

# Réduire vos coûts de chauffage est un jeu d'enfant grâce aux thermostats intelligents

Toutes les informations sur l'utilisation du thermostat et de l'application en un coup d'œil



Informations importantes – à conserver



## Aperçu des informations importantes



### Réglage de la température

À l'avenir, vous pourrez régler la température sur une plage allant de 6.0 à 28.0 °C (degrés Celsius), soit en tournant le bouton rotatif du thermostat, soit en utilisant l'application. Vous trouverez de plus amples informations sur le réglage de la température à partir de la page 16.



### Température cible

La température affichée sur l'écran correspond toujours à une température cible à atteindre à proximité du radiateur. Selon la taille et la structure de la pièce, un réglage plus élevé peut être nécessaire pour atteindre la température souhaitée. Vous trouverez de plus amples informations aux pages 18 à 21.



### Détection des fenêtres ouvertes

Les thermostats intelligents détectent les fenêtres ouvertes à proximité d'un chauffage. Si une fenêtre ouverte est détectée, le réglage de la température est abaissé à 6.0 °C pendant 15 minutes. Après ces 15 minutes, le réglage précédent est automatiquement rétabli. Vous trouverez de plus amples informations à partir de la page 24.



### Gestion du radiateur

Les thermostats intelligents optimisent l'installation de chauffage et vous aident à chauffer le plus efficacement possible, ce qui peut entraîner une chauffe moindre de certains radiateurs par rapport à votre comportement de chauffage antérieur ou un temps plus long pour atteindre la température cible. Ces facteurs ne sont en rien problématiques, mais constituent le fonctionnement idéal d'un radiateur. Vous trouverez de plus amples informations à partir de la page 12.



### Fonction antigel

En hiver, veuillez toujours utiliser la fonction antigel (6.0 °C) et non le mode « AUS ». En mode « AUS », la fonction de chauffage est complètement désactivée, de sorte que le radiateur ne chauffe pas automatiquement en cas de gel. Dans certaines circonstances, l'eau peut geler dans le radiateur et provoquer une rupture de la tuyauterie. Si la fonction antigel est activée, le radiateur ne chauffe que si la température à proximité du thermostat intelligent descend en dessous de 6 °C.



### Les thermostats intelligents - expliqués simplement.

Découvrez des vidéos explicatives utiles sur [kalo.de/smart-erklaert](http://kalo.de/smart-erklaert) ou sur YouTube.





Sie finden die Übersetzung der kompletten Anleitung in folgenden Sprachen über den unten stehenden Link.



You can find the translation of the complete manual in your language via the link below.



Puede encontrar la traducción de las instrucciones completas en su idioma a través del siguiente enlace.



Vous trouverez la traduction du manuel complet dans votre langue en cliquant sur le lien ci-dessous.



Talimatların tamamının kendi dilinizdeki çevirisine aşağıdaki bağlantıdan ulaşabilirsiniz.



Puteți găsi traducerea instrucțiunilor complete în limba dvs. prin intermediul linkului de mai jos.



Tłumaczenie pełnej instrukcji w języku użytkownika można znaleźć pod poniższym linkiem.



Можете да намерите превод на пълните инструкции на вашия език чрез връзката по-долу.



Перевод полной инструкции на ваш язык вы можете найти по ссылке ниже.



Ви можете знайти переклад повної інструкції вашою мовою за посиланням нижче.



می توانید ترجمه کامل دستورالعمل ها را به زبان خود از طریق لینک زیر ببایید.



يمكنك العثور على ترجمة التعليمات الكاملة بلغتك عبر الرابط أدناه.



Scannez le code QR ou visitez la page web suivante pour obtenir des informations dans d'autres langues:  
**[kalo.de/srt-language](https://kalo.de/srt-language)**



## Table des matières

# Généralités

<b>Des thermostats intelligents, mais pour quoi faire?</b>	<b>5</b>
<b>Économiser des frais de chauffage grâce aux thermostats intelligents</b>	<b>6</b>
À quoi servent les thermostats intelligents?	6
Les thermostats intelligents – Aperçu des fonctions de base	7
<b>Télécharger l'application et faire davantage d'économies</b>	<b>8</b>
Autres fonctions permettant d'économiser l'énergie avec « KALO Smart »	8
Aperçu des fonctions de l'application	9
<b>Aperçu des thermostats intelligents</b>	<b>10</b>
<b>Les thermostats intelligents au service de l'équilibrage hydraulique</b>	<b>12</b>
Optimisation énergétique des immeubles résidentiels	12
Qu'est-ce que l'équilibrage hydraulique?	12
Une obligation légale – une solution intelligente	13

# Manuel

<b>Les thermostats intelligents. Une explication toute simple.</b>	<b>15</b>
Régler la température au lieu de régler une échelle	16
Comment régler la température sur l'appareil?	16
Comment un thermostat intelligent contrôle-t-il la température?	18
Chaud en haut, froid en bas? Il n'y a en principe rien d'anormal à cela.	22
Deux radiateurs dans une pièce: que prendre en compte?	23
Comment fonctionne la détection des fenêtres ouvertes?	24
Comment m'inscrire sur l'application « KALO Smart »?	26

# Bon à savoir

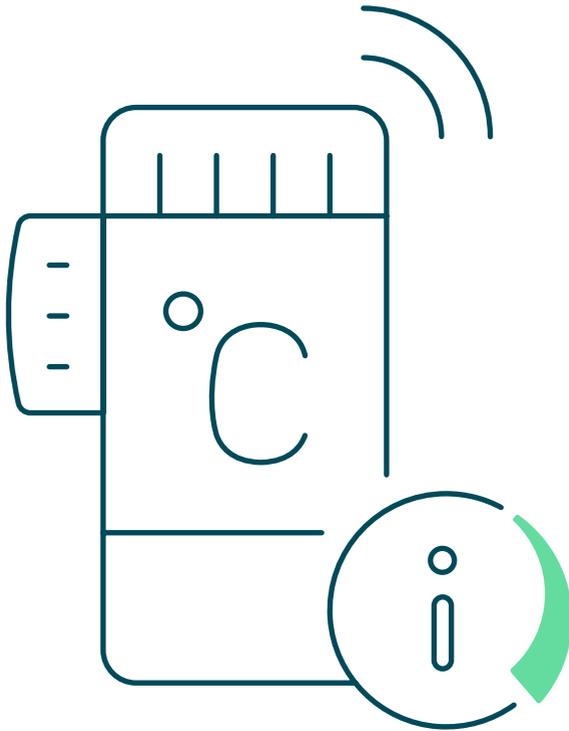
<b>Conseils et astuces utiles pour votre chauffage</b>	<b>29</b>
<b>Chauffer et aérer correctement</b>	<b>30</b>
Chauffer et aérer? Nous le faisons tous, c'est évident. Mais le faisons-nous correctement?	30
Conseils pour bien chauffer	30
Conseils pour bien aérer	32
<b>Les réponses aux questions fréquentes</b>	<b>34</b>

