

# COSMO

GUTES KLIMA  
BESSER LEBEN

Modell: **CRTD55**



## **DIGITAL RAUMTHERMOSTAT 230V BENUTZERHANDBUCH**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Produktkonformität .....	3
1.2 Sicherheitsinformationen .....	3
1.3 Produktübersicht .....	4
<b>2. Montage</b> .....	<b>5</b>
2.1 Paketinhalt ... ..	5
2.2 Optimale Position des Thermostats .....	5
2.3 Elektrische Anschlüsse .....	6
<b>I</b> - Verdrahtung mit CKL6230N Klemmleiste (4 Litzen) .....	7
<b>II A</b> - Arbeiten mit dem Relaismodul TRPR - Potentialfreie Ansteuerung .....	9
<b>II B</b> - Arbeiten mit dem Relaismodul TRPR - Anschluss an einen Feststoff-Wärmeerzeuger.....	9
<b>II C</b> - Arbeiten mit dem Relaismodul TRPR - Anschließen eines elektrischen Geräts mit höherer Leistung .....	10
<b>3. Bevor Sie beginnen (erstes Einschalten)</b> .....	<b>11</b>
3.1 Beschreibung der LCD-Symbole.....	11
3.2 Tastenbeschreibung .....	11
3.3 Erstinbetriebnahme .....	12
<b>4. Arbeitsmodi</b> .....	<b>13</b>
<b>5. Benutzereinstellungen (Grundeinstellungen)</b> .....	<b>14</b>
5.1 Automatikmodus - Programmierzeitplan.....	14
5.2 Uhrzeit / Datum .....	17
5.3 Thermostatkalibrierung .....	18
5.4 Änderung des Heiz- / Kühlmodus .....	19
<b>6. Installationsparameter</b> .....	<b>20</b>
<b>7. Werksrückstellung</b> .....	<b>22</b>
<b>8. Fehlercodes</b> .....	<b>23</b>
<b>9. Reinigung und Wartung</b> .....	<b>24</b>
<b>10. Technische Informationen</b> .....	<b>24</b>

# 1. Einleitung

## 1.1 Produktkonformität

Dieses Produkt entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinien 2014/53 / EU und 2011/65 / EU.

## 1.2 Sicherheitsinformationen

- Um Unfälle mit Personen- und Sachschäden zu vermeiden, befolgen Sie bitte alle in diesem Handbuch angegebenen Sicherheitsvorkehrungen.
- Die in den Anweisungen enthaltenen Informationen sind für den ordnungsgemäßen Betrieb des Thermostates unerlässlich.
- Das Gerät sollte nicht von Personen mit eingeschränkten geistigen und/oder sensorischen Fähigkeiten, sowie von Kindern verwendet werden.
- Verwenden Sie das Produkt NIE in Einzelteilen - immer nur ZUSAMMENGEBAUT!
- Das Gerät darf nur von einer qualifizierten Person montiert und gewartet werden.
- Bewahren Sie elektrische Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf und stellen Sie sicher, dass sie nicht damit spielen. Kinder sollten nicht unbeaufsichtigt bleiben. Trennen Sie gegebenenfalls die Stromversorgung für den gesamten Raum.
- Lassen Sie die Verpackung, den Thermostaten oder lose Teile des Geräts nicht unbeaufsichtigt, da diese eine Gefahr für Kinder darstellen.

### WARNUNG!

- Die Installation muss von einer qualifizierten Person mit entsprechenden elektrischen Qualifikationen gemäß den im jeweiligen Land und in der EU geltenden Normen und Vorschriften durchgeführt werden.
- Versuchen Sie niemals, das Gerät anders als im Handbuch beschrieben anzuschließen.
- Vor der Montage, Reparatur oder Wartung sowie während der Verbindungsarbeiten ist es unbedingt erforderlich, die Stromversorgung zu trennen und sicherzustellen, dass die Klemmen und elektrische Kabel nicht unter Spannung stehen.
- Das Gerät darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen oder mechanischen Stößen ausgesetzt werden.
- Das Gerät darf nicht unter ungünstigen Umgebungsbedingungen oder in Räumen verwendet werden, in denen sich brennbare Gase, Dämpfe oder Staub konzentrieren.

### WARNUNG!

- Möglicherweise gelten zusätzliche Schutzanforderungen für die gesamte Installation, für deren Wartung der Installateur verantwortlich ist.



Der Umweltschutz ist für uns von größter Bedeutung. Das Bewusstsein, dass wir elektronische Geräte herstellen, verpflichtet uns gebrauchte elektronische Komponenten und Geräte sicher zu entsorgen. Daher hat das Unternehmen eine Registrierungsnummer erhalten von der Umweltschutzbehörde erhalten. Das durchgestrichene Symbol des Mülleimers auf dem Produkt bedeutet, dass das Produkt nicht mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Das Sortieren von Abfällen für das Recycling trägt zum Schutz der Umwelt bei. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers gebrauchte Geräte an eine dafür vorgesehene Sammelstelle für das Recycling von Abfällen aus elektrischen und elektronischen Geräten abzugeben.

### 1.3 Produktübersicht

Der CRTD55 von COSMO ist ein eleganter und präziser programmierbarer elektronischer 5 / 2- oder 24-Stunden-Thermostat mit einem großen, leicht ablesbaren Flüssigkristall-Anzeige (LCD). Es ist ein Unterputz-Temperaturregler (in einem 55-mm-Rahmen) zum Heizen / Kühlen von Innenräumen. Er kann mit der Klemmleiste CKL6230N verbunden werden. Der Thermostat kann im Automatikmodus mit hinterlegten Zeit-Temperaturprogrammen betrieben werden. Er kann als MASTER andere Thermostate (SLAVE) ansteuern. Als MASTER sendet er über die Klemmleiste ein NSB-Signal (Nachtabenkung) und schaltet die SLAVE Thermostate auf eine niedrigere Temperatur. Der Zeitplan ist allen Thermostaten gemeinsam (gemäß dem MASTER - Thermostat), aber die Temperaturen werden an jedem Thermostaten einzeln eingestellt.

Der programmierbare Raumthermostat CRTD55 ist sowohl eine „Zeitschaltuhr“ als auch ein Raumthermostat. Mit einem Programm können Sie die EIN- und AUS-Zeiträume, entsprechend Ihrem Lebensstil einstellen. Ein Raumthermostat erfasst die Lufttemperatur und schaltet die Heizung ein, wenn diese die Thermostateinstellung unterschreitet und schaltet ihn aus, sobald diese die eingestellte Temperatur erreicht hat.

Mit einem programmierbaren Raumthermostat können Sie auswählen, zu welchen Zeiten die Heizung eingeschaltet werden soll und welche Temperatur sie im eingeschalteten Zustand erreichen soll. Damit können Sie zu verschiedenen Tageszeiten (und Wochentagen) unterschiedliche Temperaturen in Ihrem Haus auswählen, um Ihren speziellen Anforderungen gerecht zu werden.

Wenn Sie einen programmierbaren Raumthermostat auf eine höhere Einstellung stellen, erwärmt sich der Raum nicht schneller. Wie schnell sich der Raum erwärmt, hängt von der Auslegung des Heizungssystems, zum Beispiel die Größe des Radiators, die Verlegung der Rohre (FBH) oder die Leistung der elektrischen Heizung ab. Die Einstellung hat auch keinen Einfluss darauf, wie schnell sich der Raum abkühlt. Wenn der Raumthermostat auf eine niedrigere Temperatur eingestellt wird, wird der Raum auf diese geregelt und Energie kann eingespart werden.

Finden Sie Ihre OPTIMALE Wohlfühltemperatur heraus und sparen dabei noch Energie. Stellen Sie den Raumthermostaten z.Bsp. auf 18°C - wie fühlen Sie sich? Ist diese Temperatur zu kalt, so stellen Sie den Raumthermostaten schrittweise (jeweils) um 1°C höher bis Sie Ihre Wohlfühltemperatur erreicht haben! Jetzt haben Sie die „niedrigste“ persönliche Wohlfühltemperatur ermittelt und sparen damit Energie und Geld!

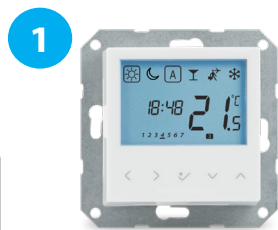
#### PRODUKTVORTEILE:

- absolut geräuschloser Betrieb (TRIAC)
- hat einen PWM-Steueralgorithmus
- Schutz vor zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen mit einem zusätzlichen Bodensensor SFS2000
- Schutz der Thermostatventile gegen Verkleben (VP)
- einen Eingang für den zusätzlichen Temperatursensor
- verfügt über einen CO-Eingang zum automatischen Umschalten von Heizen auf Kühlen (nur mit Wärmepumpe möglich)
- Montage in einer Unterputzdose in vielen erhältlichen Rahmenprogrammen der führenden Hersteller

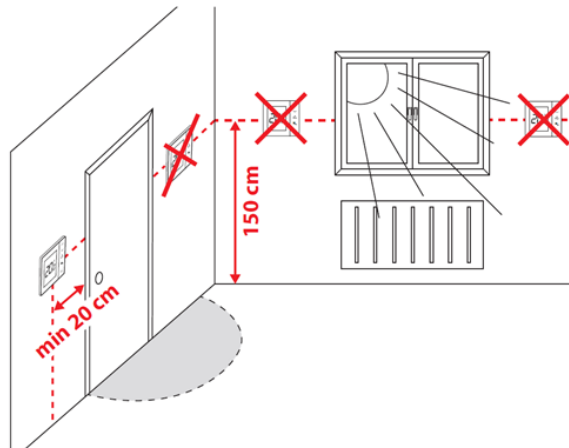
## 2. Montage

### 2.1 Paketinhalt

- 1) CRTD55 Thermostat
- 2) Kurzanleitung
- 3) Befestigungsschrauben



### 2.2 Optimale Position des Thermostats



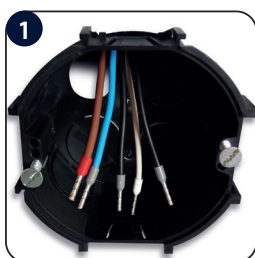
### Bitte beachten Sie:

Die optimale Position für die Thermostatmontage liegt etwa 1,5 m über dem Boden, weit entfernt von Heiz- oder Kühlquellen. Der Thermostat sollte weder Sonnenlicht noch extremen Bedingungen wie z. B. Zugluft ausgesetzt werden.

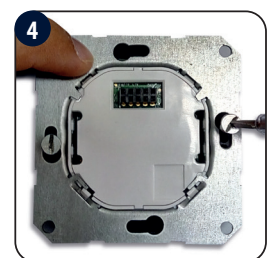
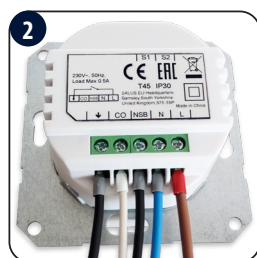
Wegen der Brand- und Explosionsgefahr dürfen in der Atmosphäre keine explosiven Gase oder brennbarer Dämpfe (z. B. Kohlenstaub) verwendet werden. Falls eine der aufgeführten Gefahren auftritt, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen getroffen werden! Darüber hinaus darf der Thermostat in keinen Feuchträumen verwendet werden und darf keiner direkten Wassereinwirkung ausgesetzt.

