#### Anleitung

**KALC** 

# Mit smarten Thermostaten bequem und einfach Heizkosten senken

Wichtige Informationen – bitte aufbewahren

Alle Informationen zur Bedienung des Thermostats und der App auf einen Blick





يمكنك العثور على ترجمة التعليمات الكاملة بلغتك عبر الرابط أدناه.



Scan the QR code or visit the following webpage for information in other languages: **kalo.de/srt-language** 



# Allgemeine Informationen

Smarte Thermostate – und jetzt?	5
<b>Heizkosten sparen dank smarter Thermostate</b>	<b>6</b>
Warum smarte Thermostate?	6
Die smarten Thermostate – Basisfunktionen im Überblick	7
<b>App runterladen und noch mehr sparen</b>	<b>8</b>
Weitere energiesparende Funktionen mit "KALO Smart"	8
Die App-Funktionen im Überblick	9
Das smarte Thermostat im Überblick	10
<b>Hydraulischer Abgleich mit smarten Thermostaten</b>	<b>12</b>
Energetische Optimierung von Mehrparteienhäusern	12
Was ist der hydraulische Abgleich?	12
Gesetzliche Pflicht – smart gelöst	13

# Anleitung

Smarte Thermostate. Leicht erklärt.	15
Temperatureinstellung anstatt Skaleneinstellung	16
Wie stelle ich die Temperatur am Gerät ein?	16
Wie steuert ein smartes Thermostat die Temperatur?	18
Oben heiß, unten kalt? In der Regel ganz normal.	22
Zwei Heizkörper in einem Raum – was gilt es zu beachten?	23
Wie funktioniert die Fenster-offen-Erkennung?	24
Wie registriere ich mich für die App "KALO Smart"?	26

# Gut zu wissen

Nützliche Tipps und Tricks rund um Ihre Heizung	29
Richtig Heizen und Lüften	30
leizen und Lüften? Klar, machen wir doch alle. Aber richtig?	30
Tipps für das richtige Heizen	30
Tipps für das richtige Lüften	32
Die Antworten auf häufige Fragen	34

# Technische Daten

Die Bestandteile eines smarten Thermostats	37
Technische Gerätedaten	38
Smartes Heizkörperthermostat RE	38
Batterie-Pack und Batterie-Pack XL	39



# Smarte Thermostate – und jetzt?



# Heizkosten sparen dank smarter Thermostate

### Warum smarte Thermostate?

Im Auftrag des:der Hauseigentümer:in haben wir in Ihrer Wohnung smarte Heizkörperthermostate installiert. Die Geräte tragen dazu bei, dass Sie weniger Energie für das Heizen Ihrer Wohnung benötigen und somit weniger Heizkosten zahlen. **Im Schnitt sparen Sie mit unseren smarten Thermostaten etwa 15 % Heizenergie gegenüber der Nutzung herkömmlicher Geräte**. Das hilft nicht nur Ihrem Geldbeutel, sondern auch dem Klima. Denn weniger Energieverbrauch bedeutet zugleich weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

Alle Informationen zur Bedienung und Funktionsweise der Geräte, der dazugehörigen App "KALO Smart" sowie wichtige Hinweise zum richtigen Heizen und Lüften finden Sie in dieser Anleitung.



### Die smarten Thermostate – Basisfunktionen im Überblick

Wie bisher können Sie Ihren Heizkörper per Hand über das Thermostat steuern. Daran ändert sich nichts. Allerdings verfügen die neuen Geräte über smarte Funktionen, die Sie beim Sparen von Heizenergie unterstützen:

#### Gradgenaue Temperatureinstellung

Regeln Sie die gewünschte Temperatur über den Drehkopf oben am Thermostat. Die Temperatur lässt sich hier direkt in Grad Celsius (°C) einstellen, anstatt nach den wenig aussagekräftige Heizstufen "1" bis "5", die auf herkömmlichen Thermostaten abgebildet sind. Das exakte Einstellen der Temperatur nach Gradzahlen verhindert ein "Überheizen" und unterstützt Sie dabei, Energie zu sparen sowie Ihre Heizkosten zu senken (siehe Seite 16).

#### Messung der Luftfeuchtigkeit im Raum

Auf dem Display des smarten Thermostats wird Ihnen neben der eingestellten Zieltemperatur auch die aktuelle Luftfeuchtigkeit in der Umgebung des Heizkörpers angezeigt. Ein Wassertropfen-Symbol sowie eine Prozentangabe weisen auf den Grad der Luftfeuchtigkeit hin. So wissen Sie rechtzeitig, wann Sie Stoßlüften sollten, um Schimmel in Ihren Räumen zu vermeiden.