# Données techniques

<b>Les composants d'un thermostat intelligent</b>	<b>37</b>
<b>Données techniques de l'appareil</b>	<b>38</b>
Les thermostats de radiateurs intelligents RE	38
Unité de pile et unité de pile XL	39



# Des thermostats intelligents, mais pour quoi faire?



# Économiser des frais de chauffage grâce aux thermostats intelligents

## À quoi servent les thermostats intelligents?

Le propriétaire de votre bâtiment nous a mandaté pour installer des thermostats de radiateurs intelligents dans votre logement. Ces appareils vous permettent d'utiliser moins d'énergie pour chauffer votre logement et donc de payer moins de frais de chauffage. **En moyenne, nos thermostats intelligents vous permettent d'économiser environ 15 % d'énergie de chauffage par rapport à l'utilisation d'appareils traditionnels.** Si votre porte-monnaie vous en sera reconnaissant, le climat aussi. En effet, consommer moins d'énergie signifie aussi moins d'émissions de CO<sub>2</sub>.

Vous trouverez dans ce manuel toutes les informations sur l'utilisation et le fonctionnement des appareils, l'application « KALO Smart » ainsi que des conseils importants pour bien chauffer et aérer.



## Les thermostats intelligents – Aperçu des fonctions de base

Comme auparavant, vous pouvez régler votre radiateur manuellement via le thermostat. Rien ne change sur ce point. Toutefois, les nouveaux appareils disposent de fonctions intelligentes qui vous aident à économiser de l'énergie de chauffage:



### Réglage de la température en fonction des degrés

Réglez la température souhaitée à l'aide de la tête rotative située en haut du thermostat. L'appareil vous permet de régler la température directement en degrés Celsius (°C), au lieu de vous baser sur les niveaux de chauffage peu parlants allant de « 1 » à « 5 », qui figurent sur les thermostats traditionnels. Le réglage de la température par degrés évite de « surchauffer » et vous aide à économiser de l'énergie et à réduire vos frais de chauffage (voir page 16).



### Détection des fenêtres ouvertes

Grâce à la détection des fenêtres ouvertes, le thermostat intelligent abaisse automatiquement la température réglée sur le niveau actif le plus bas (6 °C = hors gel), lorsqu'une fenêtre ou une porte de balcon est ouverte. Cette fonction vous permettra d'économiser une énergie précieuse. Après 15 minutes, le radiateur retourne à la température précédemment réglée.

**Remarque:** l'appareil ne reconnaît pas si la fenêtre a été fermée (voir page 24).



### Mesure de l'humidité de l'air dans la pièce

L'écran du thermostat intelligent vous indique non seulement la température cible réglée mais aussi l'humidité actuelle de l'air aux alentours du radiateur. Un symbole de goutte d'eau ainsi qu'une indication en pourcentage indiquent le niveau d'humidité de l'air. Vous saurez ainsi à temps quand vous devez aérer pour éviter la formation de moisissures dans vos pièces.



### Équilibrage hydraulique

Nos thermostats intelligents permettent aux bailleurs de faire effectuer l'équilibrage hydraulique prescrit par la loi. La législation prescrit l'équilibrage hydraulique afin de réduire la consommation d'énergie dans les grands immeubles résidentiels.

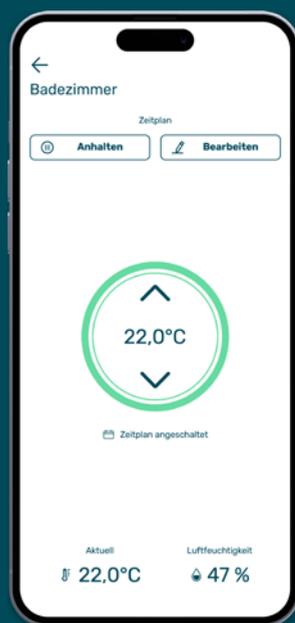


Chauffez raisonnablement. Réduire la température de 1 °C peut entraîner une baisse de vos coûts de chauffage de 6 à 8 %.

# Télécharger l'application et faire davantage d'économies

Autres fonctions permettant d'économiser l'énergie  
avec « KALO Smart »

L'application « KALO Smart » vous permet de régler facilement la température de vos radiateurs via votre smartphone et de réduire encore plus facilement vos coûts énergétiques. Rien ne vous oblige à télécharger et utiliser l'application. Mais elle vous offre d'autres fonctions utiles.



## Télécharger

« KALO Smart » vous aide à économiser des frais de chauffage et à augmenter votre confort d'habitation.



## Aperçu des fonctions de l'application



### Plans de chauffage personnalisés pour chaque pièce

L'application « KALO Smart » vous permet de créer des plans de chauffage individuels pour chaque pièce de votre logement. Vous pouvez par exemple régler le thermostat de manière à ce que le chauffage de la salle de bain ne fonctionne à température souhaitée que le matin et le soir aux heures d'utilisation régulières. Entre-temps, la température peut être abaissée et l'énergie non utilisée économisée. Vous réduisez ainsi vos frais de chauffage et augmentez votre confort d'habitation.



### Contrôle parental activable

L'application permet de régler un contrôle parental pour chaque thermostat. L'appareil ignore alors les modifications manuelles apportées au thermostat. Cette fonction garantit que les horaires définis sont respectés et permet d'économiser de l'énergie comme prévu.



### Contrôle de la température depuis votre smartphone

Vous venez de vous installer confortablement sur le canapé ou vous avez oublié de baisser le chauffage en quittant l'appartement? Pas de problème: les thermostats intelligents se commandent à distance en toute simplicité, que vous soyez sur votre canapé ou en déplacement. L'application transmet toutes les 10 minutes de nouvelles commandes au thermostat.



Vous trouverez toutes les informations sur l'inscription à l'application « KALO Smart » à partir de la page 26.

# Aperçu des thermostats intelligents

**Écran avec affichage de la température cible réglée**

**Bouton rotatif pour régler la température**

Vous pouvez régler la température cible souhaitée dans une plage de 6 à 28 °C et éteindre l'appareil à l'aide du bouton rotatif.

**Valeur actuelle de l'humidité de l'air**

Une goutte d'eau bleue entièrement remplie symbolise un taux d'humidité élevé. Si ce symbole s'affiche, il est recommandé d'aérer le logement en ouvrant toutes les fenêtres.