### Wandmontage

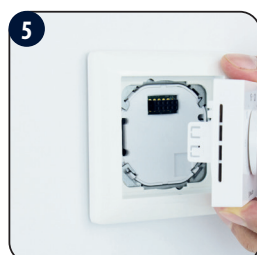
**Montage:** Zur Montage des Thermostats können Sie das im Set enthaltene Zubehör (Befestigungsschrauben) verwenden. Entfernen Sie den UP-Teil des Gehäuses, um es in der Wandbox zu befestigen. Nach dem Anbringen beide Gehäuse-Teile zusammenbauen.



Stellen Sie sicher, dass der Raumthermostat stromlos ist. Schließen Sie dann den Thermostat an. Siehe 2.3 Kapitel - Anschlussbeschreibung.

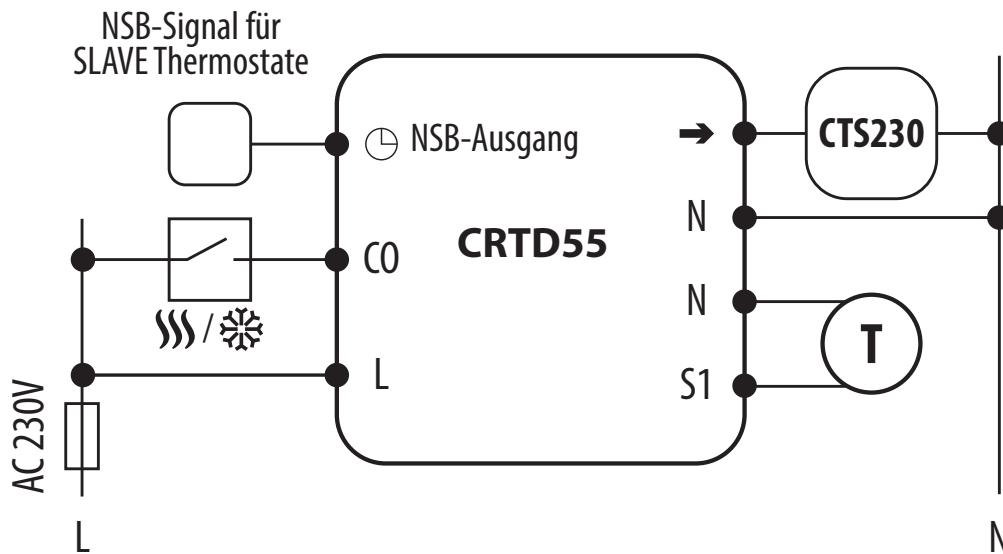


Montieren Sie den Thermostaten wie auf den Bildern oben gezeigt (Verwenden Sie die vorgesehenen Bohrungen für die Schrauben).



Installieren Sie den dekorativen Rahmen und schieben Sie die Vorderseite des Thermostats auf die Rückseite. Der Thermostat ist betriebsbereit. Mit den Tasten können Sie die gewünschte Temperatur einstellen.

## 2.3 Elektrische Anschlüsse



### Legende:



Thermischer/  
Elektronischer  
Stellantrieb



Temperatursensor

### Erklärung der Symbole:

**L, N** - Stromversorgung 230V



- **NSB** - Nachtabenkung  
(230V Ausgang)

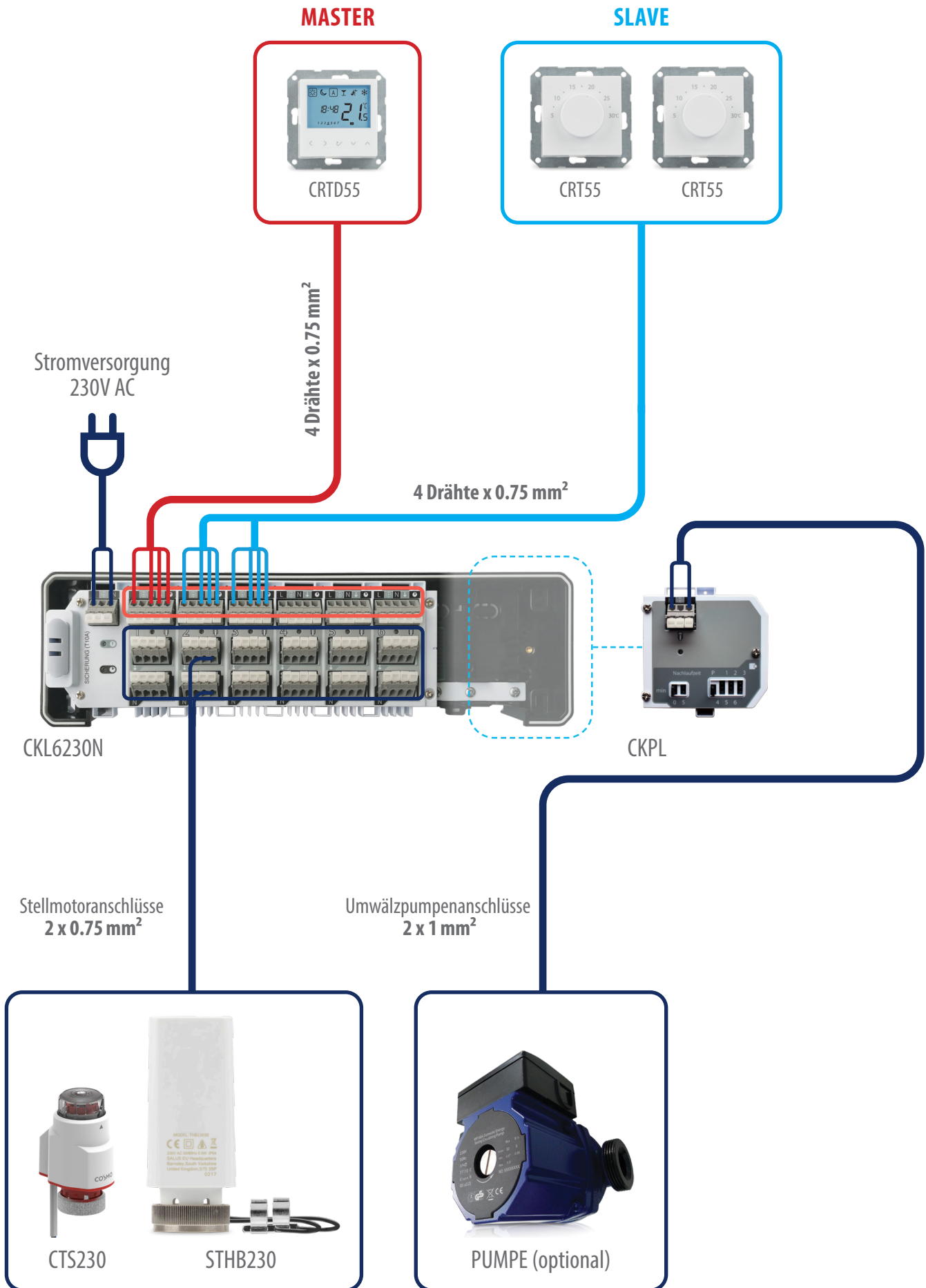


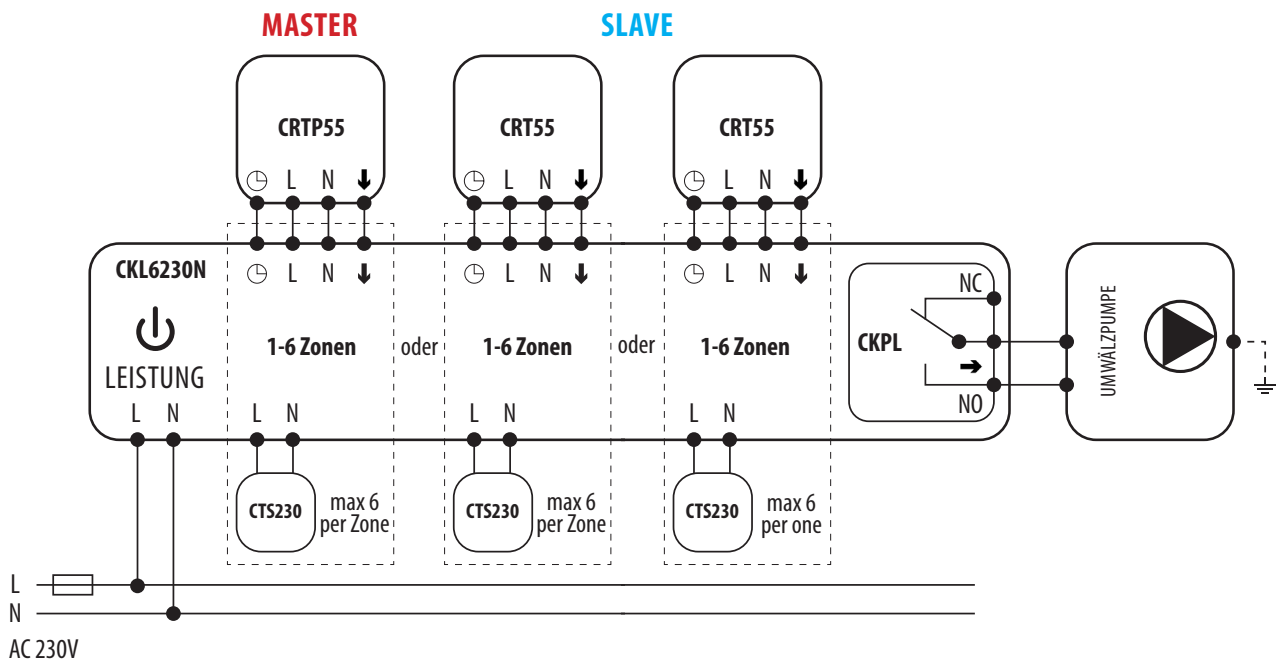
- **SL** - 230 V AC Steuersignal

**CO** - Change Over, für das autom. Umschalten  
von Heizen auf Kühlen  
Kühlung (Eingang 230V AC)

**S1, N** - externen Temperatursensor z.B.  
SFS200

# I - Verdrahtung der CKL6230N Klemmleiste (4 Litzen)





### Legende:



Pumpe



Stellantrieb

### Erklärung der Symbole:

**L, N** - Stromversorgung 230V

- **NSB** - Nachttemperaturreduzierung  
(230V Ausgang - im MASTER Thermostat)  
(230V Eingang - im SLAVE Thermostat)