õ



Durch die Fenster-offen-Erkennung regelt das smarte Thermostat automatisch die eingestellte Temperatur auf die niedrigste aktive Stufe (6 °C = Frostschutz) herunter, wenn ein Fenster oder eine Balkontür geöffnet wird. Somit sparen Sie wertvolle Energie. Nach 15 Minuten wird der Heizkörper wieder auf die zuvor eingestellte Temperatur erwärmt.

**Hinweis:** Das Gerät erkennt nicht, ob das Fenster geschlossen wurde (siehe Seite 24).

#### Hydraulischer Abgleich

Mit unseren smarten Thermostaten können Vermietende den gesetzlich vorgeschriebenen hydraulischen Abgleich durchführen lassen. Der hydraulische Abgleich wurde vom Gesetzgeber vorgeschrieben, um den Energieverbrauch in größeren Wohngebäuden zu senken.

Heizen Sie nur so viel wie nötig. Eine Verringerung der Temperatur um 1 °C kann die Heizkosten um 6 bis 8 % vermindern.

# App runterladen und noch mehr sparen

#### Weitere energiesparende Funktionen mit "KALO Smart"

Mit der App "KALO Smart" können Sie die Temperatureinstellung Ihrer Heizkörper bequem per Smartphone regeln und durch persönliche Heizpläne noch einfacher Ihre Energiekosten reduzieren. Das Herunterladen und Nutzen der App ist freiwillig, eröffnet Ihnen aber weitere nützliche Funktionen.





#### Jetzt Downloaden

"KALO Smart" hilft Ihnen beim Sparen von Heizkosten und erhöht Ihren Wohnkomfort.



### Die App-Funktionen im Überblick



#### Persönliche Heizpläne für jeden Raum

Mit der App "KALO Smart" können Sie individuelle Heizpläne für jeden einzelnen Raum Ihrer Wohnung anlegen. So lässt sich zum Beispiel einstellen, dass das Badezimmer nur morgens und abends zu den üblichen Benutzungszeiten auf entsprechende Temperaturen geheizt wird. In der Zwischenzeit kann die Temperatur heruntergefahren und nicht benötigte Energie eingespart werden. So senken Sie Ihre Heizkosten und erhöhen den Wohnkomfort.



ů

#### Temperatursteuerung mit dem Smartphone

Gerade auf dem Sofa gemütlich gemacht oder beim Verlassen der Wohnung die Heizung nicht herunter gedreht? Kein Problem: Die smarten Thermostate lassen sich per App bequem aus der Ferne steuern – egal ob vom Sofa oder von unterwegs. Alle 10 Minuten werden neue Steuerungsbefehle von der App an das Thermostat übertragen.



#### Kindersicherung aktivierbar

Über die App lässt sich eine Kindersicherung für jedes Thermostat einstellen. Manuelle Änderungen am Thermostat werden dann vom Gerät ignoriert. Dadurch wird sichergestellt, dass eingestellte Zeitpläne beibehalten werden und Energie wie geplant eingespart werden kann.



# Das smarte Thermostat im Überblick

Display mit Anzeige -----der eingestellten Zieltemperatur

#### Drehknopf zur -----Temperatureinstellung

Sie können die gewünschte Zieltemperatur im Bereich von 6 bis 28 °C genau einstellen sowie das Gerät mittels des Drehknopfs ausschalten.

#### Aktueller

#### Luftfeuchtigkeitswert

Ein voll ausgefüllter, blauer Wassertropfen symbolisiert eine hohe Luftfeuchtigkeit. Wird dieser angezeigt, empfiehlt es sich, eine Stoßlüftung durchzuführen.

#### Batteriezelle

Die Laufzeit der Batteriezelle beträgt mehrere Jahre. Sie wird rechtzeitig vor Laufzeitende im Rahmen eines Servicetermins durch KALO ausgetauscht. Sie müssen sich um nichts kümmern.



ľ

Mit den smarten Thermostaten regeln Sie immer die Zieltemperatur des gesamten Raumes. Eine Einstellung wird automatisch auf etwaige andere smarte Thermostate übertragen, die sich in demselben Raum befinden.