**Cellule de pile**

La durée de vie de la cellule de la pile est de plusieurs années. Elle est remplacée à temps avant la fin de la durée de vie dans le cadre d'un entretien effectué par KALO. Vous ne devez vous occuper de rien.



Les thermostats intelligents vous permettent de régler en continu la température cible de toute la pièce. Votre réglage est automatiquement transmis aux éventuels autres thermostats intelligents qui se trouvent dans la même pièce.



### Mode horaire

La régulation de la température s'effectue en fonction des horaires que vous avez vous-même définis. L'application « KALO Smart » vous permet de configurer les horaires séparément pour chaque pièce.



### Mode manuel

La température se règle en fonction de la température cible définie sur le thermostat intelligent. Les horaires enregistrés sont désactivés.



### Détection des fenêtres ouvertes

Le thermostat a détecté une fenêtre ouverte et a baissé la température (durée totale 15 min).



### Remplacement de la pile requis

Si, contre toute attente, KALO devait remplacer la pile avant la date de l'entretien régulier, le symbole s'afficherait sur l'écran. Dans ce cas, contactez le service d'assistance téléphonique.



### Puissance de chauffage

La puissance de chauffage du radiateur est automatiquement réglée en fonction des besoins de chauffage ou pour maintenir la température réglée.

**1 vague =**

faible puissance de chauffage

**2 vagues =**

puissance de chauffage moyenne

**3 vagues =**

forte puissance de chauffage



### Protection contre l'entartrage

Tous les 14 jours, le thermostat intelligent effectue un mouvement test automatique du moteur afin d'éviter l'entartrage de la vanne.



### Contrôle parental

Le contrôle parental bloque l'utilisation du thermostat intelligent sur le radiateur.



### Pas de liaison radio

L'application ne vous permet pas de commander le thermostat. Veuillez contacter l'assistance.

34%

53%

60% !

Air sec  
0-35 %

Équilibré  
35-60 %

Humide  
60-70 %

Trop humide  
70-100 %

### Humidité de l'air mesurée

Affichage de l'humidité actuelle de l'air.

Recommandation: veuillez aérer en ouvrant toutes les fenêtres pendant 5 à 10 minutes dès que l'humidité de l'air atteint ou excède 60 % et que le symbole de la goutte d'eau bleue remplie s'affiche. Il y a un risque de formation de moisissures.

# Les thermostats intelligents au service de l'équilibrage hydraulique

## Optimisation énergétique des immeubles résidentiels

Afin de réduire la consommation énergétique des immeubles résidentiels et de mieux protéger le climat dans le secteur du bâtiment, le législateur a rendu obligatoire l'équilibrage hydraulique des installations de chauffage dans les grands immeubles résidentiels. Grâce à nos thermostats intelligents, c'est un jeu d'enfant.

## Qu'est-ce que l'équilibrage hydraulique?

Un équilibrage hydraulique permet de faire circuler la bonne quantité d'eau dans tous les radiateurs de la maison. En effet, si l'installation de chauffage n'est pas équilibrée, il peut arriver que des logements éloignés de l'installation de chauffage ne reçoivent pas suffisamment d'eau de chauffage. Résultat, ils restent froids pendant que les radiateurs des logements plus proches de l'installation sont brûlants.

Cet inconvénient est souvent compensé en augmentant la température de l'eau ainsi que la pression de la pompe à eau, mais le gaspillage d'énergie est conséquent. Pour éviter ce gaspillage, l'équilibrage hydraulique calcule la puissance thermique, la quantité d'eau et la température initiale nécessaires pour fournir une chaleur homogène dans toutes les pièces. Le réglage de l'installation de chauffage est alors adapté en conséquence. La consommation d'énergie de l'installation est ainsi nettement réduite, ce qui diminue également les frais de chauffage des différents locataires de l'immeuble.

## Les impacts de l'équilibrage hydraulique

L'optimisation de l'installation de chauffage peut avoir les impacts suivants dans les différents logements:

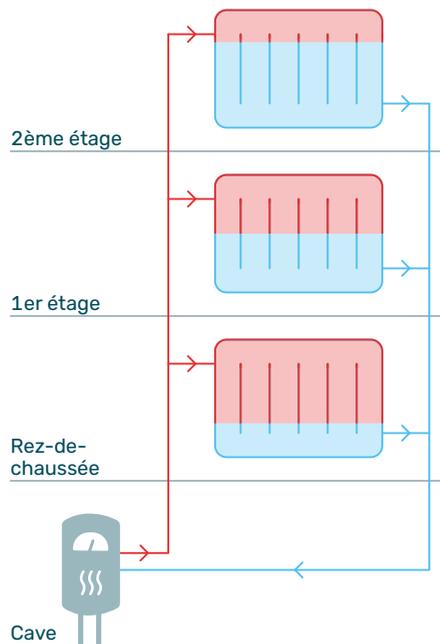
- ⊗ Les radiateurs ne chauffent plus autant qu'avant
- ⊗ La température cible est plus longue à atteindre

Ces facteurs ne sont en rien problématiques, mais constituent le fonctionnement idéal d'un radiateur. L'ensemble du système de chauffage est optimisé au niveau du bâtiment et la consommation d'énergie est réduite, comme le prévoit le législateur.

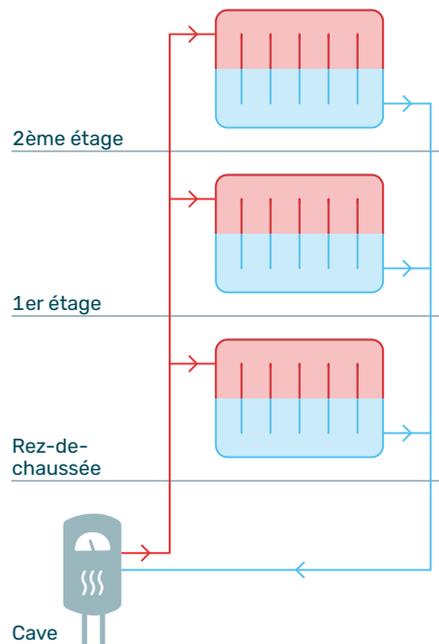
## Une obligation légale – une solution intelligente

Avec nos thermostats intelligents, l'équilibrage hydraulique s'effectue sans grand effort, pour ainsi dire « comme sur des roulettes ». Les thermostats veillent à ce que tous les radiateurs soient alimentés en continu avec la quantité d'eau de chauffage nécessaire. Tout risque de sur- ou de sous-alimentation est donc exclu. L'équilibrage est en outre effectué en continu, de sorte que le système de chauffage est toujours réglé de manière optimale. Les méthodes traditionnelles n'effectuent l'équilibrage qu'une seule fois.