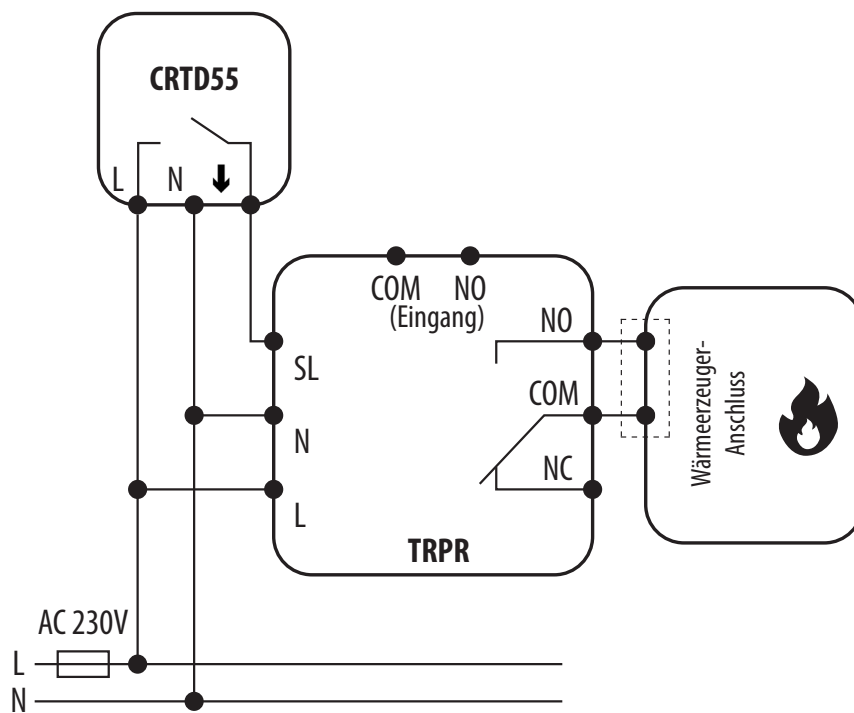
- **SL** - Steuersignal des Stellantriebs  
230 V AC

**NC, NO** - spannungsfreier Ausgang

- Sicherung

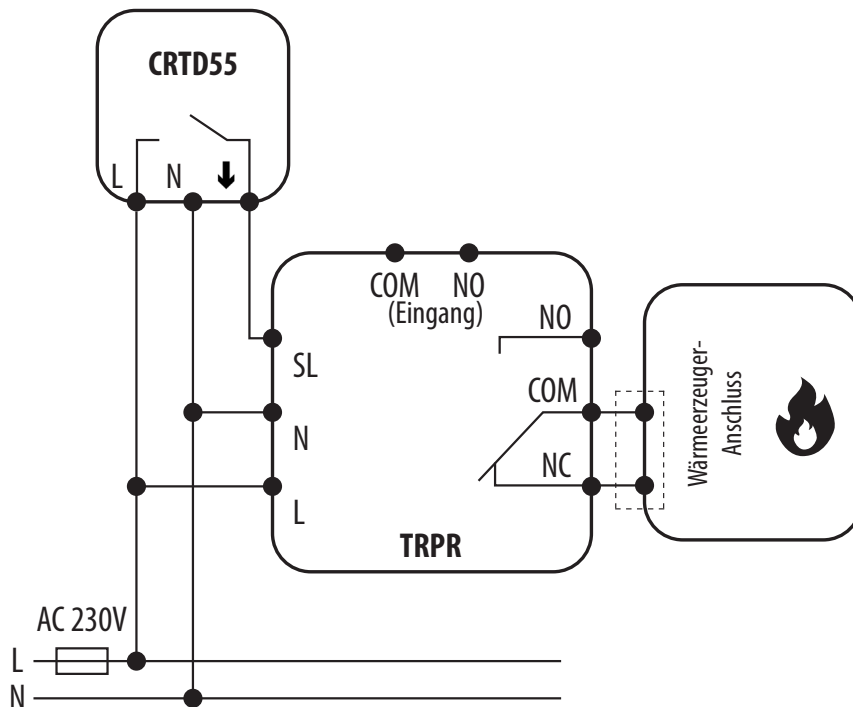


## II A - Arbeiten mit dem Relaismodul TRPR - Potentialfreie Ansteuerung



Anschluss eines 230-V-Wechselspannungsthermostats an einen Wärmeerzeuger (oder ein anderes Gerät) mit EIN-AUS-Kontakt.

## III B - Arbeiten mit dem Relaismodul TRPR - Anschluss an eine Feststoff Wärmeerzeuger



Anschluss eines 230-V-Wechselspannungsthermostats an eine Feststoff Wärmerezeugers mit EIN-AUS-Kontakt.

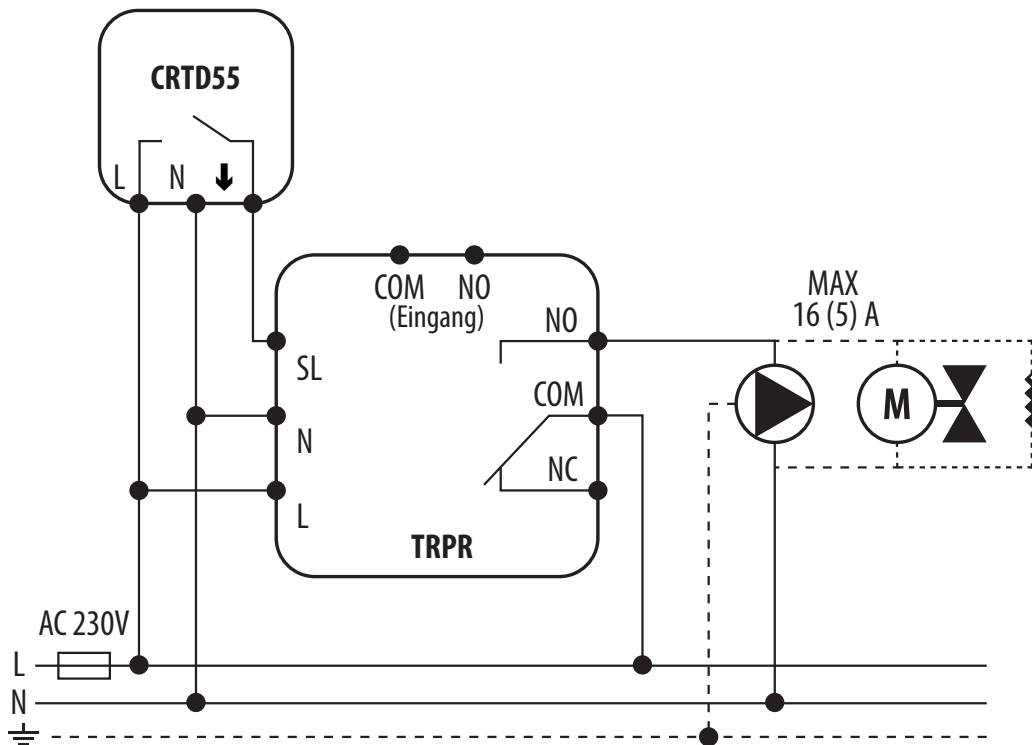


**BITTE BEACHTEN SIE!** Aktivieren Sie den Thermostat in der Feststoff-Kesselsteuerung.

## II C - Arbeiten mit dem Relaismodul TRPR - Anschließen eines elektrischen Geräts mit einer höheren Leistung



**BITTE BEACHTEN SIE!** Die maximale Stromaufnahme eines elektrischen Geräts sollte 16A nicht überschreiten.



### Legende:



Pumpe



Ventilantrieb



Elektrische Heizung

### Erklärung der Symbole:

L, N - Stromversorgung 230V

↓ - SL - 230 V AC Steuersignal

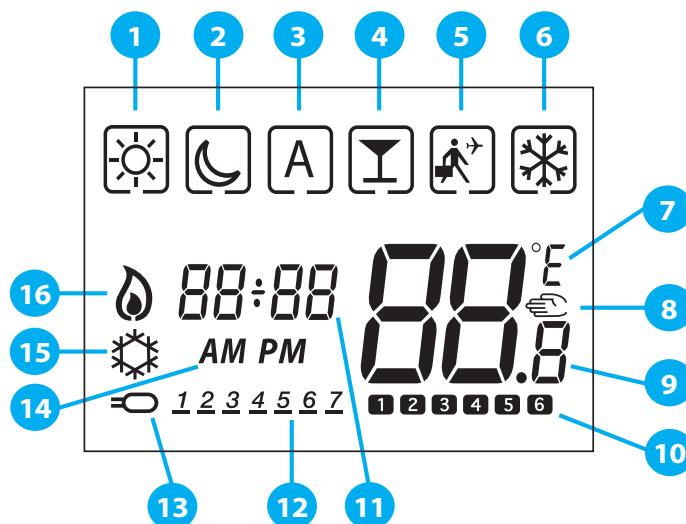
COM - Eingang

NO, NC - Ausgänge

—|— - Sicherung

### 3. Bevor Sie beginnen (erstes Einschalten)

#### 3.1 Beschreibung der LCD-Symbole



- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Komforttemperatur                              | 9. Aktuelle / eingestellte Temperatur |
| 2. Absenkungs-Temperatur                          | 10. Programmnummer                    |
| 3. Automatik-Modus                                | 11. Uhr                               |
| 4. PARTY-Modus                                    | 12. Tagesanzeige                      |
| 5. Urlaubsmodus                                   | 13. Externer Temperatursensor         |
| 6. Frostschutzmodus                               | 14. AM / PM                           |
| 7. Temperatureinheit                              | 15. Kühlmodus EIN                     |
| 8. Manueller Modus - temporäre Temperaturänderung | 16. Heizmodus EIN                     |

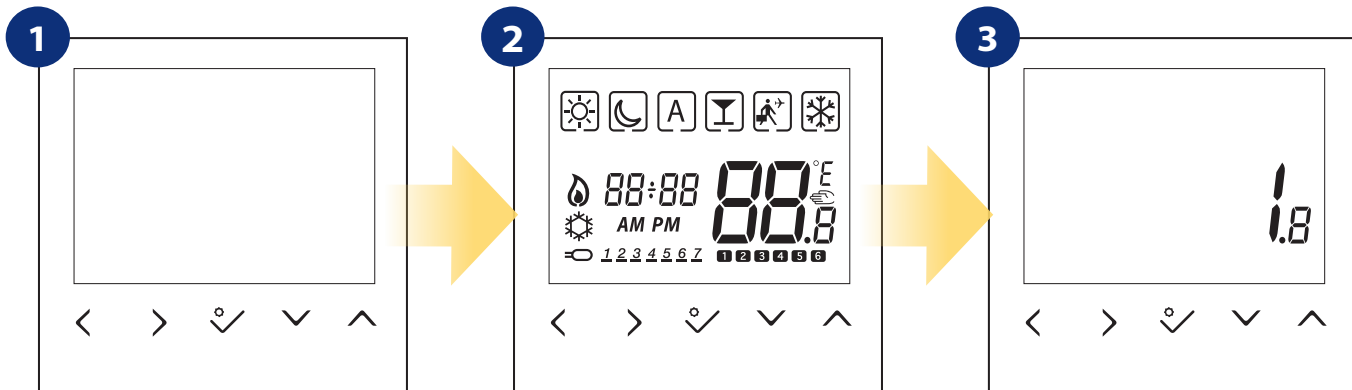
#### 3.2 Tastenbeschreibung

Tastenbeschreibung	
Taste	Funktion
	1. Erhöhen oder verringern Sie die Solltemperatur. 2. Erhöhen oder verringern Sie Werte für Tag, Uhr, Timer, Party und Feiertag. 3. Wählen Sie den Wert des Installationsparameters.
	1. Modusauswahl. 2. Wechseln zwischen Parametern.
	1. OK-Taste: Kurz drücken, um die Auswahl zu bestätigen. 2. Drücken Sie lange, um zu speichern und zu beenden. 3. Im Hauptbildschirm - lange drücken, um die Benutzereinstellungen einzugeben.
	Halten Sie diese Tasten 3 SEKUNDEN lang gedrückt, um die Einstellungen der Installationsparameter einzugeben.