Zeitplan-Modus

Die Temperaturregelung erfolgt entsprechend dem von Ihnen selbst eingestellten Zeitplan. App "KALO Smart" einrichten.

Die Temperaturregelung erfolgt



# geöffnetes Fenster erkannt und

2 Heizwellen = mittlere Heizleistung 3 Heizwellen = hohe Heizleistung

Trocken 0-35% Ausgewogen 35-60% Feucht 60-70% Zu feucht

70-100%

<u>60%()</u>

Gemessene Luftfeuchtigkeit Anzeige der aktuellen Luftfeuchtigkeit.

Empfehlung: Bitte führen Sie eine Stoßlüftung von 5 bis 10 Minuten durch, wenn die Luftfeuchtiakeit 60 % oder mehr beträgt und das voll ausgefüllte. blaue Wassertropfen-Symbol angezeigt wird. Es besteht die Gefahr von Schimmelbildung.



Alle 14 Tage führt das smarte Thermostat eine automatische Testbewegung des Motors durch, um ein Verkalken des Ventils zu verhindern.



(()) ((0)

#### Kindersicherung Die Kindersicherung sperrt die Bedienung des smarten

Keine Funkverbindung

ist aktuell nicht möglich.

Eine Steuerung mit der App

Bitte wenden Sie sich an den

Thermostats am Heizkörper.

Support.

# **△34% 653%**

11

# Hydraulischer Abgleich mit smarten Thermostaten

### Energetische Optimierung von Mehrparteienhäusern

Um den Energieverbrauch von Mehrparteienhäusern zu senken und mehr Klimaschutz im Gebäudesektor zu erreichen, hat es der Gesetzgeber zur Pflicht gemacht, die Heizanlagen in größeren Wohngebäuden hydraulisch abzugleichen. Dies wird mit unseren smarten Thermostaten möglich.

### Was ist der hydraulische Abgleich?

Ein hydraulischer Abgleich sorgt dafür, dass die richtige Wassermenge in alle Heizkörper des Hauses fließt. Denn bei einer nicht abgeglichenen Heizanlage kann es vorkommen, dass Wohnungen, die weiter entfernt von der Heizanlage liegen, nicht genügend Heizwasser erhalten. Die Folge: Sie bleiben kalt, während Heizkörper in näherliegenden Wohnungen regelrecht "glühen".

Dieser Umstand wird häufig ausgeglichen, indem die Wassertemperatur sowie der Druck der Wasserpumpe erhöht werden – doch das verschwendet viel Energie. Um das zu vermeiden, wird beim hydraulischen Abgleich berechnet, welche Wärmeleistung, Wassermenge und Vorlauftemperatur notwendig sind, um alle Räume gleichmäßig mit Wärme zu versorgen. Die Einstellung der Heizanlage wird dann entsprechend angepasst. Der Energieverbrauch der Anlage wird so deutlich reduziert – das senkt auch die Heizkosten der einzelnen Mietparteien im Gebäude.

### Auswirkungen des hydraulischen Abgleichs

Die Optimierung der Heizungsanlage kann in den einzelnen Wohnungen zu den folgenden begleitenden Effekten führen:

- Die Heizkörper werden nicht mehr ganz so heiß wie früher
- © Es dauert länger, bis die Zieltemperatur erreicht wird

Dies stellt keinen Mangel dar, sondern das ideale Verhalten eines Heizkörpers. Das gesamte Heizsystem ist auf Gebäudeebene optimiert und der Energieverbrauch wird reduziert – so, wie es der Gesetzgeber vorsieht.

### Gesetzliche Pflicht - smart gelöst

Der hydraulische Abgleich mit unseren smarten Thermostaten erfolgt ohne großen Aufwand, sozusagen "nebenbei". Die Thermostate sorgen dafür, dass alle Heizkörper durchgängig mit der notwendigen Menge an Heizwasser versorgt werden. Eine Über- oder Unterversorgung ist damit ausgeschlossen. Der Abgleich wird zudem kontinuierlich durchgeführt, sodass das Heizsystem jederzeit optimal eingestellt ist. Bei herkömmlichen Verfahren erfolgt der Abgleich lediglich einmalig.



ů

#### **Mit hydraulischem Abgleich**



Oben heiß, unten kalt? In der Regel ganz normal.

Erfahren Sie mehr zu dem Thema auf Seite 22.



Anleitung

# Smarte Thermostate. Leicht erklärt.

Alle wichtigen Funktionen zur Bedienung Ihrer neuen smarten Thermostate verständlich erläutert.