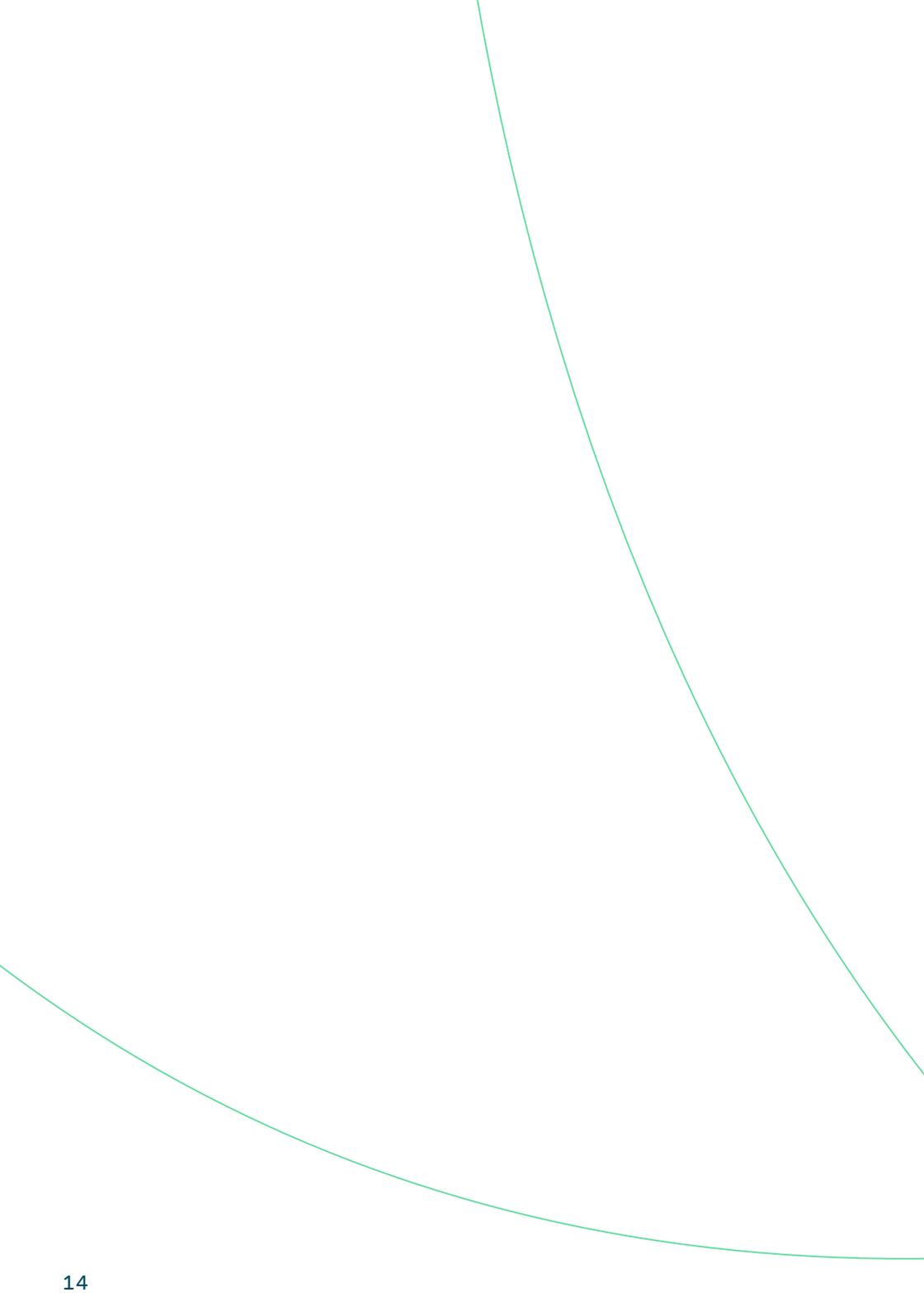
### Sans équilibrage hydraulique



### Avec équilibrage hydraulique



**Chaud en haut, froid en bas? Il n'y a en principe rien d'anormal à cela.**  
Apprenez-en plus sur ce sujet à la page 22.



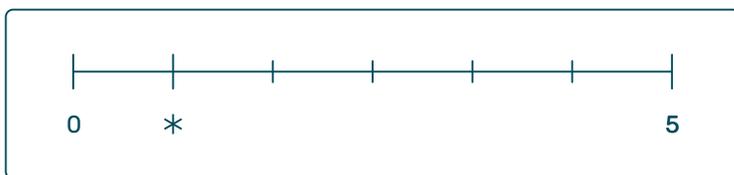
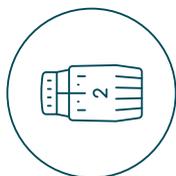
# Les thermostats intelligents. Une explication toute simple.

Toutes les fonctions importantes pour l'utilisation de vos nouveaux thermostats intelligents expliquées de manière compréhensible.

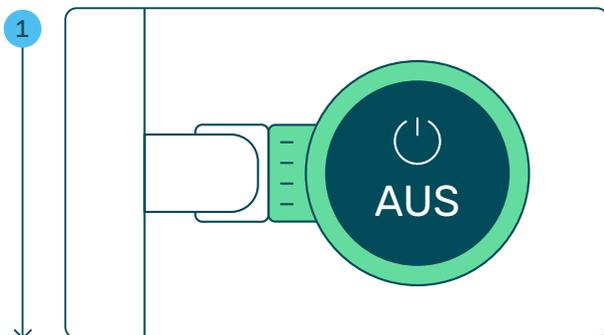


# Régler la température au lieu de régler une échelle

Grâce à vos thermostats intelligents, vous n'avez plus besoin de régler vos radiateurs en fonction d'une échelle de 0 à 5, mais vous pouvez directement régler la température souhaitée sans conversion.

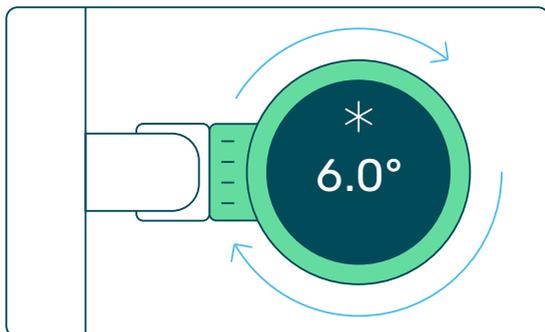


## Comment régler la température sur l'appareil?



Le thermostat est sur « AUS », la vanne du radiateur est fermée et le radiateur ne chauffe pas.