**BITTE BEACHTEN SIE!** Der LCD-Bildschirm kann mit einer beliebigen Taste aktiviert werden.

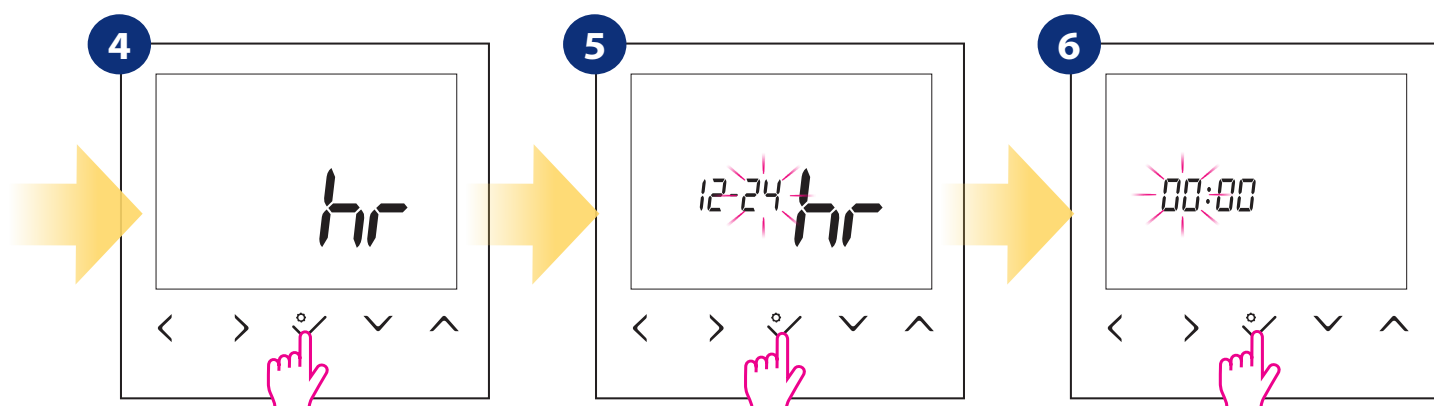
### 3.3 Erstinbetriebnahme



Um den Thermostat einzuschalten muss er an die 230V Stromversorgung angeschlossen sein, dann ...

... Anzeige zeigt alle Symbole ...

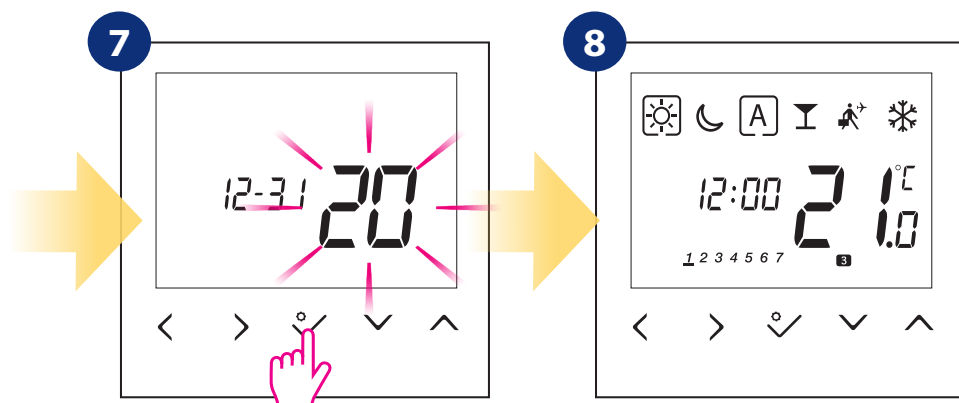
... dann zeigt der Thermostat die Softwareversion an.



Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.

Schaltflächen Zeitformat „<“ oder „>“ einstellen. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.

Stellen Sie die Zeit (Stunden und Minuten) mit ein Schaltflächen „✓“ oder „^“. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche. ✓.



Stellen Sie Datum (Jahr, Monat und Tag) mit ein Schaltflächen „✓“ oder „^“. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.

Jetzt wird der Hauptbildschirm wieder angezeigt.

## 4. Arbeitsmodi

CRTD55 bietet verschiedene Arbeitsmodi. Der „Rahmen“ um ein bestimmtes Symbol zeigt an, welcher Modus derzeit aktiv ist. Im manuellen Modus ☀️ oder 🌙 wird nur ein Temperaturniveau beibehalten. Der Thermostat folgt dem programmierten Zeitplan, wenn der AUTO-Modus aktiv ist (Symbol „A“). Eine detaillierte Beschreibung der Arbeitsmodi finden Sie unten:

- ☐ - **Rahmen** - bedeutet, dass der Arbeitsmodus aktiv ist (das Symbol des Arbeitsmodus muss sich in der Mitte des Rahmens befinden). Zum Beispiel:
- ☀️ - bedeutet, dass der Komforttemperaturmodus **aktiv ist**
- 🌙 - bedeutet, dass der Komforttemperaturmodus **inaktiv ist**

☀️ - **Komforttemperaturmodus** - vordefinierte Solltemperatur. Wird normalerweise in Innenräumen eingestellt. Die höchste aufrecht zu erhaltene Temperatur im Heizmodus oder die niedrigste Temperatur im Kühlmodus. Temperaturbereich: von 5 °C bis 35 °C.

🌙 - **Absenk/Nacht- Temperaturmodus** - vordefinierte Solltemperatur. wird normalerweise nachts eingestellt. Die höchste aufrecht zu erhaltene Temperatur im Heizmodus oder die niedrigste Temperatur im Kühlmodus. Temperaturbereich: von 5 °C bis 35 °C.

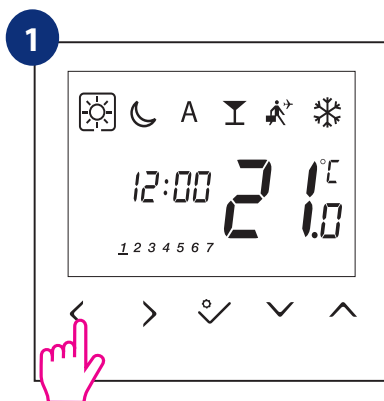
A - **Temperatur im automatischen Modus (Zeitplan)** - folgt dem programmierten Zeitplan. Der Zeitplan kann vorübergehend mit einem neuen Sollwert überschrieben werden (Temperatur (vorübergehender Übersteuerungsmodus ist bis zur nächsten vom Zeitplan erzwungenen Änderung aktiv, 🖐️ das Handsymbol wird während der manuellen Änderung angezeigt).

🍷 - **Party-Modus** - In diesem Modus wird die Komforttemperatur ☀️ für eine benutzerdefinierte Zeit (maximal 9 Stunden 50 Minuten) eingestellt.

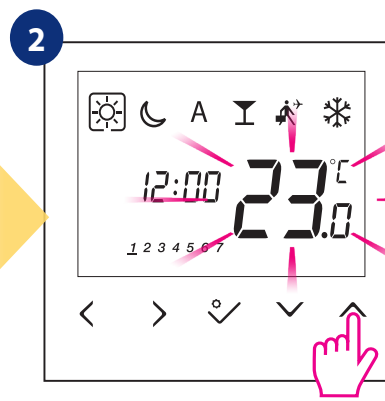
🚶 - **Urlaubsmodus** - In diesem Modus wird der Frostschutzmodus ❄️ für eine benutzerdefinierte Zeit (maximal 99 Tage) festgelegt.

❄️ - **Frostschutzmodus** - wird normalerweise während längerer Abwesenheitszeiten oder in den Ferien verwendet (nur im Heizmodus verfügbar). Temperaturbereich: von 5° C bis 17° C.

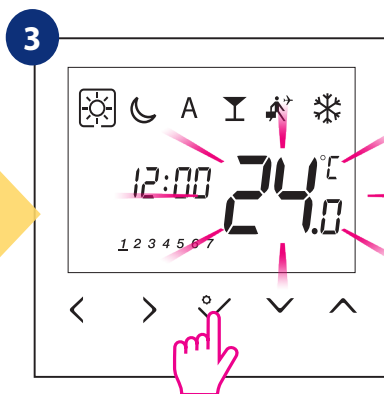
### Beispiel - Bearbeitung des Sollwerts für den Komforttemperaturmodus:



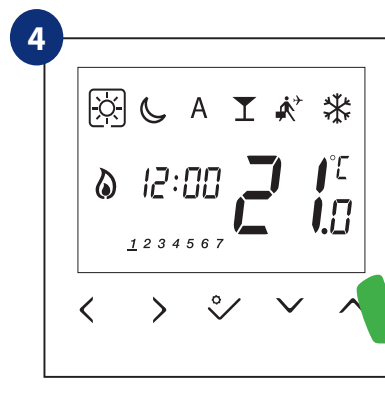
Verwenden Sie die Tasten < oder > um zwischen den Arbeitsmodi zu wechseln. Wählen Sie in diesem Fall ☀️.



Verwenden Sie die Tasten ⏴ oder ⏵ um den Temperatursollwert einzustellen.



Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.

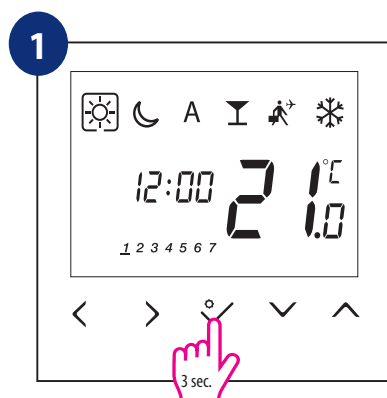


Der Thermostat kehrt zur Hauptbildschirm nach dem Speichern der Einstellungen zurück.

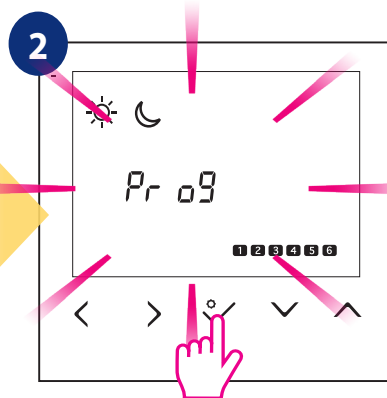
## 5. Benutzereinstellungen (Grundeinstellungen)

### 5.1 Automatikmodus - Programmierzeitplan

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Zeitplan zu programmieren:



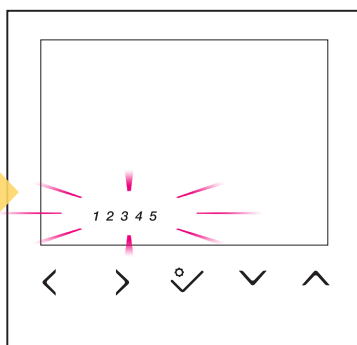
Halten Sie die Taste ✓ 3 Sekunden lang gedrückt, um in das Menü zu gelangen.