# Temperatureinstellung anstatt Skaleneinstellung

Dank Ihrer smarten Thermostate haben Sie keine wenige aussagekräftige Skaleneinstellung von 0 bis 5 mehr, sondern können ganz ohne Umrechnung direkt die gewünschte Temperatur einstellen.



### Wie stelle ich die Temperatur am Gerät ein?



Das Thermostat ist "AUS", das Ventil des Heizkörpers ist geschlossen und der Heizkörper wird nicht erwärmt.



Drehen Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn nach rechts, um das Thermostat einzuschalten. Die niedrigste Einstellung ist 6.0 °C.

Die niedrigste Stufe ist durch das Frostschutzsymbol (Schneeflocke) gekennzeichnet.

Die Temperatur können Sie über den Drehknopf in Schritten von je 0.5 °C einstellen.

Die höchste Einstellung ist 28.0 °C.

Um das Gerät auszuschalten, drehen Sie nach links bzw. gegen den Uhrzeigersinn, bis im Display "AUS" angezeigt wird.

# Wie steuert ein smartes Thermostat die Temperatur?



Das smarte Thermostat ist eingeschaltet und in diesem Beispiel auf 15.0 °C eingestellt.

Das Thermostat misst durchgehend die Temperatur in der Umgebung des Heizkörpers.

In diesem Beispiel beträgt die Umgebungstemperatur 15 °C. Hier dargestellt durch die hellblauen Linien.

Der Heizkörper gibt nur so viel Wärme ab, um die eingestellte Temperatur zu halten.

Es ist normal, dass der Heizkörper sich in diesem Zustand lauwarm oder gar kalt anfühlt.



Die gewünschte Temperatur wird von dem Bewohnenden auf 22.0 °C erhöht.

Das Ventil des Heizkörpers öffnet sich und mehr heißes Wasser fließt in den Heizkörper.

Wie weit sich das Ventil öffnet, ist abhängig von der aktuell gemessenen sowie der eingestellten Temperatur.

Der Heizkörper erwärmt sich allmählich und der Raum wird ebenfalls wärmer.

# Wie steuert ein smartes Thermostat die Temperatur?



Das smarte Thermostat misst weiterhin die Umgebungstemperatur.



Es heizt so lange mit erhöhter Leistung, bis die Umgebungstemperatur und die eingestellte Temperatur identisch sind.



Das Ventil am Heizkörper schließt sich automatisch ein wenig und die Heizleistung verringert sich. Es gelangt nur noch so viel heißes Wasser in den Heizkörper, ...

8

9



... wie für das Halten der gewünschten Umgebungstemperatur benötigt wird.

# Oben heiß, unten kalt? In der Regel ganz normal.



Bei den meisten Heizkörpern fließt heißes Heizwasser oben über ein Rohr hinein, breitet sich aus und gibt Wärme an den Raum ab.

Bei diesem Vorgang kühlt sich das Heizwasser langsam wieder ab und strömt unten aus dem Heizkörper hinaus in den Heizkreislauf zurück.

Es ist also normal, wenn das untere Ende des Heizkörpers etwas kühler ist als der obere Teil – insbesondere dann, wenn der Heizkörper energiesparend und nicht auf Maximalleistung betrieben wird.

# Zwei Heizkörper in einem Raum – was gilt es zu beachten?



( î

Befinden sich mehrere Heizkörper mit smarten Thermostaten in demselben Raum, sind diese automatisch miteinander gekoppelt.

Das heißt, wenn die eingestellte Temperatur an einem Gerät beispielsweise von 24.0 auf 19.0 °C reduziert wird, ...

... übernehmen alle anderen smarten Thermostate im Raum diese neue Einstellung.

Bei mehreren Heizkörpern im Raum sollten immer alle genutzt werden, da dies sparsamer ist als die Nutzung eines einzelnen Heizkörpers mit höherer Leistung. Soll ein Heizkörper nicht verwendet werden, stellen Sie das smarte Thermostat auf "AUS" (siehe Seite 17).

# Wie funktioniert die Fenster-offen-Erkennung?



Das smarte Thermostat misst durchgehend die Temperatur in der Umgebung des Heizkörpers.

Wird nun aufgrund des Öffnens eines Fensters ein plötzlicher Temperaturabfall oder eine starke Veränderung des Luftdrucks wahrgenommen, aktiviert sich automatisch die Fenster-offen-Erkennung.