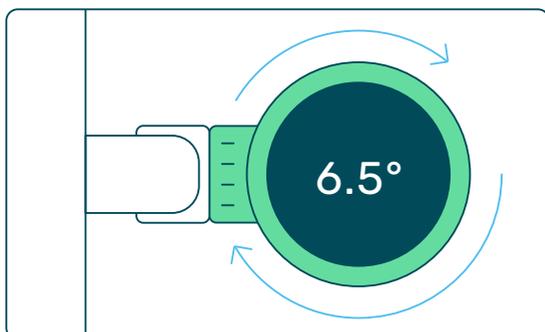
2



Tournez le bouton rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre vers la droite pour mettre le thermostat en marche. Le réglage le plus bas est 6.0 °C.

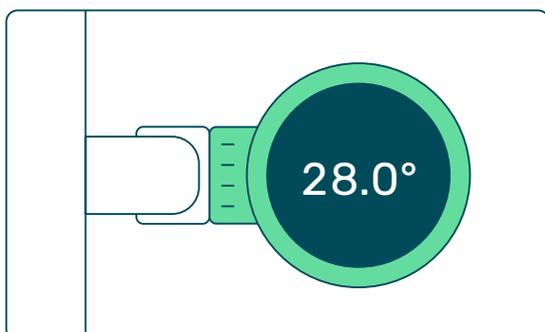
Le niveau le plus bas est indiqué par le symbole antigel (flocon de neige).

3



Vous pouvez régler la température à l'aide du bouton rotatif par pas de 0.5 °C.

4



Le réglage maximal est 28.0 °C.

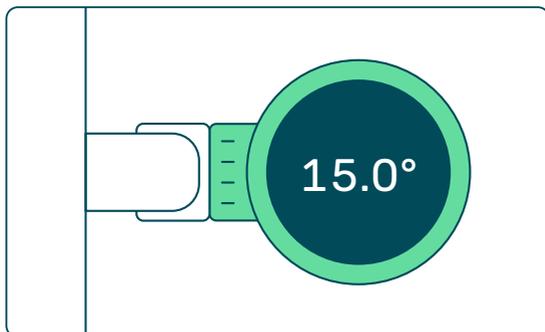
Pour éteindre l'appareil, tournez le bouton rotatif vers la gauche ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'écran affiche « AUS ».



En hiver, utilisez toujours la fonction antigel (6.0 °C) et non le mode « AUS » dans les pièces non utilisées. Ce dernier désactive totalement le chauffage, empêchant le radiateur de chauffer automatiquement en cas de gel. Cela peut entraîner le gel de l'eau et endommager la tuyauterie.

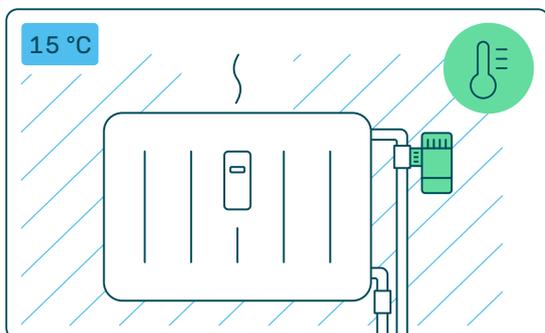
# Comment un thermostat intelligent contrôle-t-il la température?

1



Dans cet exemple, le thermostat intelligent est activé et réglé sur 15.0 °C.

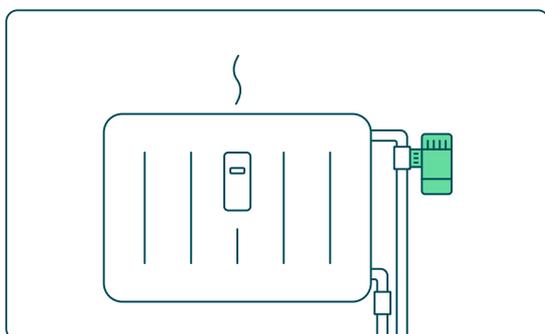
2



Le thermostat mesure en continu la température aux alentours du radiateur.

Dans cet exemple, la température ambiante est de 15 °C. Représentée ici par les lignes bleu clair.

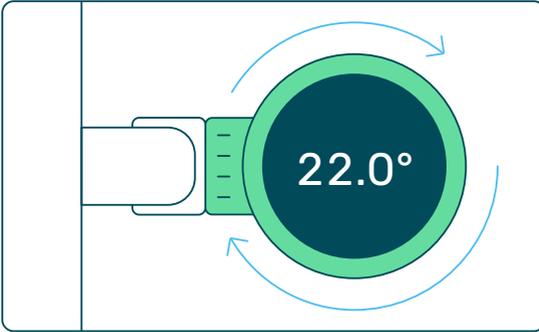
3



Le radiateur ne dégage que la chaleur nécessaire pour maintenir la température réglée.

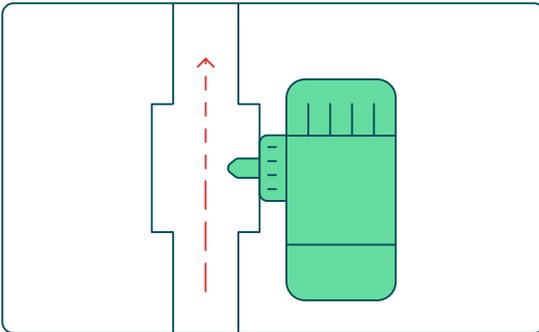
Dans cet état, il est normal que le radiateur paraisse tiède, voire froid.

4



Le résident augmente la température à 22.0 °C.

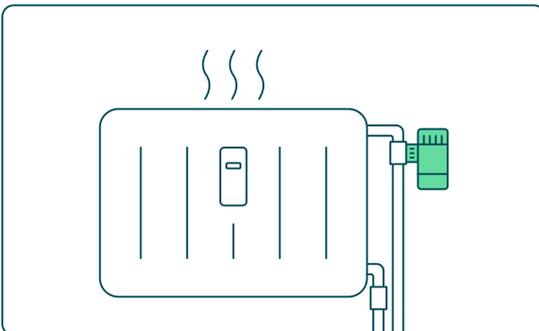
5



La vanne du radiateur s'ouvre et davantage d'eau chaude circule dans le radiateur.

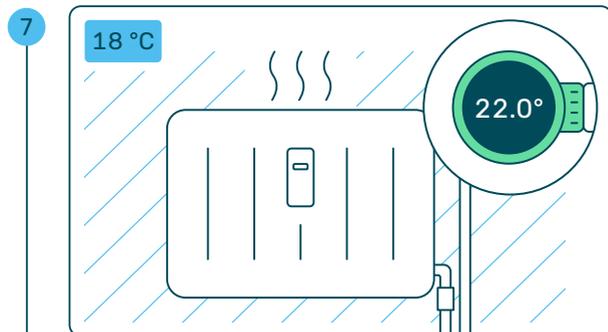
Le degré d'ouverture de la vanne dépend de la température actuelle mesurée et de la température réglée.

