem Eintrag **KONFIGUR**).



Wenn zuvor nur ein Passwort des Installateurs eingegeben wurde, fordert das Display zur Eingabe der 4 Ziffern auf, die unter Verwendung der Tasten ▲▼ erfolgt. Die einzelnen Ziffern durch Drücken der Taste «OK» bestätigen.

11.2 - ÄNDERUNG DER EINGESTELLTEN SPRACHE

Bei Anzeige des Eintrags **LANGUAGE SET** zur Bestätigung die Taste **OK** drücken.

- Unter Verwendung der Tasten ▲▼ die gewünschte Sprache unter den verfügbaren Sprachen auswählen.
- Durch Drücken der Taste **OK** bestätigen.

Zur Auswahl stehen folgende Sprachen: ITALIENISCH=**It** (Standardeinstellung), ENGLISCH=**En**, DEUTSCH=**De**, FRANZÖSISCH=**Fr**, SPANISCH=**ES**.

- Zum Verlassen die Taste «back» drücken.

11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

11.3 - MODUS DER TEMPERATURREGELUNG

Der Raumthermostat funktioniert (standardmäßig) im Modus **THERMISCHE SCHALTDIFFERENZ ON/OFF** mit einem Wert für die thermische Schaltdifferenz (Hysterese), der auf $0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ voreingestellt ist.

Anmerkung: Werte einstellbar von $0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (von $0,3\text{ }^{\circ}\text{F}$ bis $2,1\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Der Wert der Hysterese muss in Abhängigkeit von der thermischen Trägheit der Anlage eingestellt werden: für Anlagen mit Heizkörpern (z.B. aus Gusseisen) wird ein niedriger Wert und für Anlagen mit Gebläsekonvektoren ein hoher Wert empfohlen.

Alternativ zur thermischen Schaltdifferenz kann die Temperatur auf Art der **PROPORTIONALEN REGELUNG (PrOP)** erfolgen; die Zyklusdauer kann zwischen 7 und 20 Minuten eingestellt werden (Werkseinstellung 10 Minuten). Mit diesem System kann die gewünschte Temperatur konstanter gehalten werden, wodurch der Nutzer höheren Komfort empfindet und Energie gespart wird.

Es empfiehlt sich ein langer Zyklus für Anlagen mit hoher thermischer Trägheit (Heizkörper aus Gusseisen, Fußbodenheizungen) und ein kurzer Zyklus für Anlagen mit niedriger thermischer Trägheit (Gebläsekonvektoren).

11.3.1 - AUSWAHL DES MODUS FÜR DIE TEMPERATURREGELUNG (SCHALTDIFFERENZ ON/OFF oder PROPORTIONAL)

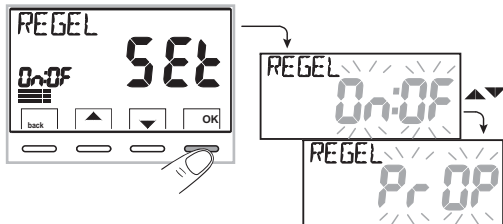
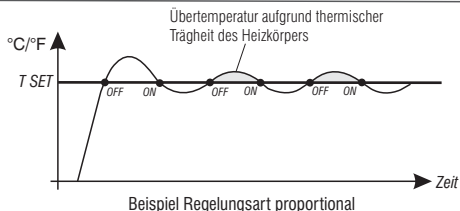
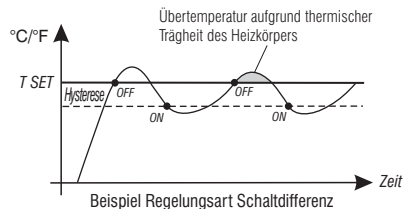
Von der normalen Betrieb des Raumthermostates auf das Menü zugreifen, indem die Taste «Menu» gedrückt gehalten wird, **KONFIGUR Set** auswählen und mit **OK** bestätigen.

Mit den Tasten **▲▼** auswählen von **REGEL Set**.

Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken.

Als Modus der Temperaturregelung kann zwischen **thermischer Schaltdifferenz (On:OF)**, Werkseinstellung, und **proportionaler Regelfunktion (PrOP)** ausgewählt werden.

Unter Verwendung der Tasten **▲▼** die gewünschte Art der Temperaturregelung auswählen. Nach erfolgter Auswahl zur Bestätigung die Taste **OK** drücken, es erscheint die Ansicht zur Einstellung der **HYSTERESE** wenn **On:OF** ausgewählt wurde, oder zur Einstellung der **PERIODE** wenn **PrOP** ausgewählt wurde (siehe folgende Abschnitte: 11.3.2 und 11.3.3).



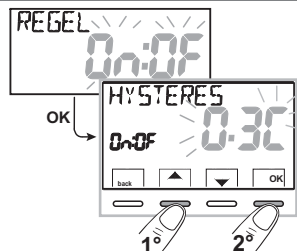
11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

11.3.2 - Einstellung der Hysterese für die thermische Schaltdifferenz ON-OFF

Im normalen Betriebszustand des Raumthermostats,
Zugriff auf die Menüs, durch Gedrückthalten der Taste «Menu».

- Über die Menüfolge: **KONFIGUR SET** -> **REGEL SET** -> **On:OF** auswählen, dann die Taste **OK** drücken.
- Mit den Tasten ▲▼ den gewünschten Wert für die Hysterese einstellen (zulässige Werte von 0,2 °C bis 1,2 °C / von 0,3 °F bis 2,1 °F - standardmäßig 0,3 °C/0,4 °F).