Die eingestellte Temperatur am smarten Thermostat wird für 15 Minuten auf 6.0 °C (Frostschutz) reduziert. So wird ein unnötiger Energieverbrauch vermieden.



( î

Nach 15 Minuten stellt das smarte Thermostat automatisch die zuvor eingestellte Temperatur wieder ein.

Das Thermostat erkennt nicht, ob das Fenster wirklich wieder geschlossen wurde.

Sofern Sie den Raum länger als 15 Minuten lüften möchten, stellen Sie das Thermostat auf die Einstellung "AUS".

Die Fenster-offen-Funktion können Sie in der App "KALO Smart" unter "Einstellungen" für jeden Raum einzeln deaktivieren und auch wieder aktivieren. In der Basis-Einstellung ist die Funktion für jeden Raum aktiviert.

# Wie registriere ich mich für die App "KALO Smart"?



- Bitte laden Sie die App "KALO Smart" im "Apple App Store" (iOS) oder "Google Play Store" (Android) herunter. Klicken Sie anschließend auf "Registrieren".
- 2 Bitte geben Sie Ihre Daten ein und bestätigen Sie Ihre Angaben mit einem Klick auf den Button "Registrieren".





3 Sie erhalten eine E-Mail mit einem Registrierungs-PIN, den Sie bitte in der App zur Registrierung eintragen.

Bitte gewähren Sie der App Zugriff auf die Kamera Ihres Gerätes, nachdem Sie sich zum ersten Mal angemeldet haben.

Gehen Sie anschließend zu einem beliebigen smarten Thermostat in Ihrer Wohnung.

Õ



Drehen Sie den Drehknopf des smarten Thermostats auf "AUS" und anschließend weiter nach links, bis ein QR-Code angezeigt wird und scannen Sie diesen mit der App.

Nach erfolgreicher Prüfung Ihrer Daten werden Sie per E-Mail informiert. Anschließend können Sie die App sofort nutzen.

Bitte scannen Sie den QR-Code mit der App "KALO Smart" und nicht mit der Kamera-App.



# Nützliche Tipps und Tricks rund um Ihre Heizung



# Richtig Heizen und Lüften

### Heizen und Lüften? Klar, machen wir doch alle. Aber richtig?

Im Alltag wird häufig vergessen, wie wichtig das richtige Heizen und Lüften ist. Es sorgt für eine gesunde Innenraumluft, beugt Schimmelbildung vor und kann sogar den Energieverbrauch reduzieren.

### Tipps für das richtige Heizen



Abhängig von der Nutzung der Räume empfehlen Fachleute gewisse Temperaturen wie beispielsweise 20 °C im Wohnzimmer und 16 °C im Schlafzimmer. Mit den smarten Thermostaten können Sie Ihre Wunschtemperatur gradgenau einstellen. Die Empfehlungen zu den einzelnen Räumen sehen Sie auf nebenstehender Grafik.

#### Temperatureinstellung nicht ständig wechseln

Eine konstante Einstellung des Thermostats sorgt für weniger Schwankungen in der Wärmeversorgung und damit für weniger Energieverbrauch.

#### **Thermostat nicht ganz herunterdrehen** Um zu vermeiden, dass Räume auskühlen und mit viel Energie wieder aufgewärmt werden müssen, sollte auch im Falle einer Abwesenheit bei niedriger Temperatur weiter geheizt werden.

#### Thermostat während längerem Lüften ausstellen

Bei geöffnetem Fenster entweicht Wärme aus dem Raum. Ein aufgedrehtes Thermostat versucht in diesem Fall die Temperatur durch Erhöhung der Leistung beizubehalten – ohne Erfolg. Es würde viel Energie verschwendet werden. Die Fenster-offen-Erkennung der smarten Thermostate reduziert die Heizleistung automatisch für 15 Minuten, wenn ein offenes Fenster erkannt wird. Sollten Sie länger lüften, stellen Sie das Thermostat bitte auf "AUS".

# $(\checkmark)$

#### Türen geschlossen halten

Damit ein Raum richtig beheizt werden kann, sollten die Zimmertüren geschlossen bleiben. Die gewünschte Temperatur wird schneller erreicht und ein unnötiger Energieverbrauch wird vermieden.