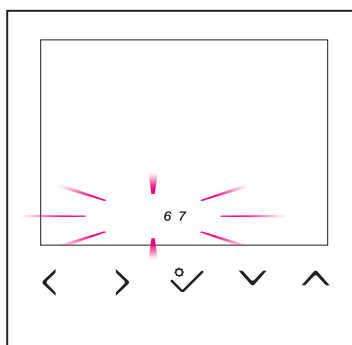
Bestätigen Sie das Programm Pr o9.

**3** Es gibt 4 mögliche Programmvarianten. Verwenden Sie die Tasten < und >, um die Programmvariante auszuwählen und mit der Taste ✓ zu bestätigen:

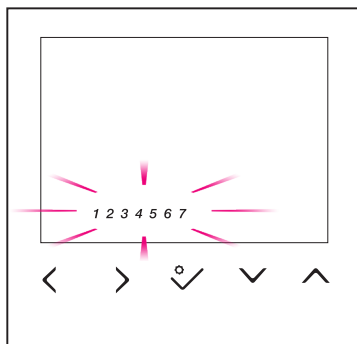
Separater Zeitplan für **ARBEITSTAGE**.



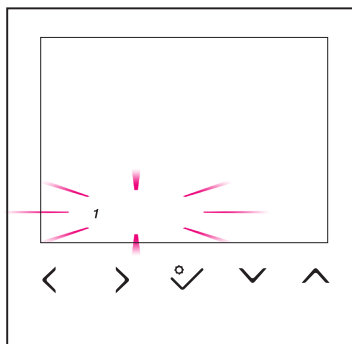
Separater Zeitplan für **WOCHENENDE**.



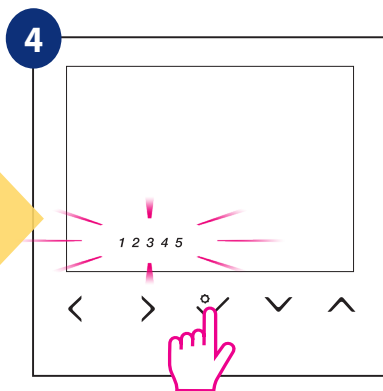
Ein Zeitplan für die **GANZE WOCHE**.



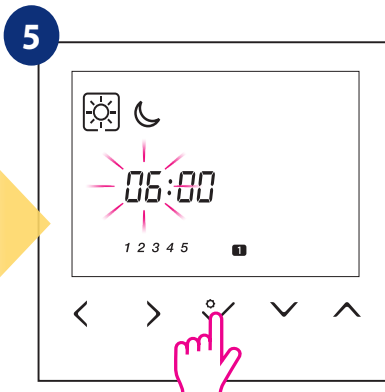
Sieben separate Zeitpläne für **EINZELNE TAGE**.



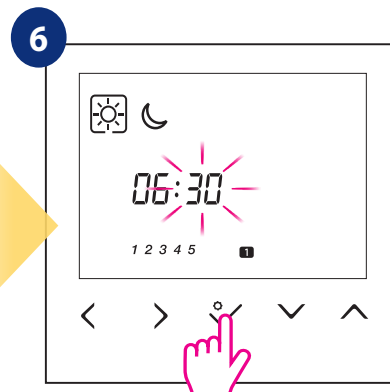
## Programmierbeispiel für die Variante ARBEITSTAGE:



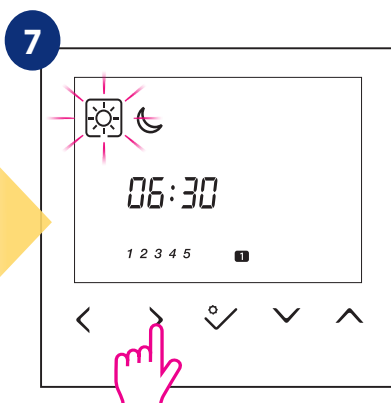
Wählen Sie die Programmvariante mit der Schaltfläche ✓.



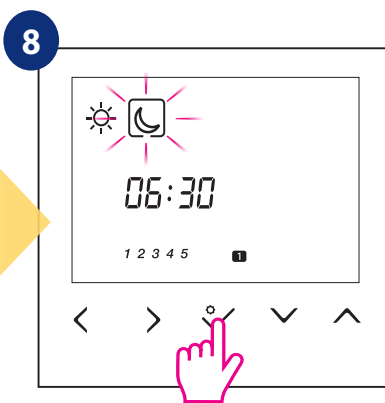
Verwenden Sie die Tasten ▼ oder ▲ um die Stunde für das erste Programm einzustellen. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.



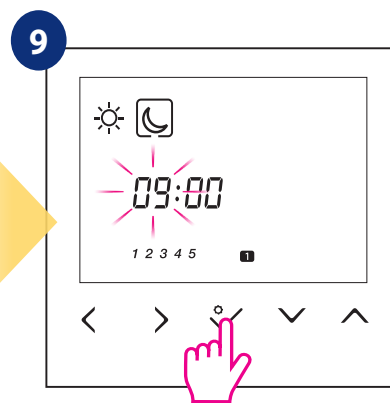
Verwenden Sie die Tasten ▼ oder ▲ um die Minuten für das erste Programm einzustellen. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.



Verwenden Sie die Tasten < und > um den Komfort oder die Absenk-Solltemperatur zu wählen.



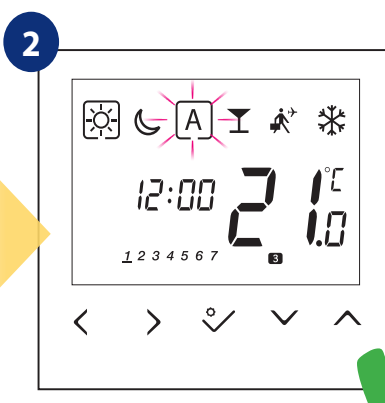
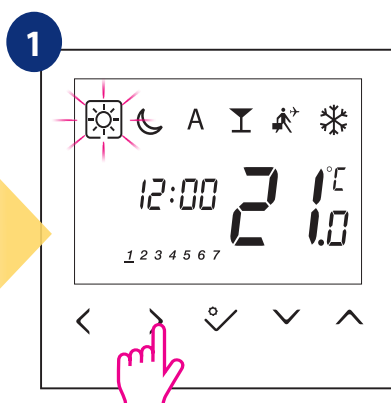
Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.



Die Zeitplanbearbeitung springt zur Zeiteinstellung des nächsten Programms. Stellen Sie die Zeit für den ausgewählten Modus erneut mit den Tasten ▼ oder ▲ ein. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.

**10** Wiederholen Sie die Schritte 5 und 9 für die nächsten Zeiträume im Zeitplan, um das gesamte Programm für die ausgewählte Variante festzulegen. Zeit -: - auf dem Display bedeutet, dass das angegebene Programm übersprungen wird. Der Zeitplan enthält 6 Programme / Zeiträume. Halten Sie die Taste ✓ 3 Sekunden lang gedrückt, um die Zeitplanbearbeitung zu speichern und zu beenden.

Um den Zeitplan auszuführen (automatischen Modus des Thermostats aktivieren), bewegen Sie den Rahmen mit den Tasten < und > auf das Symbol „A“.



Neben dem Bearbeiten und Erstellen eines eigenen Zeitplans gibt es auch 5 Standardprofile für integrierte Zeitpläne. Sie können jedes der unten aufgeführten Programme auswählen und anpassen. Standardprogramme können über Installer-Parameter (Parameter D17) ausgewählt werden.

#### Programmprofil 1

5 Tage (Montag bis Freitag)				2 Tage (Samstag bis Sonntag)			
Programm	Programmzeit	Komfort-sollwert	Absenkung-Sollwert	Programm	Programmzeit	Komfort-sollwert	Absenkung-Sollwert
1	6:00	☀	☀	1	7:00	☀	☀
2	9:00	☾	☾	2	23:00	☾	☾
3	16:00	☀	☀	3	--:--	--:--	--:--
4	23:00	☾	☾	4	--:--	--:--	--:--
5	--:--	--:--	--:--	5	--:--	--:--	--:--
6	--:--	--:--	--:--	6	--:--	--:--	--:--

#### Programmprofil 2

5 Tage (Montag bis Freitag)				2 Tage (Samstag bis Sonntag)			
Programm	Programmzeit	Komfort-sollwert	Absenkung-Sollwert	Programm	Programmzeit	Komfort-sollwert	Absenkung-Sollwert
1	6:00	☀	☀	1	7:00	☀	☀
2	22:30	☾	☾	2	23:00	☾	☾
3	--:--	--:--	--:--	3	--:--	--:--	--:--
4	--:--	--:--	--:--	4	--:--	--:--	--:--
5	--:--	--:--	--:--	5	--:--	--:--	--:--
6	--:--	--:--	--:--	6	--:--	--:--	--:--

#### Programmprofil 3

5 Tage (Montag bis Freitag)				2 Tage (Samstag bis Sonntag)			
Programm	Programmzeit	Komfort-sollwert	Absenkung-Sollwert	Programm	Programmzeit	Komfort-sollwert	Absenkung-Sollwert
1	5:00	☀	☀	1	7:30	☀	☀
2	8:00	☾	☾	2	22:30	☾	☾
3	14:00	☀	☀	3	--:--	--:--	--:--
4	22:00	☾	☾	4	--:--	--:--	--:--
5	--:--	--:--	--:--	5	--:--	--:--	--:--
6	--:--	--:--	--:--	6	--:--	--:--	--:--

#### Programmprofil 4

5 Tage (Montag bis Freitag)				2 Tage (Samstag bis Sonntag)			
Programm	Programmzeit	Komfort-sollwert	Absenkung-Sollwert	Programm	Programmzeit	Komfort-sollwert	Absenkung-Sollwert
1	6:00	☀	☀	1	7:30	☀	☀
2	9:00	☾	☾	2	23:00	☾	☾
3	15:00	☀	☀	3	--:--	--:--	--:--
4	22:30	☾	☾	4	--:--	--:--	--:--
5	--:--	--:--	--:--	5	--:--	--:--	--:--
6	--:--	--:--	--:--	6	--:--	--:--	--:--