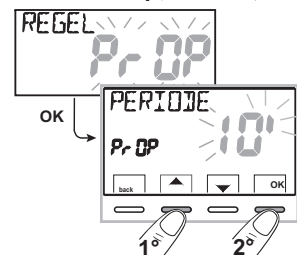
Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.



11.3.3 - Einstellung der Dauer der Periode für den proportionalen Regelbetrieb

Im normalen Betriebszustand des Raumthermostats,
Zugriff auf die Menüs, durch Gedrückthalten der Taste «Menu».

- Über die Menüfolge: **KONFIGUR SET** -> **REGEL SET** -> **Pr:OP**, auswählen, dann die Taste **OK** drücken.
- Mit den Tasten ▲▼ die gewünschte Dauer der Periode einstellen (einstellbar von 7 bis 20 Minuten, standardmäßig 10 Minuten).
- Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken.
- Zum Verlassen die Taste **back** drücken.



11.4 - ÄNDERUNG DER MAßEINHEIT FÜR DIE TEMPERATUR

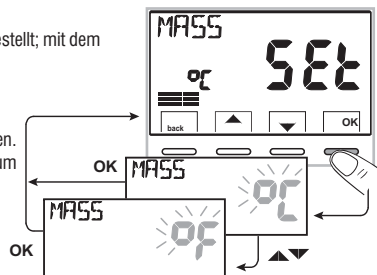
Der Raumthermostat ist werksseitig für die Anzeige der Temperatur in Grad Celsius eingestellt; mit dem folgenden Verfahren kann zur Skala in Fahrenheit oder umgekehrt gewechselt werden:

Im normalen Betriebszustand der Raumthermostat,
Zugriff auf die Menüs, durch Gedrückthalten der Taste «Menu».

- Über die Menüfolge: **KONFIGUR SET** -> **MASS SET** auswählen, dann die Taste **OK** drücken.
- Mit den Tasten ▲▼ die gewünschte Maßeinheit: °C oder °F auswählen, dann zum Bestätigen die Taste **OK** drücken.

Alle Sollwerte der Temperaturstufen werden entsprechend der neuen Skala aktualisiert.

- Zum Verlassen die Taste **back** drücken.



11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

11.5 - KORREKTUR DER ERFASSUNG DER RAUMTEMPERATUR

Sollte der Raumthermostat aus irgendeinem Grund an einer Stelle installiert werden, an der die gemessene Raumtemperatur beeinflusst werden kann (z. B. eine Außenwand, die im Winter durchschnittlich kälter und im Sommer wärmer als die restliche Wohnung ist), können am Gerät über 2 verschiedene Parameter sowohl die im **Winterbetrieb** als auch die im **Sommerbetrieb** erfasste Umgebungstemperatur korrigiert werden.

Im normalen Betriebszustand des Raumthermostats, Zugriff auf die Menüs, durch Gedrückthalten der Taste «Menu».

- Über die Menüfolge: **KONFIGUR SET** -> den Eintrag **OFFSET SET** auswählen. Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken.

OFFSET für den Winterbetrieb (♣)

Auf dem Display werden abwechselnd die auszufüllenden, leeren Felder (---) und der Wert der aktuellen Temperatur angezeigt.

- Unter Verwendung der Tasten ▲ positive Werte eingeben, mit der Taste ▼ negative Werte eingeben (Vorzeichen <->).

Mögliche Korrektur zwischen -3.0 °C (-5.4 °F) und 3.0 °C (5.4 °F)

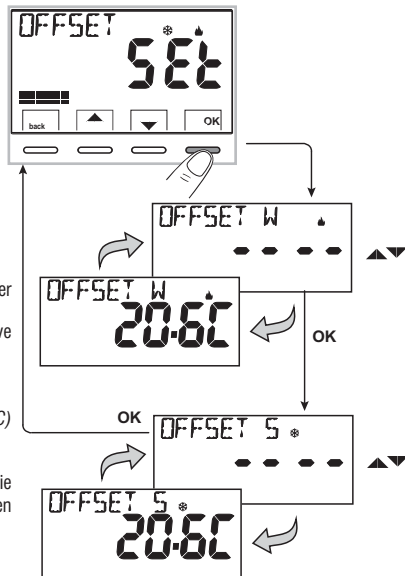
standardmäßig 0.0 °C/°F = - - - -

Mit jeder Auswahl wird der neue Korrekturwert auf dem Display angezeigt (z.B.: 0,6 °C) im Wechsel mit der erfassten Temperatur (z.B.: 21.2 °C).

- Nach erfolgter Korrektur die Taste «OK» drücken.

Das Display zeigt den Korrekturwert **OFFSET für den Sommerbetrieb (⊛) an**; die Korrektur mittels des oben beschriebenen Verfahrens durchführen oder zum Verlassen des Menüs die Taste **back** drücken.

- Zum Löschen eventuell vorher eingestellter Korrekturen der Temperatur den Wert **OFFSET** wieder auf - - - - zurückstellen.



11.6 - BLOCK MAX. und MIN. TEMPERATUR-SOLLWERTE (Winter- und Sommerbetrieb)

In einigen besonderen Installationssituationen des Raumthermostats, wie etwa in öffentlichen Gebäuden, Hotels usw. könnte es vorteilhaft sein, die Sollwerte für die Temperaturstufen für die maximale und/oder minimale Temperatur zu begrenzen, um falsche Einstellungen durch unbefugtes Personal zu vermeiden (Energieeinsparung).

Es ist möglich, die im Raumthermostat einstellbaren Werte für Maximal- bzw. Minimaltemperatur zu begrenzen (sperren). Die Begrenzung kann sowohl für den Betrieb im **Winter** als auch im **Sommer** angewendet werden.