#### Heizkörper nicht durch Möbel oder Vorhänge verdecken

Ein Heizkörper gibt nicht nur über seine Außenflächen die sogenannte Strahlungswärme ab, sondern erzeugt auch eine Wärmeströmung, um den Raum aufzuheizen. Damit diese Wärmeströmung stattfinden kann, muss der Heizkörper unverdeckt bleiben. Vorhänge und Möbel vor dem Heizkörper beeinträchtigen die Funktion.

#### Thermostat nicht voll aufdrehen

Es wird nicht schneller warm, wenn das Thermostat voll – also auf die höchste Stufe – aufgedreht wird. Das Ergebnis ist lediglich ein überhitzter Raum und ein erhöhter Energieverbrauch.



#### **Empfohlene Raumtemperaturen**

<sup>\*</sup>nachts 18–20 °C

# Richtig Heizen und Lüften

### Tipps für das richtige Lüften

#### Empfohlene Lüftungsdauer

Die Lüftungsdauer ist abhängig von der Außentemperatur. Im Winter bzw. bei niedrigen Temperaturen 3 bis 5 Minuten lüften, im Sommer bzw. bei höheren Temperaturen 20 bis 30 Minuten.



#### **Richtig Stoßlüften**

Fenster regelmäßig ganz öffnen und für einige Minuten geöffnet lassen. Vermeiden Sie es, das Fenster dauerhaft gekippt zu lassen. Das verschwendet Energie und kann Schimmelbildung begünstigen.



#### Durchzug ermöglichen

Wenn möglich, zum Lüften mehrere Fenster zeitgleich öffnen. Durch den Durchzug kann die Luft schneller ausgetauscht werden.



#### Feuchte Luft sofort austauschen

Unter anderem beim Kochen, Duschen und Geschirrabwaschen entsteht Wasserdampf, der die Luft sehr schnell sehr feucht macht. Lüften Sie sofort richtig, also mit ganz geöffneten Fenstern.



#### Fenster nicht kippen

Ein gekipptes Fenster tauscht die Luft nicht ausreichend aus. Steht ein Fenster stetig auf Kipp, können Wände auskühlen und gegebenenfalls Heizwärme nach draußen verloren gehen.



#### Gut zu wissen

#### Weniger Verbrauch - weniger Kosten

Heizen Sie nur ein Grad Celsius weniger, benötigen Sie bereits sechs Prozent weniger Heizenergie.

#### Staub entfernen – Heizeffizienz steigern

Weniger Staub im Heizkörper bedeutet besserer Luftdurchzug und damit weniger Energieaufwand für warme Luft.

# Die Antworten auf häufige Fragen

# Wie kann ich ein Thermostat ohne App bedienen?

Sie können das smarte Thermostat wie herkömmliche Heizkörperregler bedienen. Die Temperatur lässt sich durch Drehen des Drehknopfs ganz einfach per Hand regulieren. Im Unterschied zu gängigen Thermostaten kann die gewünschte Temperatur nach °C eingestellt werden.

#### Ich plane Renovierungsarbeiten in meiner Wohnung. Was gilt es mit Blick auf die smarten Thermostate zu beachten?

Die smarten Thermostate gehören zur Wohnungsausstattung und dürfen ohne Erlaubnis des Eigentümers nicht entfernt werden. Ein Eindringen von Feuchtigkeit oder Staub in die Geräte bei Renovierungsarbeiten ist unbedingt zu vermeiden. Daher empfehlen wir, die smarten Thermostate entsprechend zu schützen.

#### Ich habe die gewünschte Temperatur in der App eingestellt. Warum verändert sich die Temperaturanzeige auf dem Display des Thermostats nicht?

Die smarten Thermostate führen alle 10 Minuten einen Abgleich durch, ob neue Steuerungsbefehle vorliegen. Daher kann es wenige Momente dauern, bis der Befehl aus der App am smarten Thermostat ausgeführt wird.

#### Kann ich die Batterien des Thermostats selbst tauschen?

Nein, die speziellen Batterien dürfen von Ihnen nicht getauscht werden.

Die Geräte übermitteln den Batteriestatus regelmäßig an KALO, sodass wir Ihnen den Termin zum Batterieaustausch frühzeitig mitteilen können. Sie müssen sich um nichts kümmern.

Die Batterielaufzeit beträgt mehrere Jahre. Sofern wider Erwarten ein vorzeitiger Batteriewechsel durch KALO notwendig ist, wird dies über ein Symbol im Display angezeigt (siehe Display-Beschreibung auf Seite 11). Rufen Sie in diesem Fall bitte unsere Service-Hotline (siehe Seite 35) an.