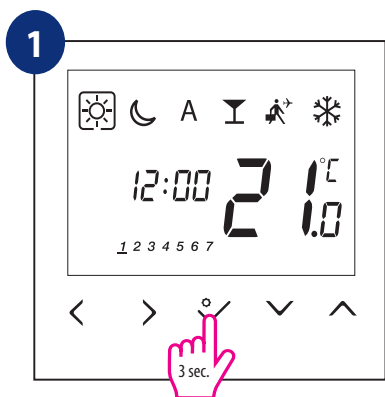
#### Programmprofil 5

5 Tage (Montag bis Freitag)				2 Tage (Samstag bis Sonntag)			
Programm	Programmzeit	Komfort-sollwert	Absenkung-Sollwert	Programm	Programmzeit	Komfort-sollwert	Absenkung-Sollwert
1	6:00	☀	☀	1	7:30	☀	☀
2	10:00	☾	☾	2	23:30	☾	☾
3	16:00	☀	☀	3	--:--	--:--	--:--
4	23:00	☾	☾	4	--:--	--:--	--:--
5	--:--	--:--	--:--	5	--:--	--:--	--:--
6	--:--	--:--	--:--	6	--:--	--:--	--:--

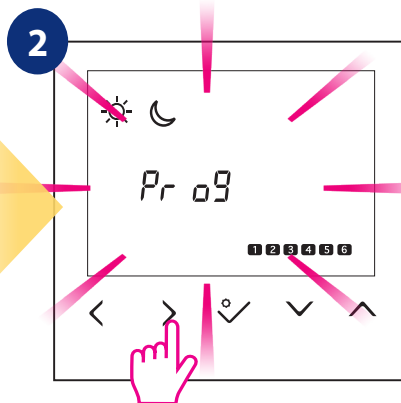


## 5.2 Uhrzeit / Datum

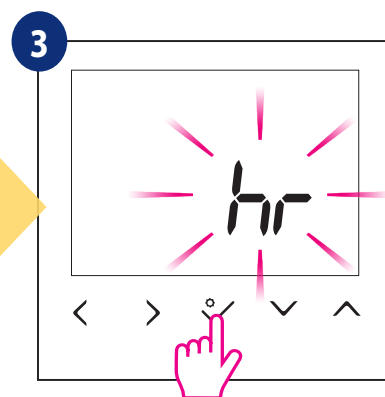
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Uhrzeit / Datum einzustellen:



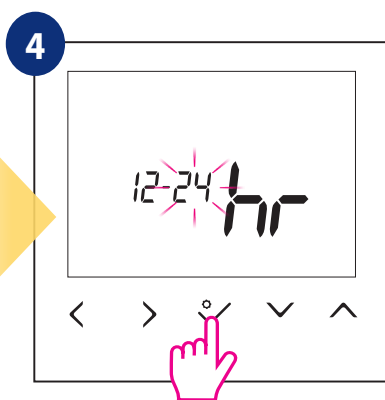
Halten Sie die Taste ✓ 3 Sekunden lang gedrückt, um das Menü aufzurufen.



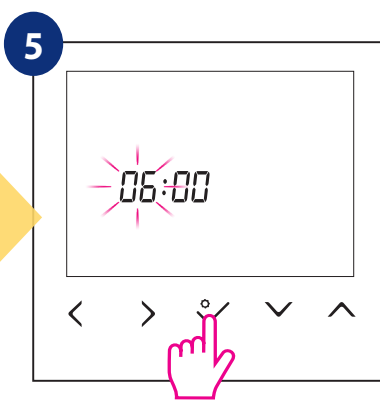
Gehen Sie mit der Schaltfläche > zu den Einstellungen für Uhrzeit und Datum.



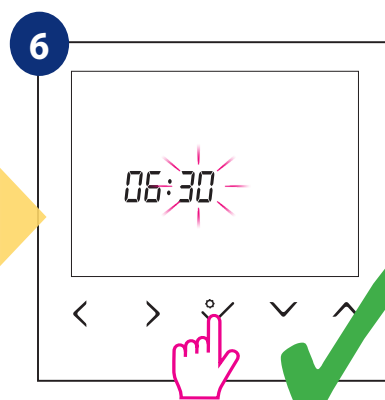
Wählen Sie die Option zur Einstellung von Uhrzeit und Datum über die Schaltfläche ✓.



Wählen Sie zunächst das Zeitformat (12 / 24h) mit den Tasten < und > aus. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.

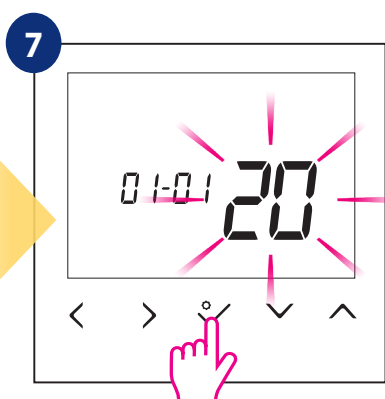


Stellen Sie die Stunde mit den Tasten ✓ und ^ ein. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.

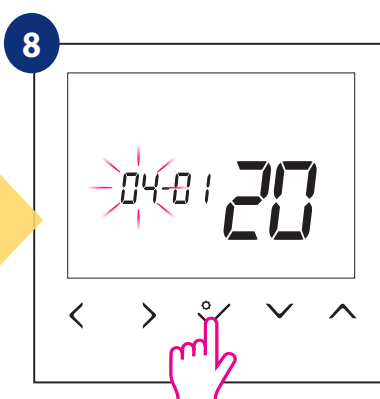


Stellen Sie die Minuten mit den Tasten ✓ und ^ ein. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.

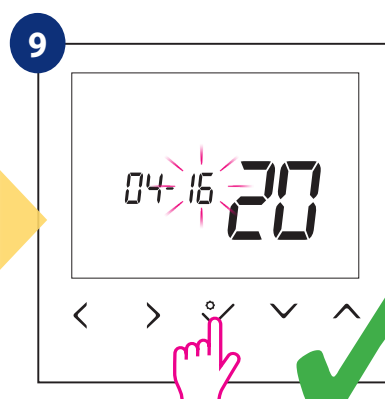
**Die DATUM-Einstellungen werden nach dem Einrichten der Uhr automatisch angezeigt:**



Stellen Sie das Jahr mit den Tasten ✓ und ^ ein. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.



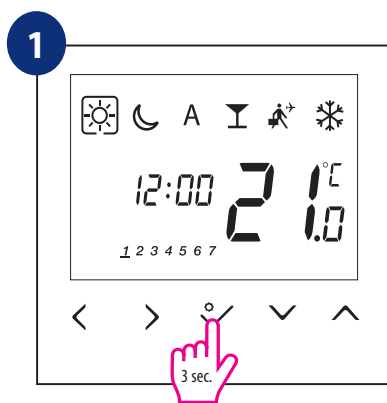
Stellen Sie den Monat mit den Tasten ✓ und ^ ein. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.




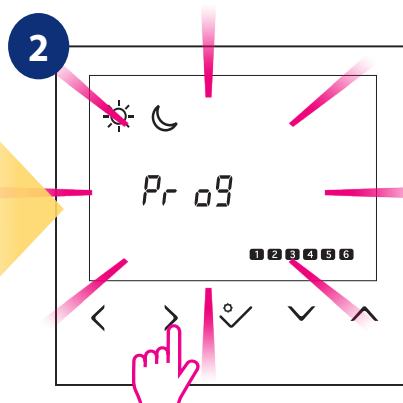
Stellen Sie den Tag mit den Tasten ✓ und ^ ein. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche ✓.



## 5.3 Thermostatkalibrierung

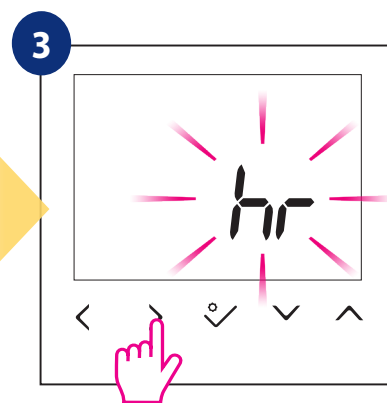
Die Thermostatkalibrierung ist eine Funktion, mit der der Benutzer den Temperatursensor des internen Thermostats um eine bestimmte Anzahl von Grad (von  $-3,0^{\circ}\text{C}$  bis  $3,0^{\circ}\text{C}$  in Schritten von  $0,5^{\circ}\text{C}$ ) neu kalibrieren kann. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Temperatursensor des Thermostats zu kalibrieren:




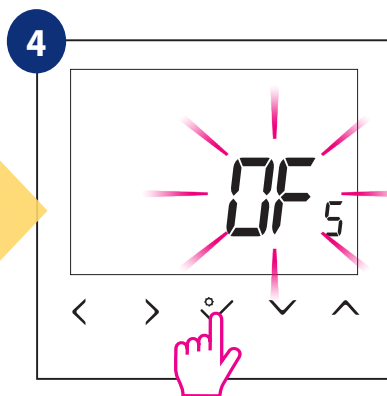
Halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt, um in das Menü zu gelangen.



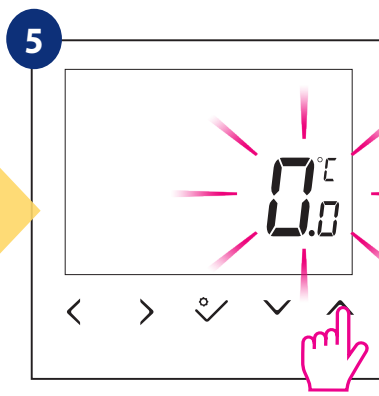
Gehen Sie mit den Tasten  und  zu den Einstellungen für die Thermostatkalibrierung.



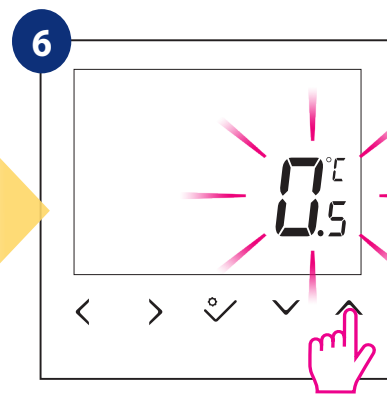
Bewegen Sie sich mit der Taste  vorwärts.



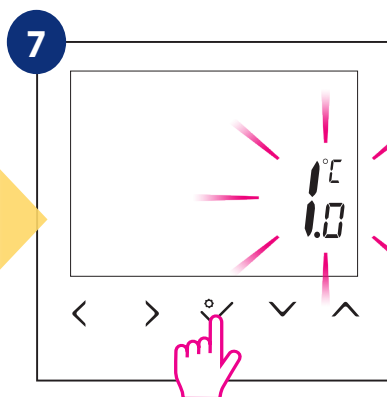
Bestätigen Sie mit der Schaltfläche .



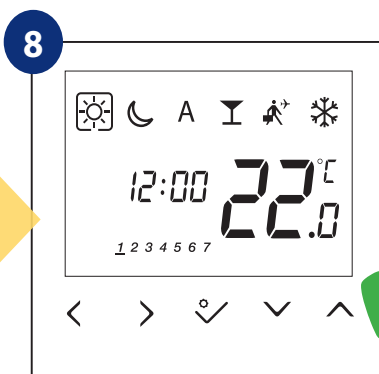
Stellen Sie den Temperaturkalibrierungswert mit den Tasten  und  ein.



Verwenden Sie zum Erhöhen / Verringern des Werts die Tasten  und .



Bestätigen Sie mit der Schaltfläche .