11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

Im normalen Betriebszustand der Raumthermostat, Zugriff auf die Menüs, durch Gedrückthalten der Taste «Menu».

• Über die Menüfolge: **KONFIGUR SET** -> den Eintrag **BLÖCKE SET** auswählen. Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken.

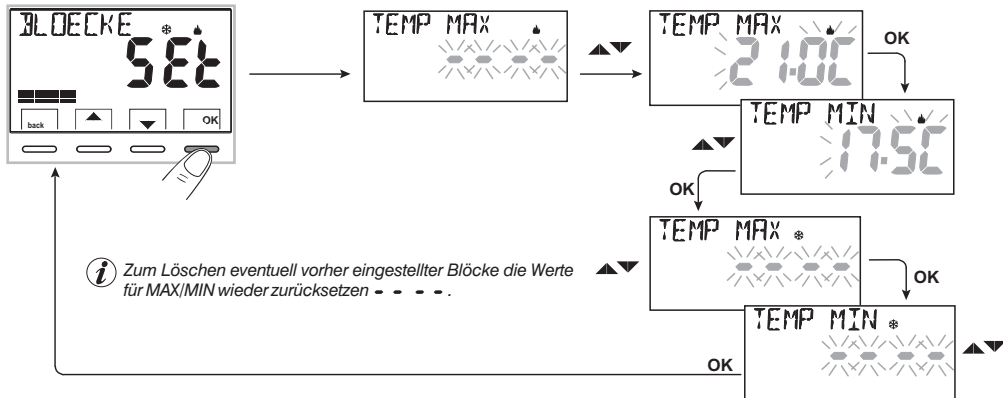
Der Reihe nach können die Blöcke eingestellt werden für die Höchsttemperatur für (**t1 Komfort**) bzw. Mindesttemperatur für (**t2 Economy**) für den **Winterbetrieb** ♣ bzw. Höchsttemperatur (**t1 Komfort**) bzw. Mindesttemperatur (**t2 Economy**) für den **Sommerbetrieb** *.

Wenn nicht bereits Blöcke eingegeben wurden, werden auf dem Display blinkend leere Stellen (---) angezeigt.

• Unter Verwendung der Tasten ▲▼ nacheinander die gewünschten Temperaturwerte für die Blöcke einstellen.

• Nach jeder Einstellung die Taste **OK** drücken, um die Eingabe zu bestätigen und zum Eintrag des darauf folgenden Blockes zu wechseln.

*Durch kurzes drücken der Taste **OK** wird von einem Eintrag zum nächsten gewechselt. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.*



Allgemeine Regel

Wenn die eingestellte **Solltemperatur Set t1** (Komfort) **höher als den eingestellten obere Block** sein sollte, wird diese Solltemperatur des Blockes angeglichen.

Wenn die eingestellte **Solltemperatur Set t*** oder **t2 tiefer als den eingestellten unteren Block** sein sollte, wird diese Solltemperatur des Blockes angeglichen.

Für alle anderen Temperaturen gilt die folgende Regel: WINTER (♣) = $t1 > t2 > t^*$ - SOMMER (*) = $t1 < t2$

Während des Betriebs der Raumthermostats kann der Anwender keinen Sollwert **Set t** einstellen, der über oder unter den jeweils eingegebenen oberen oder unteren Blöcken liegt. Das Display würde **BLÖCK** anzeigen, da der Befehl nicht ausgeführt werden kann.

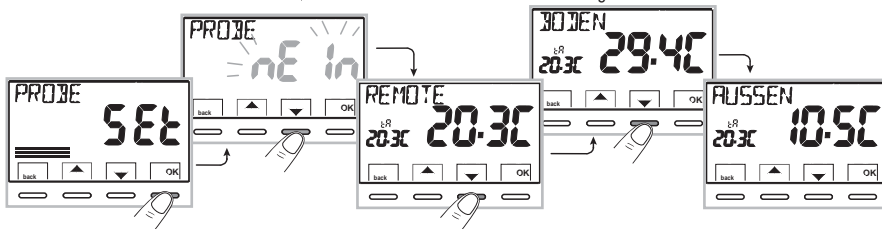
11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

11.7 - MENÜ PROBE

Zusätzlich zur internen Temperaturprobe der Raumthermostat kann an die Klemmen **6** und **7** «**AUX 1**» (siehe elektrische Schaltpläne im Kap. 5.4) eine zusätzliche (optionale) Probe angeschlossen werden, die auf verschiedene Arten zum Messen der Temperatur eingestellt werden kann. Drücken Sie die Taste **Menu** für 3 Sek. und über die Fahrt -> **KONFIGUR SET** -> **PROBE SET**, die Taste **OK** drücken, um das Menü aufzurufen. Folgende Funktionen können ausgewählt werden:

PROBE NEIN	Die externe Probe wird nicht ausgelesen, sie ist deaktiviert (Werkseinstellung beim ersten Einschalten).
EXTERNE PROBE	Misst die Temperatur in einem Raum an Stelle den internen Probe der Raumthermostat.
PROBE BODEN	Misst die Temperatur des Fußbodens und schaltet den angeschlossenen Verbraucher aus, falls eine eingestellte Schwellentemperatur überschritten wird. Die Temperaturregelung der Räume erfolgt durch den internen Temperaturprobe der Raumthermostat.
PROBE AUSSEN	Misst die Außentemperatur, ohne die Temperaturregelung der Innenräume zu beeinflussen.

Die gewünscht Art der Probe mit den Tasten ▲▼ auswählen und mit der Taste **OK** bestätigen.