#### Wie kann ich mir die Seriennummer eines Heizkörperthermostats anzeigen lassen?

Die Seriennummer wird auf dem Display des Thermostats angezeigt, wenn Sie den Drehknopf nach links drehen, bis auf dem Display "AUS" erscheint. Drehen Sie anschließend weiter nach links, wird die zehnstellige Seriennummer angezeigt.

In der App können Sie sich die Seriennummer ebenfalls anzeigen lassen: Tippen Sie auf "Einstellungen" und wählen Sie die Option "Geräte" aus. Wählen Sie anschließend den Raum mit smarten Thermostaten aus, deren Seriennummern Sie sich anzeigen lassen möchten.

### +49 800 0009858

#### Wie funktioniert die Fenster-offen-Erkennung?

Die Fenster-offen-Erkennung registriert plötzliche Änderungen der Temperatur oder Luftfeuchtigkeit, wenn ein Fenster geöffnet wird. Das Thermostat regelt dann die eingestellte Temperatur für 15 Minuten auf 6 °C herunter, um Energie zu sparen. Die Fenster-offen-Erkennung ist standardmäßig aktiv und kann nur in den Einstellungen der App deaktiviert werden.

#### Kann ich die smarten Thermostate über einen PC oder Laptop steuern?

Nein, für die Steuerung und Nutzung der App wird ein Smartphone oder Tablet benötigt. Mindestanforderung an das Betriebssystem:

- O Android ab Version 5.1
- ◎ iOS bzw. iPadOS ab Version 13.0

#### Wie funktioniert die Steuerung der smarten Thermostate per App?

Wenn Sie in der App einen Steuerungsbefehl tätigen, wird dieser von Ihrem Endgerät über das Internet verschlüsselt an einen Server versendet, dort verarbeitet und an ein sogenanntes Gateway weitergeleitet, das sich bei Ihnen im Keller oder Treppenhaus befindet. Das Gateway sendet die Steuerungsbefehle anschließend per LoRaWAN im Gebäude an die smarten Thermostate in Ihrer Wohnung.



#### Wie aktiviere ich die Kindersicherung?

Via App lässt sich eine Kindersicherung für jedes Thermostat einstellen, sodass manuelle Änderungen am smarten Thermostat ignoriert werden. Dadurch wird sichergestellt, dass eingestellte Zeitpläne beibehalten werden und Energie eingespart werden kann.

Bitte befolgen Sie folgende Schritte in der App "KALO Smart", um die Funktion zu aktivieren:

- Gehen Sie unter "Einstellungen" auf die Option "Geräte".
- Wählen Sie den Raum aus, in dem Sie ein oder mehrere smarte Thermostate sichern möchten.
- Wählen Sie das zu sichernde smarte Thermostat aus.
- Aktivieren Sie den Button f
  ür die Kindersicherung.

Wiederholen Sie diesen Vorgang bei allen smarten Thermostaten, die Sie sichern wollen.



Weitere Informationen und Antworten auf häufige Fragen finden Sie unter: **kalo.de/thermostate** 



# Die Bestandteile eines smarten Thermostats

![](_page_38_Picture_2.jpeg)

# Technische Gerätedaten

![](_page_39_Picture_1.jpeg)

### Smartes Heizkörperthermostat RE

#### Technische Daten

Model: VA04HL Länge: 56 mm Durchmesser: 49 mm Standard Ventil: M30x1.5 Gewicht: 120 g (ohne Batterie) Eingangsspannung: 6 V DC Batterien: Lithium-Mangan-Dioxid-Batterie Funk: LoRaWAN, max, +14 dBm Funkfrequenz Band: 863-870 MHz Anzeige: 240 x 240 LCD Input: Drehrad Material: PC, ABS, PMMA, vernickeltes Messing (Metall-Mutter) Farbe: matt weiß Geräuschpegel: < 30 dBA Schutzart: IP20

Benutzungsbeschränkungen Umgebungstemperatur: 5–40 °C Max. Oberflächentemperatur: +90 °C Verschmutzungsgrad: 2

Zusätzliche Eigenschaften Wirkungsweise: Typ 1

#### **EU-Konformitätserklärung**

Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien:

RED Directive 2014/53/EU
 RoHS Directive 2015/863/EU

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter: tado.com/konformitaet

#### Hersteller

tado GmbH Sapporobogen 6-8 80637 München Deutschland

Das WEEE-Symbol bedeutet, dass ein Gerät getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Wenn das Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, muss es zur sicheren Entsorgung oder Wiederverwertung zu einer ausgewiesenen Sammelstelle gebracht werden. So werden Ressourcen gespart und es wird zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt beigetragen.