6

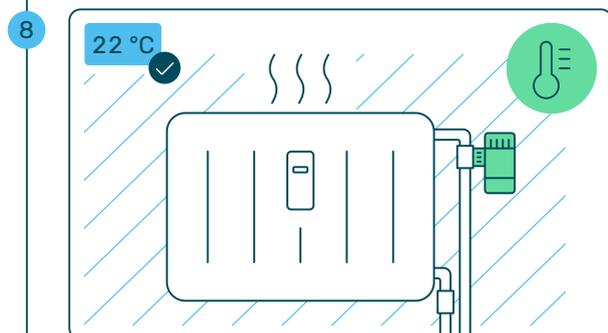


Le radiateur chauffe progressivement et la pièce se réchauffe également.

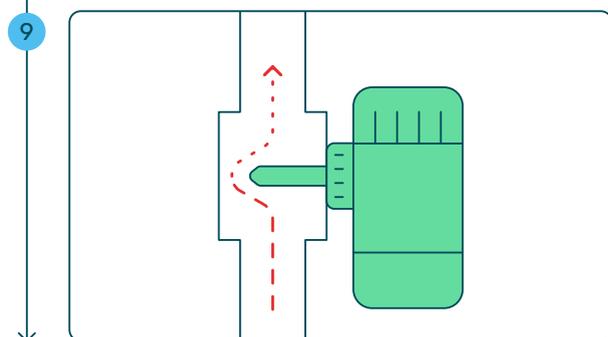
# Comment un thermostat intelligent contrôle-t-il la température?



Le thermostat intelligent continue de mesurer la température ambiante.



Il chauffe à une puissance accrue jusqu'à ce que la température ambiante et la température réglée soient identiques.

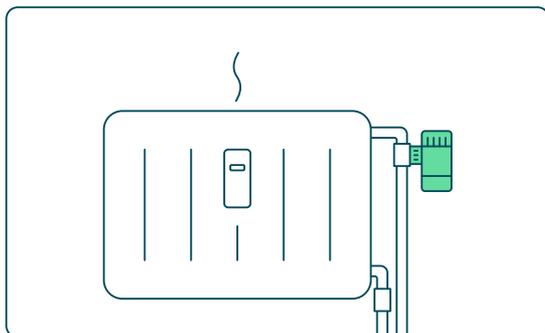


La vanne du radiateur se ferme automatiquement légèrement et la puissance de chauffage diminue. Il ne parvient dans le radiateur que la quantité d'eau ...



Dans la mesure où la température ambiante réglée n'est pas atteinte durablement ou que la température réglée est ressentie comme trop basse, veuillez continuer à augmenter la température cible. Si l'effet souhaité n'est pas obtenu, veuillez contacter l'assistance aux résidents : +49 800 0009858.

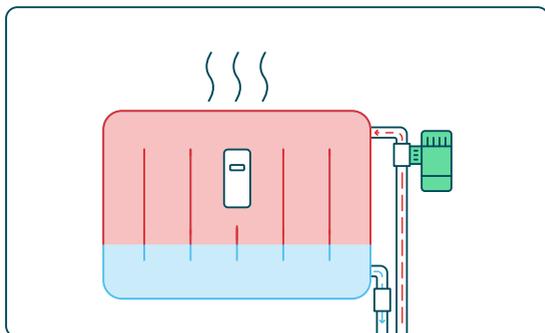
10



... nécessaire pour  
maintenir la température  
ambiante souhaitée.

## Chaud en haut, froid en bas? Il n'y a en principe rien d'anormal à cela.

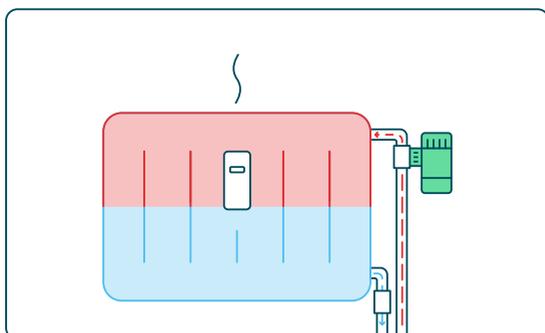
1



Dans la plupart des radiateurs, l'eau de chauffage chaude entre par le haut via un tuyau, se propage et diffuse de la chaleur dans la pièce.

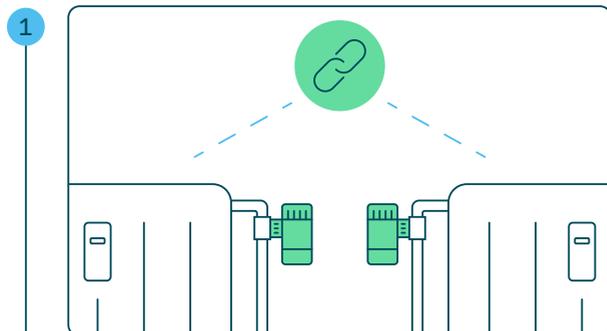
Lors de ce processus, l'eau de chauffage se refroidit lentement et sort du radiateur par le bas pour retourner dans le circuit de chauffage.

2

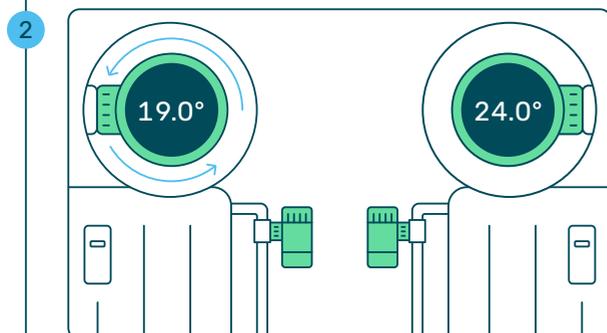


Il est donc normal que la partie inférieure du radiateur soit un peu plus froide que la partie supérieure, notamment si le radiateur est utilisé en mode d'économie énergétique et non à la puissance maximale.

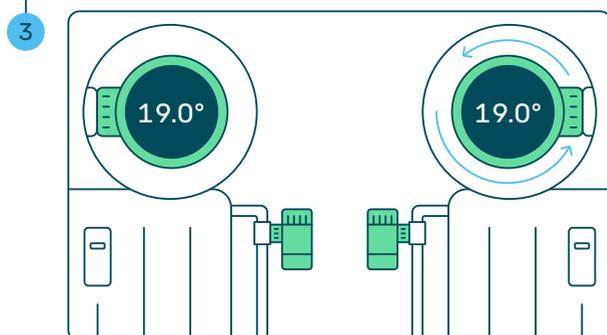
## Deux radiateurs dans une pièce: que prendre en compte?