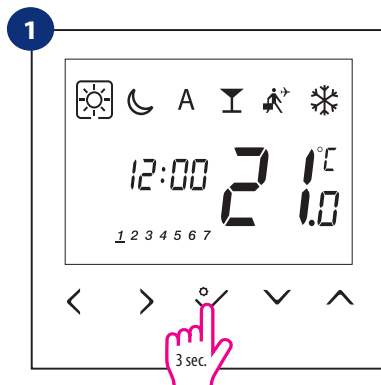


Der Thermostat kehrt zum Hauptbildschirm zurück Bildschirm nach dem Speichern der Einstellungen.

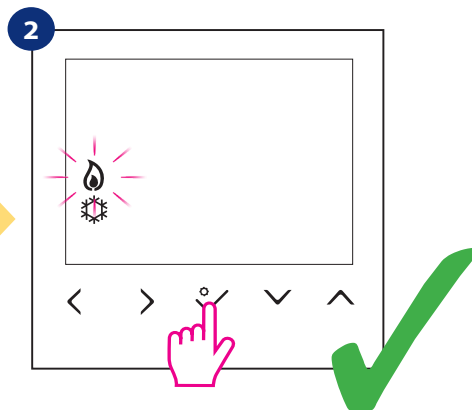
## 5.4 Änderung des Heiz- / Kühlmodus

Der Heiz- / Kühlmodus für den Thermostaten kann manuell oder automatisch über die Klemme „CO“ geändert werden. Wenn die Klemme „CO“ mit 230 V versorgt wird - Dann schaltet der Thermostat automatisch in den Kühlmodus. Wenn Sie diese Funktion im Automatikmodus verwenden, setzen Sie den Parameterwert d18 auf „1“ (Installationsparameter).

MANUELLE EINSTELLUNG:



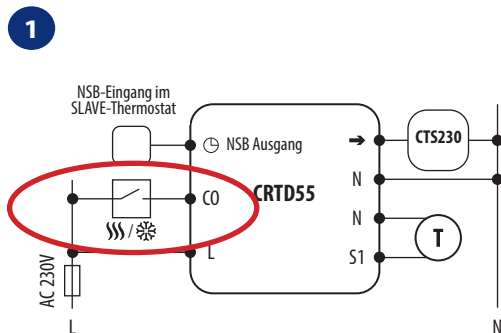
Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um das Menü aufzurufen. Verwenden Sie dann die Taste um die Heiz- / Kühlmodi auszuwählen. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche .



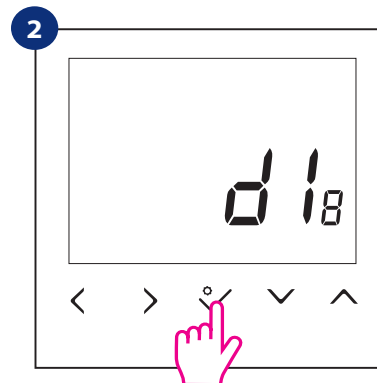
Stellen Sie den Thermostat zum Heizen mit den Tasten und ein. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche .

AUTOMATISCH:

Durch externes Signal (z.Bsp. Wärmepumpe):



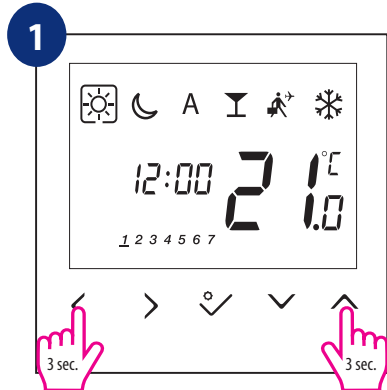
Der Heiz- / Kühlmodus für den Thermostat kann manuell oder automatisch mittels CO-Anschluss geändert werden. Liegen am CO-Eingang 230V an, dann wird im Kühlmodus geregelt, liegen dagegen 0V an, dann wird im Heizmodus geregelt.



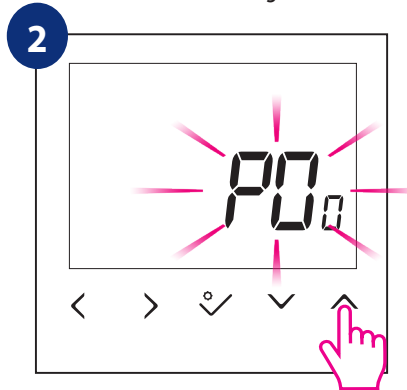
Wenn die AUTOMATISCHE Umschaltung verwendet werden soll, muss der Parameter d18 auf „1“ gesetzt werden. Verschieben Sie die Einstellungen mit den Tasten und Bestätigen Sie mit der Schaltfläche .

## 6. Installationsparameter

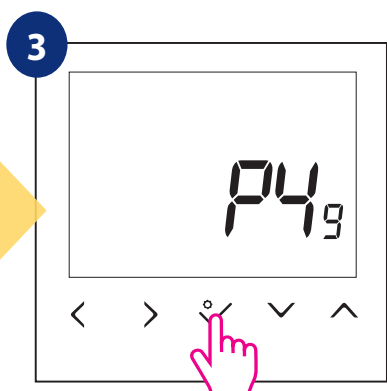
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Installationsparameter einzugeben. Bitte lesen Sie die Beschreibung der Parametertabelle, bevor Sie Änderungen vornehmen. Verwenden Sie die Tasten  $\checkmark$  und  $\wedge$  um zwischen allen Parametern nach oben oder unten zu wechseln. Jede Änderung / Auswahl wird durch die Schaltfläche  $\checkmark$  bestätigt.



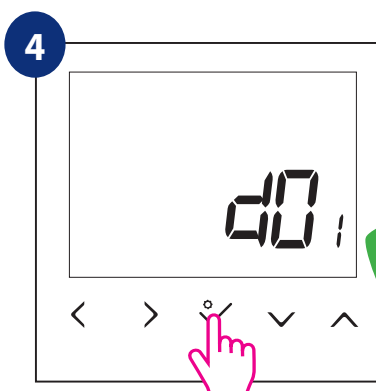
Halten Sie die Tasten  $\leftarrow + \rightarrow$  3 Sekunden lang gedrückt, um den Installationsmodus aufzurufen.



Wählen Sie mit  $\checkmark$  oder  $\wedge$  den Code „49“.



Drücken Sie zur Bestätigung die Taste  $\checkmark$ .



Wählen Sie den Installationsparameter mit den Tasten  $\leftarrow$  oder  $\rightarrow$ . Verwenden Sie die Tasten  $\checkmark$  oder  $\wedge$  um den Parameterwert zu ändern. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Schaltfläche  $\checkmark$ .

dXX	Funktion	Parameterwerte	Beschreibung	Standardwerte
d01	Heizungssteuerung	Dieser Parameter definiert den Algorithmus der Raumtemperaturregelung.		0
		0	Der PWM-Algorithmus (PulsweitenModulation) gewährleistet die Reduzierung des Über- oder Unterschwingens der Temperatur und damit den wirtschaftlichen Betrieb des Systems. Es ist ein fortschrittlicher Algorithmus zur präzisen Aufrechterhaltung der Raumtemperatur.	
		1	SPAN $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ )	
		2	SPAN $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 1.0^{\circ}\text{F}$ )	
d02	Raumtemperaturkalibrierung	$-3.0^{\circ}\text{C}$ to $+3.0^{\circ}\text{C}$	Die Kalibrierung der Raumtemperatur ist eine Funktion, mit der der Benutzer den Temperatursensor des internen Thermostats um eine bestimmte Anzahl von Grad neu kalibrieren kann (im Bereich von $-3,0^{\circ}\text{C}$ bis $3,0^{\circ}\text{C}$ in Schritten von $0,5^{\circ}\text{C}$ ).	$0.0^{\circ}\text{C}$
d03	Externer Temperatursensor (S1/S2)	0	Externer Temperatursensor nicht angeschlossen.	0
		1	Externer Temperatursensor angeschlossen.	
d04	Luftsensor oder Bodensensor	0	Luftsensor: Wenn der Parameter d03 inaktiv ist ( $d03 = 0$ ), regelt der interne Sensor die Temperatur. Luftsensor: Wenn der Parameter d03 aktiv ist ( $d03 = 1$ ), ist der interne Sensor deaktiviert und der externe Temperatursensor regelt die Temperatur.	0
		1	Bodensensor: Wenn der Parameter d03 inaktiv ist ( $d03 = 0$ ), regelt der interne Sensor die Temperatur. Bodensensor: Wenn der Parameter d03 aktiv ist ( $d03 = 1$ ), kontrolliert der externe Temperatursensor die Bodenschutztemperatur.	

dXX	Funktion	Parameterwerte	Beschreibung	Standardwerte
d05	Kühlsteuerung	1	SPAN $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ )	2
		2	SPAN $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 1.0^{\circ}\text{F}$ )	
d07	Ventilschutz	1	Die Ventilschutzfunktion soll Thermostatventile vor dem Festklemmen oder Verklemmen schützen (z. B. im Sommer, wenn das Heizsystem deaktiviert ist). Wenn der Thermostat 7 Tage lang kein Heizsignal bekommt, wird die Heizung trotzdem für einen sehr kurzen Zeitraum eingeschaltet, um die Stellantriebe zu bewegen.	1
d08	Frostsollwert	5°C - 17°C	Im Frostschutzmodus zeigt der Thermostat die tatsächliche Raumtemperatur an und behält die in den Thermostateinstellungen angegebene Solltemperatur für den Frostschutz bei. Wenn der Thermostat im Frostschutzmodus arbeitet, haben Sie keine Möglichkeit, den Temperatursollwert zu ändern.	5.0°C
d09	12/24 Stunden Format	0	12 Stunden	1
		1	24 Stunden	
d11	Sommerzeit (DST)	0	Aus	1
		1	An	
d12	Maximale Begrenzung des Heizsollwerts	5°C - 35°C	Mit diesem Parameter kann der Temperatursollwertbereich begrenzt werden, indem der maximale Sollwert für den Heizmodus eingestellt wird. Standardtemperatureinstellbereich: 5 °C - 35 °C.	35°C
d13	Minimale Begrenzung des Kühlsollwerts	5°C - 40°C	Mit diesem Parameter kann der Temperatursollwertbereich begrenzt werden, indem der minimale Sollwert für den Kühlmodus eingestellt wird. Standardtemperatureinstellbereich: 5 °C - 40 °C.	5°C
d14*	Max. Bodentemperatur (gemessen über externen Temperatursensor)	11°C - 45°C	Schaltet den Relaisausgang aus, wenn die Bodentemperatur > Schutzgrenze ist. Der Schritt beträgt 0,5 °C.	27°C
d15*	Bodensensor-Schutzgrenze (Heizungsuntergrenze)	6°C - 40°C	Schaltet den Relaisausgang ein, wenn die Bodentemperatur unter der Schutzgrenze ist, Schrittgrößen sind 0,5 °C.	10°C
d16*	Schutzgrenze für Bodensensoren (Kühlung)	6°C - 45°C	Schaltet den Relaisausgang aus, wenn die Bodentemperatur unter der Schutzgrenze ist, Schrittgrößen sind 0,5°C.	6°C
d17	Voreingestellte Programmauswahl	1-5	Wählen Sie eines dieser 5 Standardprogramme aus. Nach der Auswahl überschreibt das Standardprogramm das aktuelle Programm. Das ausgewählte Standardprogramm kann vom Benutzer im Benutzereinstellungsmodus bearbeitet werden.	1
d18	Heiz- / Kühlmodus	0	Nicht verbunden	0
		1	Verbunden	
d19**	Kühlung gesperrt	0	Kühlen erlaubt	0
		1	Kühlen gesperrt	
d20	Auswahl der Anzahl der verwendeten Stellantriebe	1	x1 Anzahl Stellantrieb	1
		2	x2 Anzahl Stellantrieb	
		3	x3 Anzahl Stellantrieb	
		4	x4 Anzahl Stellantrieb	
		5	x5 Anzahl Stellantrieb	

\* Die Parameter d14, d15, d16 sind nur verfügbar, wenn der Parameter d04 aktiv ist (d04 = 1).