#### Sicherheitshinweise

Das Produkt ist nur für den Gebrauch in Innenräumen bestimmt. Schützen Sie das Gerät vor Schmutz und Feuchtigkeit. Verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter Umgebung und vermeiden Sie Spritzwasser. Stellen Sie sicher, dass der Heizkörper ausgeschaltet und abgekühlt ist, bevor Sie mit der Installation des Geräts beginnen. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten oder zu reparieren.

Erlauben Sie Kindern nicht, mit dem Gerät zu spielen. Halten Sie die Geräte (Mobiltelefone, Tablets, PCs), mit denen das Gerät ferngesteuert werden kann, von Kindern fern.

#### Sonstige Hinweise

Um ein Festsetzen des Ventils zu verhindern, führt der Motor regelmäßig eine Testbewegung aus. Bei der Montage der Metallmutter auf dem Heizungsventil ist ein maximales Drehmoment von 15 Nm zu beachten. Die Thermostate sollten nicht durch Möbel oder Gardinen verdeckt werden.

![](_page_39_Picture_19.jpeg)

![](_page_39_Picture_20.jpeg)

![](_page_40_Picture_0.jpeg)

### Batterie-Pack und Batterie-Pack XL

#### **Technische Daten**

Model: MB04 / MB04XL Länge: 66 mm / 71.5 mm Durchmesser: 49 mm Gewicht: 105 g / 145 g Ausgangsspannung: 6.5 V DC max. Zellen-Technologie: 3V Lithium-Mangan-Dioxid (LiMn02)

Benutzungsbeschränkungen Umgebungstemperatur: 0–50 °C

#### **EU-Konformitätserklärung**

Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien:

- Section 2014/30/EU
- O RoHS Directive 2015/863/EU
- ③ Battery Directive 2006/66/EC

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter: tado.com/konformitaet

#### Hersteller

tado GmbH Sapporobogen 6-8 80637 München Deutschland

Das WEEE-Symbol bedeutet, dass ein Gerät getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Wenn das Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, muss es zur sicheren Entsorgung oder Wiederverwertung zu einer ausgewiesenen Sammelstelle gebracht werden. So werden Ressourcen gespart und es wird zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt beigetragen.

![](_page_40_Picture_14.jpeg)

![](_page_40_Picture_15.jpeg)

#### Sicherheitshinweise

Warnung: Explosions- und Verbrennungsgefahr Nutzen Sie keinen anderen Batterietyp, Tauchen Sie die Batterie nicht in Wasser. Werfen Sie die Batterie nicht in das Feuer, Setzen Sie die Batterie keinen hohen Temperaturen aus. Zerstören, zerschneiden oder zerguetschen Sie die Batterie nicht: sie kann explodieren oder aiftige Stoffe freisetzen. Wenn die Batterie beschädigt ist, darf sie nicht zerlegt werden. Entsorgen Sie die Batterie gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften. Wenn aus der Batterie Elektrolvt ausläuft, vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit dieser ätzenden und gefährlichen Flüssigkeit; suchen Sie im Falle des Kontaktes einen Arzt auf, Erlauben Sie Kindern nicht, mit dem Gerät zu spielen. Versuchen Sie nicht, die Batterie zu öffnen. Halten Sie die Batterie von Kindern fern. Suchen Sie bei Verschlucken der Batterie sofort einen Arzt auf. Bewahren Sie die Batterie an einem trockenen Ort auf. Die ideale Lagertemperatur liegt zwischen 20 und 25 °C.

#### **Sonstige Hinweise**

Für den Batterietausch ist ein Spezialwerkzeug erforderlich. Dieser kann und darf nur durch hierfür autorisierte und geschulte Personen vorgenommen werden.

![](_page_41_Picture_0.jpeg)

**Kostenlose Service-Hotline** Wir sind rund um die Uhr für Sie da:

# +49 800 0009858

![](_page_43_Picture_0.jpeg)

Einfach. Innovativ. Persönlich. **www.kalo.de** 

KALORIMETA GmbH Heidenkampsweg 40 20097 Hamburg

![](_page_43_Picture_3.jpeg)

Ø Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

1297-06-2024

Ein Unternehmen der

![](_page_43_Picture_7.jpeg)