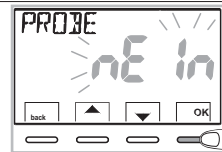
Mögliche Anzeige von Störungen auf dem Display bezüglich der separaten Probe

- 4 blinkende Striche = Raumthermostat von der Wandhalterung abgenommen.
- Err blinkt = Probe unterbrochen, Kurzschluss oder keine Probe angeschlossen. Die Temperaturregelung wird unterbrochen.
- Blinkender Wert für Anfang oder Ende der Skala = die Probe erfasst einen Wert, der außerhalb des Messbereichs liegt.

11.7.1 - KEINE VERBINDUNG ZUR SEPARATEN PROBE

Wenn eine separate Temperaturprobe, die zuvor aktiv war, deaktiviert werden soll, um wieder den internen Fühler zu verwenden (Standardeinstellung), das folgende Verfahren durchführen: **Menü-Taste** für 3 Sek. gedrückt halten und über -> **KONFIGUR SET** -> **PROBE Set** -> den Eintrag **PROBE nEin** (NEIN) auswählen und zur Bestätigung die Taste **OK** drücken. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.

Messbereich den internen Temperaturprobe: - 5.0°C ± +37.7°C (+ 23.0°F ± +99.9°F)

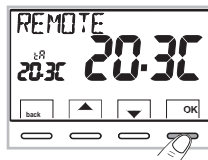


11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

11.7.2 - EINSTELLUNG REMOTE PROBE

Es handelt sich hierbei um eine externe Probe zum Erfassen der Temperatur in einem anderen Raum, als dem, in der Raumthermostat installiert ist, zum Beispiel im Falle einer ungünstigen Montage oder in Räumen, die nicht für die Temperaturerfassung und -regelung geeignet sind. Die externe Probe besitzt dieselben Parameter und denselben Messbereich wie der interne Probe Messbereich: - 5.0 °C bis +37.7 °C (+ 23.0 °F bis +99.9 °F)
Diese externe Probe ersetzt den internen Probe der Raumthermostat bezüglich der Raumtemperaturregelung vollständig.

Nach dem Anschluss der externen Temperaturprobe an den Raumthermostat kann diese über die Menüfolge: Taste **Menü** für 3 Sek. -> **KONFIGUR Set** -> **PROBE Set** -> Auswahl des Eintrags **REMOTE**, aktiviert werden. Zum Bestätigen die Taste **«OK»** drücken.
Zum Verlassen die Taste **back** drücken.



11.7.3 - EINSTELLUNG BODENPROBE (Schutzfunktion vor Überhitzung)

Es handelt sich hierbei um eine separate Probe, die im Estrich einer Fußbodenheizung platziert wurde, um deren Temperatur zu überwachen und die Anlage abzuschalten, falls die erfasste Temperatur einen voreingestellten Schwellenwert überschreiten sollte.

Nach dem Anschluss der separaten Temperaturprobe an den Raumthermostat kann sie aktiviert werden, indem die Taste **«Menu»** für 3 Sek. gedrückt gehalten wird -> **KONFIGUR Set** -> **PROBE Set** -> Auswahl des Eintrags **BODEN** aktiviert werden. Mit der Taste **OK** bestätigen.

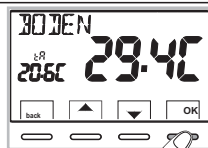
Unter Verwendung der Tasten **▲▼** die gewünschte **Temperaturschwelle** definieren (beispielsweise 35 °C). Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.

Messbereich der Bodenprobe: + 0.0°C ÷ +60.0°C (+ 32.0°F ÷ +140.0°F)

 Bei Überschreiten des Werts 99.9 °F (Fahrenheit-Skala) wird keine Dezimalziffer mehr angezeigt.

Der Raumthermostat zeigt die Raumtemperatur an und regelt diese mittels der internen Temperaturprobe; gleichzeitig erfasst die separate Probe die Bodentemperatur, die mit dem vom Installateur eingestellten Schwellenwert verglichen wird, um zu verhindern, dass diese Temperatur den Sicherheits-Schwellenwert überschreitet. Falls dies geschehen sollte, schaltet der Raumthermostat die Anlage ab, auch wenn der eingestellte Sollwert der Temperaturstufe **Set** nicht erreicht wurde; das Display zeigt diesen Zustand durch das Kürzel **tp** und den blinkenden eingestellten Schwellenwert an.

Hinweis der Überschreitung des eingestellten Schwellenwertes. Die Anlage zur Temperaturregelung ist deaktiviert.



11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

11.7.4 - EINSTELLUNG DER AUßENTEMPERATURPROBE

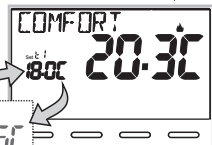
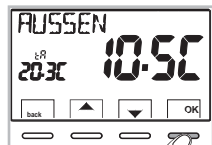
Es handelt sich hierbei um eine zusätzliche Probe, die das Erfassen der Außentemperatur (**tE**) ermöglicht. Diese Probe besitzt keine Regelfunktion der Raumtemperatur; für die Regelung ist ausschließlich der interne Probe des Raumthermostats zuständig.

Nach dem Anschluss der separaten Außentemperaturprobe an den Raumthermostat kann sie aktiviert werden, indem die Taste «**Menu**» für 3 Sek. gedrückt wird und durch -> **KONFIGUR SEI** -> **PROBE SEI** -> Auswahl des Eintrags **AUSSEN** aktiviert werden. Zum Bestätigen die Taste «**OK**» drücken. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.

Messbereich der Außentemperaturprobe: - 9.9°C + +60.0°C (+ 14.2°F + +140.0°F).

Bei Überschreiten des Werts 99.9 °F (Fahrenheit-Skala) wird keine Dezimalziffer mehr angezeigt.