\*\* **Kühlung gesperrt** - bei „1“ blockieren wir die Kühlung für einen einzelnen Raum. Regelung wird wieder aktiviert sobald ein Heizbefehl erhalten wird. Während der Sperrung der Kühlfunktion wird keine Meldung angezeigt.

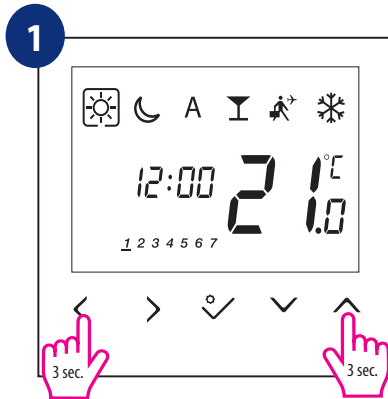


**\*\*Bitte beachten Sie!**

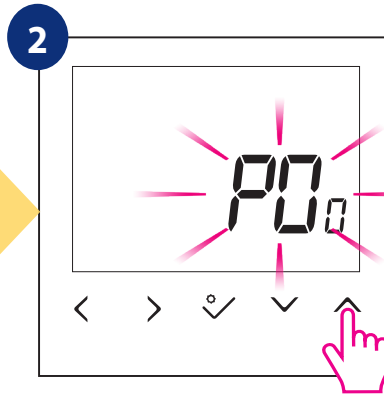
Der Parameter d19 ist nur verfügbar, wenn d18 auf 1 gesetzt ist.

## 7. Werksrückstellung

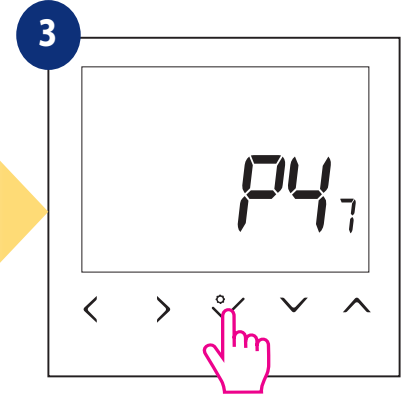
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Thermostat CRTD55 auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen:



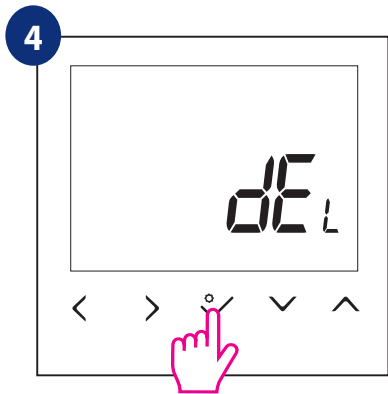
Halten Sie die Tasten < + ^ 3 Sekunden lang gedrückt, um den Installationsmodus aufzurufen.



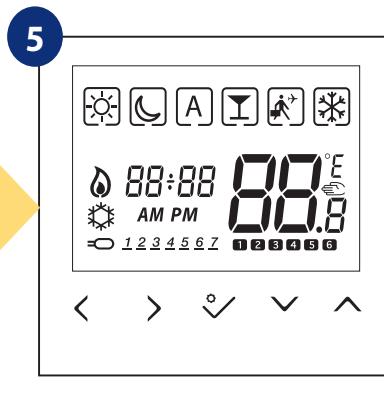
Verwenden Sie die Tasten v oder ^ um den Code „47“ auszuwählen.



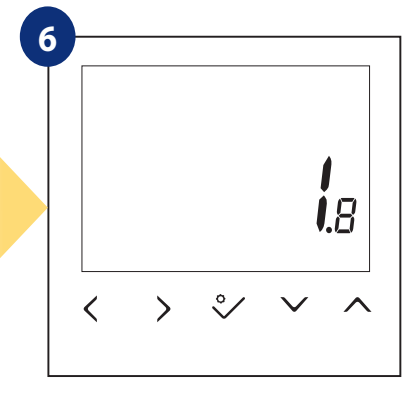
Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ✓.



Wählen Sie „del“ und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der ✓.



Warten Sie einige Momente, bis der Vorgang zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen abgeschlossen ist ...



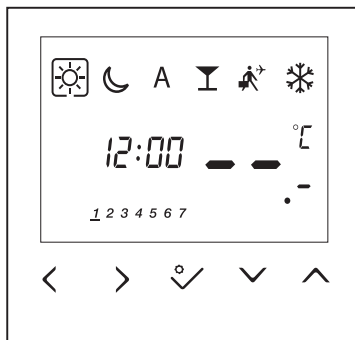
... Thermostat zeigt die Softwareversion an ...



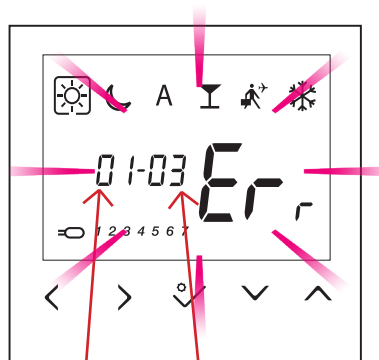
... schließlich erscheint ein Bildschirm mit Zeit- und Datumsauswahl.

## 8. Fehlercodes

Der Thermostat überwacht ständig den Betrieb der angeschlossenen Sensoren. Wenn ein Fehler festgestellt wird, können die folgenden Fehlercodes angezeigt werden.



Ansicht des Displays, wenn der externe Sensor als Lufttemperaturmessung ausgewählt wurde (Installationsparameter D03 = 1 und D04 = 0), aber er ist defekt oder nicht verbunden.



Anzahl der Fehler Fehlercode

Displayanzeige, wenn ein externer Sensor als Bodensensor ausgewählt wurde (Installationsparameter D03 = 1 und D04 = 0). Gilt für Fehlercodes - Err02, Err03 und Err04. Tabelle unten zeigt mögliche Fehlerbehebung.

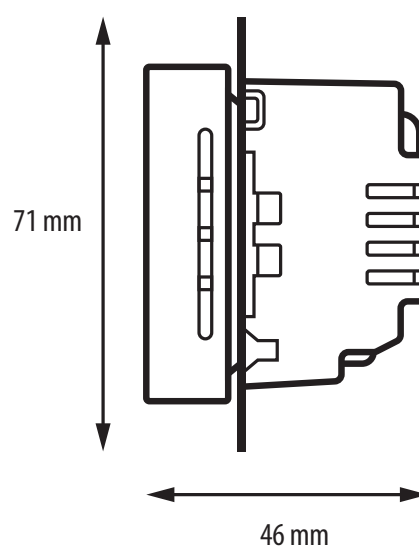
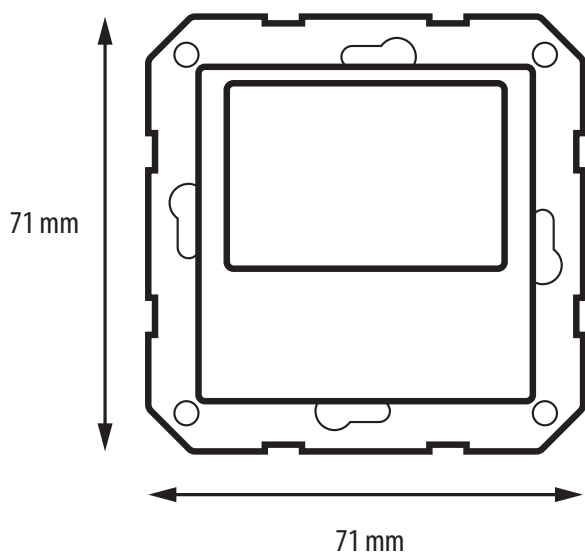
Fehlercode	FEHLERBESCHREIBUNG	FEHLERBEHEBUNG
<b>Err02</b>	Die maximale / minimale Bodentemperatur wurde überschritten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie die Temperatur des Heiz- / Kühlmediums ein oder ändern Sie den Parameter D14 / D15.</li> </ul>
<b>Err03</b>	Bodensensor ist defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der Bodensensor an den S1 / S2-Eingang angeschlossen ist, überprüfen Sie die Verkabelung.</li> <li>• Wenn der Bodensensor nicht angeschlossen ist, überprüfen Sie die Parametereinstellungen für D03 / D04.</li> </ul>
<b>Err04</b>	Bodensensor ist kurzgeschlossen/defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Kabelisolierung des Bodensensors auf Beschädigungen. Sensorwiderstand für 25 °C = 10 kΩ.</li> </ul>

## 9. Reinigung und Wartung

Der **Thermostat CRTD55** erfordert keine besondere Wartung. In regelmäßigen Abständen kann das äußere Gehäuse mit einem trockenen Tuch abgewischt werden. Lösungsmittel, Polituren, Reinigungsmittel oder Scheuermittel dürfen nicht verwendet werden, da diese den Thermostat beschädigen können. Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. jegliche Wartung oder Reparaturen konnten nur von **COSMO** oder ihren beauftragten Vertretern durchgeführt werden.

## 10. Technische Informationen

Energieversorgung	230 V AC 50 Hz
Max. Schaltstrom	0,5 A
Temperaturanzeige	Einstellbar
Temperaturbereich	5°C – 35°C
2-Punkt-Regelung	+/- 0,5°C
Lagertemperatur	-20°C bis +60°C
Umgebungstemperatur	0 °C bis 45 °C
IP-Schutz	IP 30
CE-Konformität gemäß	Klasse II (EN60730)
Gehäusematerial	PC, V2
Farbe	RAL 9010 reinweiß
Regelalgorithmus	PWM-Algorithmus Hysterese +/- 0,5°C oder +/- 0,25°C
Elektrische Anschlüsse	Schraubklemme
PulsweitenModulation (PWM)	Ja
Uhr, Timer	Ja, programmierbar
Heizung und Kühlung	Ja, automatische Modusumschaltung über CO-Terminal
Parametereinstellung	Ja, im Installationsmodus
Abmessungen	71mm x 71mm x 46mm









**COSMO** GmbH  
Brandstücken 31  
22549 Hamburg  
info@cosmo-info.de  
www.cosmo-info.de

September 2022  
V003