Si plusieurs radiateurs équipés de thermostats intelligents se trouvent dans la même pièce, ils sont automatiquement connectés entre eux.



Par conséquent, si la température réglée sur un appareil s'élève par exemple à 24.0 °C et que celle est réduite à 19.0 °C ...

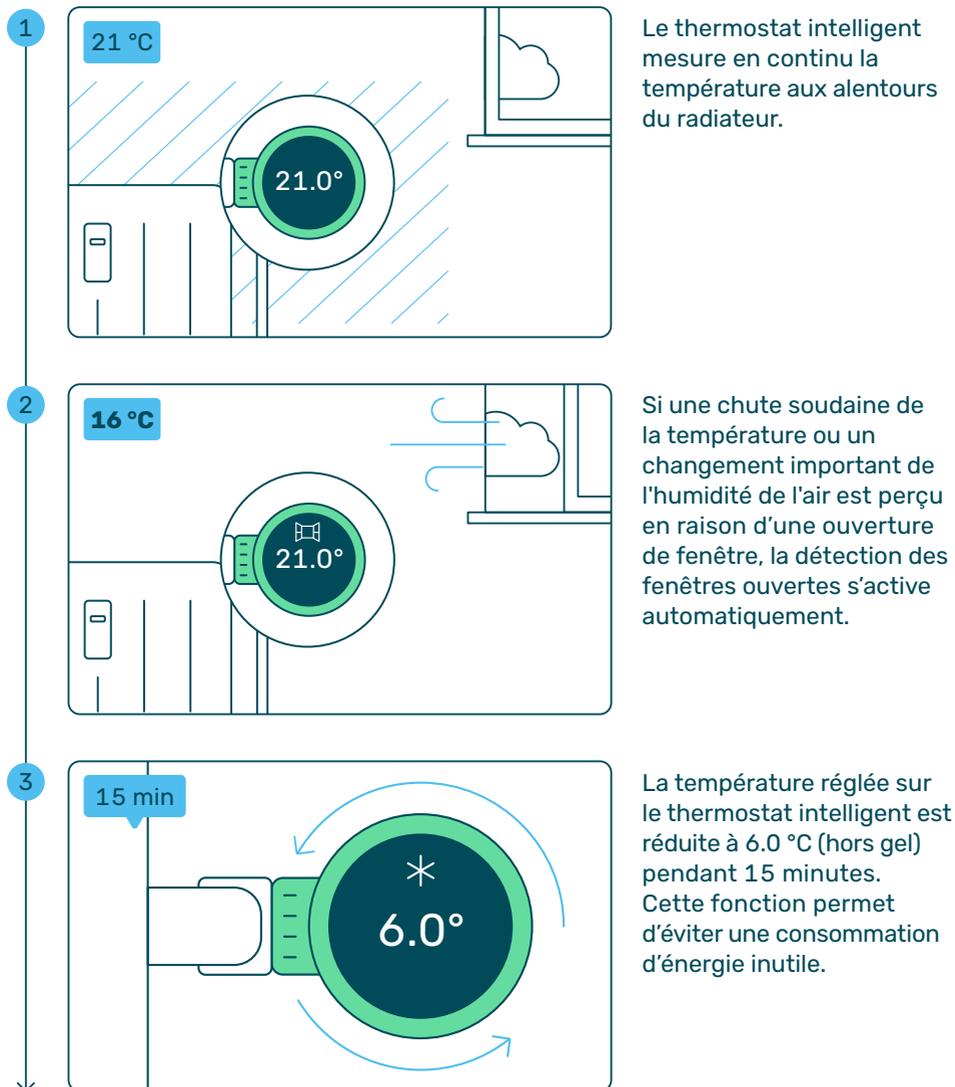


... tous les autres thermostats intelligents de la pièce vont appliquer ce nouveau réglage.

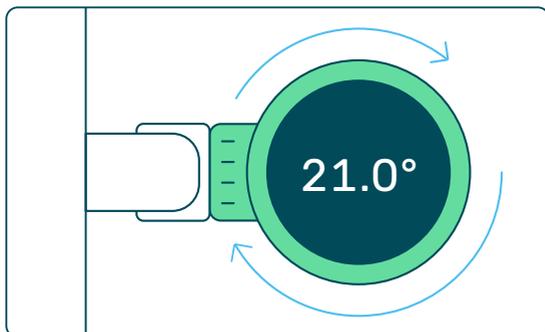


Si une pièce comprend plusieurs radiateurs, utilisez-les tous. Vous ferez plus d'économies qu'en utilisant un seul radiateur à une puissance plus élevée. Si un radiateur ne doit pas être utilisé, réglez le thermostat intelligent sur « AUS » (voir page 17).

# Comment fonctionne la détection des fenêtres ouvertes?



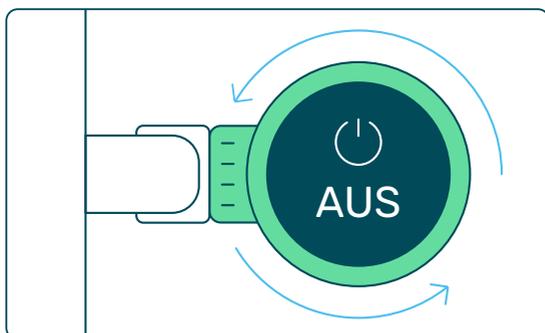
4



Après 15 minutes, le thermostat intelligent rétablit automatiquement la température précédemment réglée.

**Le thermostat ne reconnaît pas si la fenêtre a vraiment été fermée.**

5

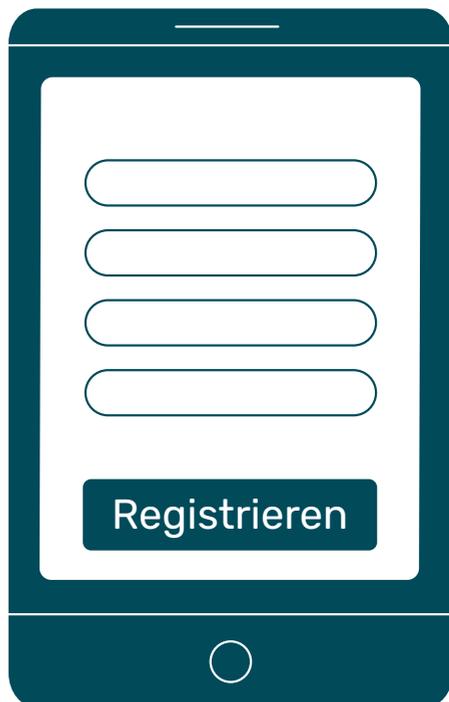


Pour aérer la pièce pendant plus de 15 minutes, réglez le thermostat sur « AUS ».