Anmerkung: im normalen Betriebsmodus des Raumthermostates, wechselt das Display alle 10 Sekunden von der Anzeige der Außentemperatur (**tE**) zum Sollwert der aktuell eingestellten Temperaturstufe.



alle 10 Sekunden

11.8 - ANSCHLUSS AN EINEN EXTERNEN SCHALTKONTAKT ZUM EIN-/AUSSCHALTEN DER RAUMTHERMOSTAT AUS DER FERNE



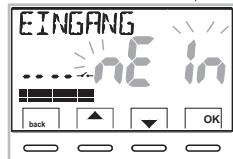
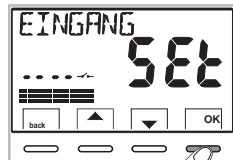
Vor dem Aktivieren eines beliebigen Eintrags aus dem Menü «EINGANG» der folgenden Liste ist sicherzustellen, dass ein externer Schaltkontakt an den Klemmen 8 und 9 (AUX2) angeschlossen ist.

An den Raumthermostat kann ein externes Gerät angeschlossen werden (z.B. Telefonmodul, Zeitschaltuhr, Schalter), das der Raumthermostat aus der Ferne aktivieren/deaktivieren kann.

Im normalen Betriebszustand des Raumthermostats, auf die Menüs zugreifen, durch Drücken von 3 Sekunden der Taste «**Menu**» und über die Menüfolge: -> **KONFIGUR SEI** -> den Eintrag **EINGANG SEI** auswählen. Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken.

Es können verschiedene Funktionsweisen ausgewählt werden, die von der Art des potentialfreien Kontakts (NA oder NC) und der Art des an die Klemmen **8** und **9 «AUX 2»** angeschlossenene Geräts abhängig sind (siehe Kap. 5.4) Elektrische Anschlüsse:

- **EINGANG nEin** = Ausschluss des Eingangs für externen Schaltkontakt (Werkseinstellung);
- **TELEFON nC** = für «normalerweise geschlossenen» Kontakt eines Telefonmoduls;
- **TELEFON nA** = für «normalerweise offenen» Kontakt eines Telefonmoduls;
- **PFLICHT nA** = für «normalerweise offenen» Kontakt z.B.: Schalter;
- **PFLICHT nC** = für «normalerweise geschlossenen» Kontakt z.B.: Schalter.



Anmerkung: zum Ausschließen eines zuvor aktivierten Eingangs mit den Tasten **▲▼** die obige Menüseite auswählen, mit der Taste **OK** bestätigen. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.

11 - KONFIGURATIONSMENU (Installateur)

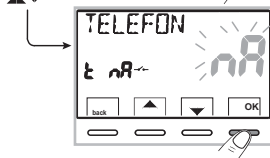
11.8.1 - AKTIVIERUNG / DEAKTIVIERUNG MIT TELEFONMODUL

Nach Anschluss des Telefonmoduls (optional) an den Raumthermostat oder an ein anderes Steuergerät kann die Einstellung des vom Telefonmodul verwendeten Kontaktyps (NA oder NC) wie folgt durchgeführt werden. Zum Verlassen die Taste **Menu** für 3 Sek. drücken und über die Menüfolge: **KONFIGUR SET** -> Eintrag **EINGANG SET** aufrufen, die Taste «OK» drücken und mit den Tasten ▲▼ den Eintrag **TELEFON nC** oder **TELEFON nA** auswählen. Zum Bestätigen die Taste «OK» drücken. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.



Bsp. Telefonmodul (Kontakt NC)	Funktionsweise des Raumthermostats
Kontakt schließt	in Betriebsart OFF mit t*: Frostschutz
Kontakt öffnet	in Betriebsart t(1) Komfort

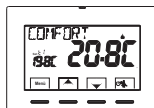
Wenn die Frostschutztemperatur deaktiviert ist oder im Sommerbetrieb ist das Symbol **t*** im OFF-Modus nicht sichtbar.



Bsp. Telefonmodul (Kontakt NA)	Funktionsweise des Raumthermostats
Kontakt schließt	in Betriebsart t(1) Komfort
Kontakt öffnet	in Betriebsart OFF mit t*: Frostschutz

Anmerkung: die Befehle zum Öffnen und Schließen des Kontakts werden innerhalb von 10 Sekunden ausgeführt.

11.8.1a - Beispiel für Ein-/Ausschalten des Raumthermostats aus der Ferne durch Anschluss an ein Telefonmodul mit NA Kontakt (normalerweise offen).



Bsp. Telefonmodul



- **Schließen des Kontakts** des Moduls (Übergang des Zustands): **führt zum Erzwingen des Temperaturzustandes t1 KOMFORT** mit der Anzeige der zugehörigen Symbole/Temperaturstufen und des festen Symbols "" um den Eingang einer Erzwingung vom Telefon zu zeigen. Danach ist es möglich vor Ort die Betriebsart durch manuelles Eingreifen an den Tasten des Raumthermostats zu ändern, auch wenn der Kontakt des Telefonmoduls geschlossen bleibt. Das Symbol "" bleibt gleichmäßig eingeschaltet und weist darauf hin, dass der Kontaktzustand noch geschlossen ist.
- **Öffnen des Kontakts** des Moduls (Übergang des Zustands): **führt zum Erzwingen des Betriebszustands OFF** (Abschn. 7.4 – Ausschluss des Raumthermostats) mit Frostschutzfunktion, falls nicht ausgeschlossen; das Display zeigt (ständig) **OFF** und das blinkende Symbol "" an, was den Eingang eines Zwangszustands über Telefon anzeigt. Danach ist es möglich zum normalen Betrieb des Raumthermostats zurückzukehren, indem die Taste gedrückt wird. Das Symbol "" erlischt, was das Ende des Zwangszustands über Telefon anzeigt.

Anmerkung: die Befehle zum Öffnen und Schließen des Kontakts werden innerhalb von 10 Sekunden ausgeführt.

11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

11.8.2 - PFLICHT NA - für normalerweise offenen Kontakt

Durch Auswahl dieser Funktion kann ein NA Fernschaltkontakt angeschlossen werden, der bei seinem Schließen den Raumthermostat in den Modus **OFF** (ausgeschaltet) versetzt, mit aktivierter Frostschutztemperatur t_{F} , falls diese nicht zuvor ausgeschlossen wurde.



In diesem Zustand ist es nicht möglich, den Betriebszustand des Raumthermostats durch Betätigung der Tasten zu ändern.

Mit dem Öffnen des Kontakts kehrt die Raumthermostat **wieder zum Betrieb mit dem vor der Zwangsschaltung aktiven**.

Zum Verlassen die Taste **Menu** für 3 Sek. drücken, aus der Menüfolge: **KONFIGUR SET** -> **EINGANG Set** -> den Eintrag **PFLICHT nA** auswählen.

Zum Bestätigen die Taste «OK» drücken. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.



Bsp. Schalter	Funktionsweise des Raumthermostats
 Kontakt schließt	in Betriebsart OFF mit t_{F} Frostschutz
 Kontakt öffnet	derzeitiger Betriebsmodus

 Wenn die Frostschutztemperatur deaktiviert ist oder im Sommerbetrieb ist das Symbol t_{F} im OFF-Modus nicht sichtbar.

Anmerkung: die Befehle zum Öffnen und Schließen des Kontakts werden innerhalb von 10 Sek. ausgeführt.

11.8.3 - PFLICHT NC - für normalerweise geschlossenen Kontakt

Achtung: den Eintrag Pflicht nC nicht aktivieren, ohne zuvor an die Klemmen 8 und 9 (AUX 2) einen Schalter oder ein anderes Gerät angeschlossen zu haben, das den Wechsel des Betriebszustands aus dem Modus **OFF** zum derzeitigen Betriebsmodus und umgekehrt.

Durch Auswahl dieser Funktion kann ein NC Fernschaltkontakt angeschlossen werden, der bei seinem Öffnen den Raumthermostat in den Modus **OFF** (ausgeschaltet) versetzt, mit aktivierter Frostschutztemperatur t_{F} , falls diese nicht zuvor ausgeschlossen wurde.



In diesem Zustand ist es nicht möglich, den Betriebszustand der Raumthermostat durch Betätigung der Tasten zu ändern.

Mit dem Schließen des Kontakts kehrt die Raumthermostat **wieder zum Betrieb mit dem vor der Zwangsschaltung aktiven**.

Zum Verlassen die Taste **Menu** für 3 Sek. drücken, Aus der Menüfolge: **KONFIGUR SET** -> **EINGANG SET** -> den Eintrag **PFLICHT nC** auswählen.

Zum Bestätigen die Taste «OK» drücken. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.



Bsp. Schalter	Funktionsweise des Raumthermostats
 Kontakt schließt	derzeitiger Betriebsmodus
 Kontakt öffnet	in Betriebsart OFF mit t_{F} Frostschutz

 Wenn die Frostschutztemperatur deaktiviert ist oder im Sommerbetrieb ist das Symbol t_{F} im OFF-Modus nicht sichtbar.

Anmerkung: die Befehle zum Öffnen und Schließen des Kontakts werden innerhalb von 10 Sek. ausgeführt.

11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

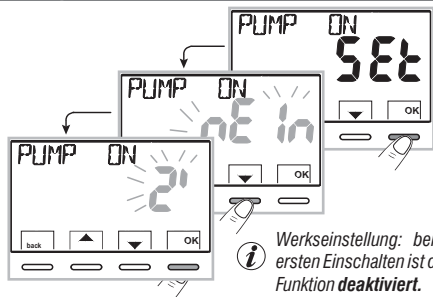
11.9 - ZYKLUS GEGEN VERKALKEN

Ist diese Funktion aktiviert, schaltet der Raumthermostat an jedem Tag des Jahres (24h nach dem letzten Eingriff des Relais), die gesteuerte Vorrichtung (Pumpe, Ventil) für die Dauer von 2 Minuten ein, um Verkrustungen und das Festfressen aufgrund zu langer Stillstände zu vermeiden.

i Der Raumthermostat greift nur ein, wenn während der vorausgehenden 24 Stunden die gesteuerte Vorrichtung nicht aktiviert wurde.

Im normalen Betriebszustand der Raumthermostat, die Taste **Menu** für 3 Sek. drücken, aus der Menüfolge: **KONFIGUR SEI** -> **PUMP ON SEI** -> die Taste «OK» drücken und mit den Tasten ▲▼ den gewünschten Eintrag auswählen: **PUMP ON n0** (NEIN) oder **PUMP ON 2'**.

Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.

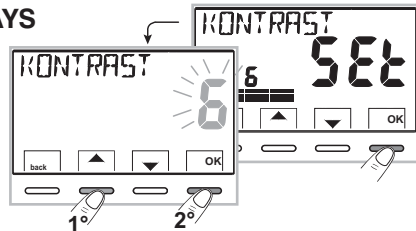


11.10 - KONTRASTEINSTELLUNG DES DISPLAYS

Für die Einstellung stehen 8 Stufen zur Verfügung. Werksseitig wird Stufe 6 eingestellt. Im normalen Betriebszustand des Raumthermostats, die Taste **Menu** für 3 Sek. drücken, aus der Menüfolge: **KONFIGUR SEI** -> unter Verwendung der Tasten ▲▼ den Eintrag **KONTRAST SEI** auswählen. Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken.

Mit den Tasten ▲▼ die gewünschte Stufe auswählen.

Mit jeder Auswahl ist die entsprechende Kontraständerung sofort sichtbar. Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.

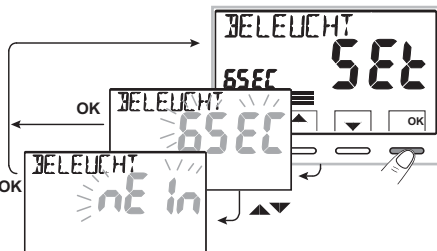


11.11 - HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der zeitgesteuerten Hintergrundbeleuchtung des Displays. Im normalen Betriebszustand des Raumthermostats, die Taste **Menu** für 3 Sek. drücken, aus der Menüfolge: **KONFIGUR SEI** -> unter Verwendung der Tasten ▲▼ den Eintrag **BELEUCHT SEI** auswählen. Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken.

Mit den Tasten ▲▼ den gewünschten Eintrag auswählen: zeitgesteuerte Hintergrundbeleuchtung **6SEC** oder Hintergrundbeleuchtung deaktiviert **nEin** (NEIN). Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.

i Werkseinstellung: zeitgesteuerte Hintergrundbeleuchtung 6 Sekunden.



11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

11.12 - EINGABE UND VERWALTUNG DER PASSWÖRTER

Einige Funktionen dieses Raumthermostats können durch ein Passwort für Benutzer (bE) bzw. Installateur (InSt) geschützt werden, damit sie nur durch Befugte modifiziert werden können. In der Werkseinstellung sind keine Passwörter aktiv.

11.12.1 - EINGABE EINES NEUEN PASSWORTS

• Im normalen Betriebszustand des Raumthermostats, die Taste **Menu** für 3 Sek. drücken, aus der Menüfolge: **KONFIGUR SET** -> **PASSWORT SET** -> die Taste «OK» drücken, um die Seite aufzurufen, auf der ein Geheimcode für den **Benutzer** erstellt wird (**PASSWORT SET bE**), zum Bestätigen **OK** drücken, oder mit den Tasten **▲▼** den Eintrag **PASSWORT SET InSt** auswählen und mit **OK** bestätigen, um den Geheimcode für den **Installateur** zu erstellen.

• Unter Verwendung der Tasten **▲▼** vier Ziffern (Minuszeichen ausgeschlossen) für eine Zahl zwischen **0000** und **9999** eingeben, wobei diese einzeln durch Drücken der Taste «OK» zu bestätigen sind.

Zum Verlassen die Taste **back** drücken.

Das Passwort «**Benutzer**» ermöglicht den Zugang zu den Funktionen, die über die Taste **Menü** verfügbar sind. Wenn auch ein Passwort für den Installateur vorhanden ist, kann das Menü **KONFIGUR SET** nicht aufgerufen werden.

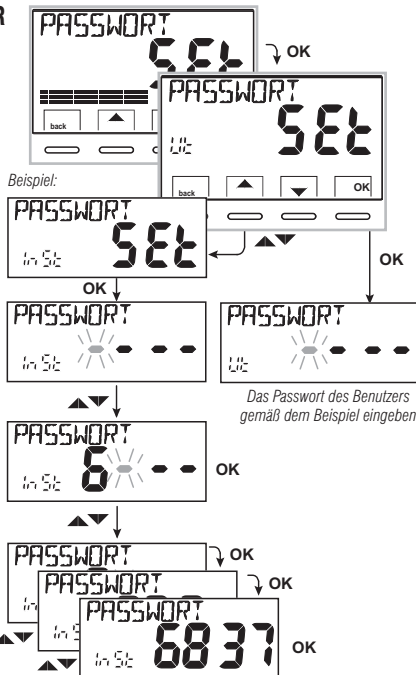
Das Passwort «**Installateur**» ermöglicht den Zugang zu allen Funktionen des Menüs «**Konfigurationen**» (**KONFIGUR SET**) und ebenso zu den Einstellungen **Benutzer**.

11.12.2 - ÄNDERN ODER ANNULLIEREN DES PASSWORTS

Beim Zugang als Benutzer oder Installateur das zuvor angelegte Passwort eingeben; unter Berücksichtigung des oben beschriebenen Verfahrens den Eintrag **PASSWORT SET bE** oder **InSt** aufrufen:

- Vier Striche (---) eingeben, um das Passwort zu annullieren

- Vier neue Ziffern eingeben, um das Passwort zu ändern



Vertrauliche Information für den Installateur und den erfahrenen Benutzer:

Falls das Passwort vergessen wurde, den Code zum Zurücksetzen **0927** bei der Passwort abfrage für Benutzer oder Installateur eingeben.
Der Geheimcode des Benutzers oder Installateurs wird annulliert.

11 - KONFIGURATIONSMENÜ (Installateur)

11.13 - RESTORE (RESET)

WICHTIG! Das Ausführung von RESTORE (Reset) wird nur für den Installateur oder erfahrenen Benutzer empfohlen, da damit viele vorher durchgeführte Einstellungen und Programmierungen, auch in Abhängigkeit der Art der Anlage, verloren gehen.

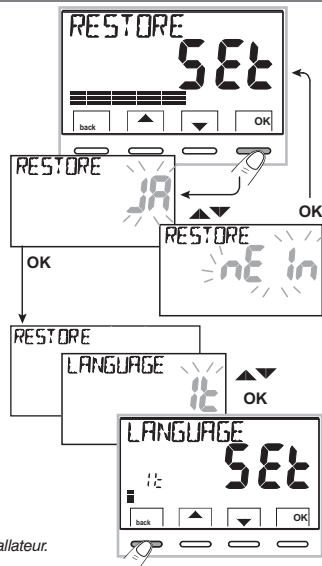
- Für den Vorgang: die Taste **Menu** für 3 Sek. drücken, aus der Menüfolge **KONFIGUR SET** -> unter Verwendung der Tasten **▲▼** den Eintrag **RESTORE SET** auswählen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Das Display bietet die Auswahl zwischen durchführen von Restore **JA** und nicht durchführen **nEin**.

- Für die Auswahl die Tasten **▲▼** verwenden, dann durch Drücken mit der Taste **OK** bestätigen.
- Bei Bestätigen von **nEin** wird die Funktion verlassen, und das Display kehrt an den Anfang der Ansicht **RESTORE SET** zurück. Zum Verlassen die Taste **back** drücken.
- Bei Bestätigen von **JA** wird für 3 Sekunden **«RESTORE»** angezeigt, dann wird das System neu gestartet und die Ansicht zur Sprachwahl aufgerufen.
- Mit den Tasten **▲▼** die gewünschte Sprache auswählen. Zum Bestätigen die Taste **OK** drücken.
- Zum Verlassen die Taste **back** 2 Mal drücken.
- Der Raumthermostat versetzt sich in den normalen Betriebszustand.

Anmerkung: der Raumthermostat stellt viele Werkseinstellungen wieder her, mit Ausnahme einiger besonderer Einträge, die den zuletzt eingestellten Wert weiter verwenden (siehe zusammenfassende Tabelle in Kapitel 2).

 *Der RESTORE-Vorgang löscht eventuell eingegebene Passwörter für den Benutzer bzw. Installateur.*

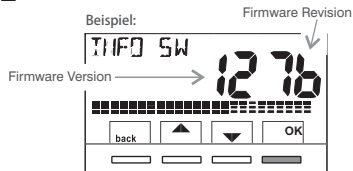


11.14 - INFORMATIONEN ZUR SYSTEMSOFTWARE



Aus dem normalen Betrieb des Raumthermostats die Taste **Menu** für 3 Sek. drücken aus der Menüfolge **KONFIGUR SET** ->, unter Verwendung der Tasten **▲▼** den Eintrag **INFO SW** auswählen um Infos über die installierte Firmware zu erhalten.

Die Taste **back** drücken, um zum vorherigen Menü zurückzukehren oder zum Verlassen der Menüs auf **OK** drücken.

 Diese Information ist im Falle einer Kundendienstanfrage hilfreich.



12 - PROBLEME UND LÖSUNGEN

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Das Display des Raumthermostats ist ausgeschaltet	Keine Batterien eingelegt Falsche Batteriepolarität Leere Batterien	Überprüfen, ob die Batterien eingelegt sind Die Polarität der Batterien kontrollieren Die Batterien austauschen
Auf dem Display ist das blinkende Symbol  aufgetaucht	Der Ladestatus der Batterien ist gering	Die Batterien innerhalb von 15 Tagen austauschen
Auf dem Display wird nur das feststehende Symbol  angezeigt	Die Batterien sind leer	Die Batterien austauschen
Auf dem Display wird Folgendes angezeigt: NO RELAY	Übermäßiges Anziehen der Schrauben, die die Halterung des Raumthermostats an einer rechteckigen oder runden in der Wand eingebauten Box befestigen Der Raumthermostat ist nicht angeschlossen oder nicht ordnungsgemäß an der Wandhalterung befestigt.	Die an der Wand befestigte Halterung darf keine Krümmungen aufgrund eines übermäßigen Anziehens der Schrauben aufweisen. Die Schrauben lösen und nach der Montage des Raumthermostats überprüfen, ob auf dem Display die Anzeige NO RELAY verschwunden ist Den Raumthermostat entfernen und wieder an der Wandhalterung, gemäß Absatz 5.5, anbringen
Der Raumthermostat funktioniert, aber die Anlage wird nicht aktiviert	Keine Stromversorgung des Systems Der Raumthermostat ist nicht richtig verbunden	Vergewissern, das der Schalter oder der Schutzschalter nicht OFF sind Den Installateur kontaktieren
Die Temperatur schwankt übermäßig zwischen warm und kalt	Der Raumthermostat ist für die Art der Anlage nicht richtig eingestellt	Den Installateur kontaktieren
Im OFF-Betrieb (👉 Winter) wird der Sollwert der Frostschutztemperatur nicht angezeigt	Die Frostschutztemperatur wird ausgeschlossen	Die Frostschutztemperatur unter Einhaltung der Anweisungen in Absatz 10.2 einstellen



ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN

Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt von den anderen Abfällen zu entsorgen ist.

Das Gerät muss am Ende seiner Lebensdauer einer geeigneten Sammelstelle für elektrische und elektronische Abfälle zugeführt werden, wie zum Beispiel:

- Verkaufsstellen, beim Kauf eines neuen Geräts, das dem Altgerät entspricht.

- örtliche Sammelstellen (Abfallsammelzentren, örtliche Recyclingstellen, etc...).

Eine entsprechende Behandlung und Entsorgung im Sinne des Umweltschutzes trägt zur Vermeidung etwaiger negativer Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit bei, die durch eine unangemessene Entsorgung des Produktes verursacht werden können.

Die Wiederverwertung der Materialien trägt zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei.

Für detailliertere Informationen in Bezug auf die Wiederverwertung dieses Produkts wenden Sie sich bitte an die entsprechende lokale Behörde, Ihre Entsorgungsstelle für Hausmüll oder das Geschäft, in dem Sie dieses Produkt erworben haben.