Vous pouvez désactiver et réactiver la fonction de détection des fenêtres ouvertes pour chaque pièce dans l'application « KALO Smart » sous « Einstellungen ». Dans le réglage de base, la fonction est activée pour chaque pièce.

# Comment m'inscrire sur l'application « KALO Smart » et activer la commande via l'application ?



- 1 Veuillez télécharger l'application « KALO Smart » dans « Apple App Store » (iOS) ou « Google Play Store » (Android). Cliquez ensuite sur « Registrieren ».



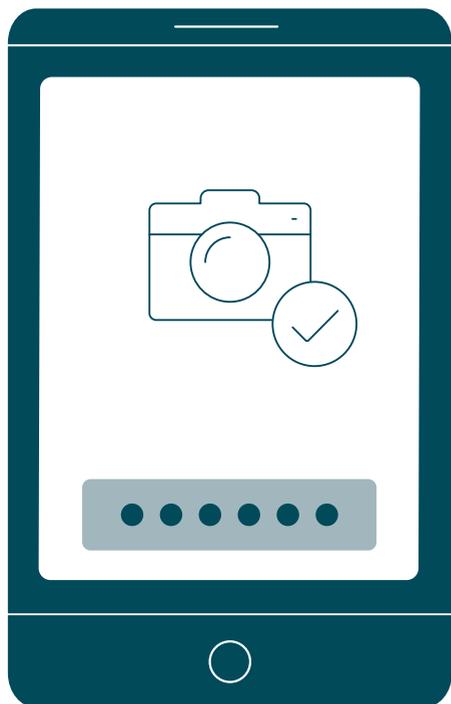
- 2 Veuillez saisir vos données et confirmer vos informations en cliquant sur le bouton « Registrieren ».

Vous recevrez un e-mail contenant un code PIN d'inscription, que vous devrez saisir dans l'application afin de vous inscrire.

Vous serez ensuite redirigé vers la page de connexion et pourrez vous connecter à l'aide de votre adresse e-mail et de votre mot de passe.

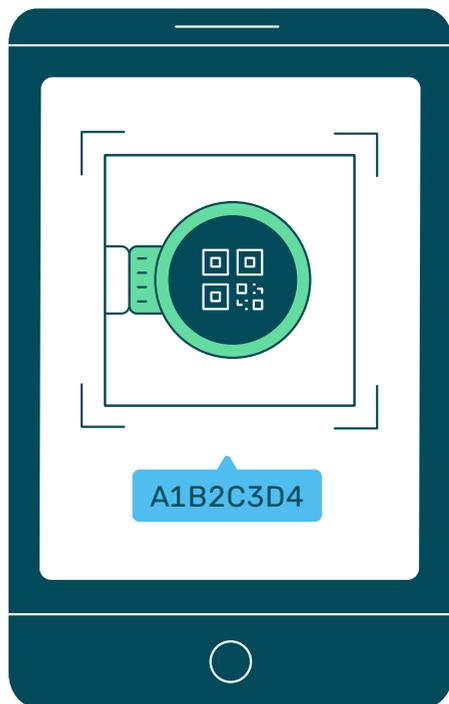


Abonnez-vous à notre newsletter pour recevoir des conseils sur les économies d'énergie et des informations sur les thermostats intelligents.



- 3 Autorisez l'application à accéder à l'appareil photo de votre appareil après vous être connecté pour la première fois. L'appareil photo n'est nécessaire que pour scanner le code QR.

Rendez-vous ensuite sur n'importe quel thermostat intelligent de votre logement.



- 4 Tournez le bouton rotatif du thermostat intelligent sur « AUS », puis continuez à le tourner vers la gauche jusqu'à ce qu'un code QR s'affiche. Scannez-le avec l'application.

Une fois que vos données auront été vérifiées, vous en serez informé par e-mail. Vous pourrez alors utiliser l'application immédiatement.



Veuillez scanner le code QR avec l'application « KALO Smart » et non avec l'appareil photo de votre smartphone.



# Conseils et astuces utiles pour votre chauffage



# Chauffer et aérer correctement

Chauffer et aérer? Nous le faisons tous, c'est évident. Mais le faisons-nous correctement?

Au quotidien, on oublie souvent à quel point il est capital de bien chauffer et de bien aérer son logement. Cette procédure garantit un air intérieur sain, prévient la formation de moisissures et peut même réduire la consommation d'énergie.

## Conseils pour bien chauffer



### **Respecter les températures ambiantes recommandées**

En fonction de l'utilisation des pièces, les spécialistes recommandent certaines températures, comme par exemple 20 °C dans le salon et 16 °C dans la chambre à coucher. N'hésitez pas à consulter les recommandations pour les différentes pièces sur le graphique ci-contre.



### **Ne pas changer constamment le réglage de la température**

Un réglage constant du thermostat permet de réduire les fluctuations de l'approvisionnement en chaleur et donc la consommation énergétique.



### **Ne pas baisser complètement le thermostat**

Pour éviter que les pièces ne se refroidissent et ne doivent être réchauffées à grand renfort d'énergie, continuez à chauffer à basse température même en cas d'absence.



### **Éteindre le thermostat pendant une aération prolongée**

Lorsque les fenêtres sont ouvertes, la chaleur s'échappe de la pièce. Dans ce cas, un thermostat ouvert tentera en vain de maintenir la température en augmentant sa puissance. Vous gaspilleriez énormément d'énergie. La fonction de détection des fenêtres ouvertes des thermostats intelligents réduit automatiquement la puissance de chauffage pendant 15 minutes en cas de détection d'une fenêtre ouverte. Pour aérer plus longtemps, veuillez régler le thermostat sur « AUS ».



### **Garder les portes fermées**

Pour qu'une pièce puisse chauffer correctement, les portes des différentes pièces doivent rester fermées, ce qui permet d'atteindre la température souhaitée plus rapidement et d'éviter une consommation d'énergie inutile.



### **Ne pas cacher les radiateurs par des meubles ou des rideaux**

Un radiateur ne se contente pas d'émettre une chaleur dite rayonnante par ses surfaces extérieures. Il génère également un flux de chaleur pour chauffer la pièce. Pour que ce flux de chaleur puisse avoir lieu, le radiateur doit rester découvert. Les rideaux et les meubles placés devant le radiateur nuisent à son bon fonctionnement.



### **Ne pas régler le thermostat sur son maximum**

La pièce ne chauffera pas plus vite en poussant le thermostat à fond, c'est-à-dire au maximum. Le seul résultat que vous obtiendrez est une pièce surchauffée et une consommation d'énergie accrue.

## **Températures ambiantes recommandées**

15 °C	16-18 °C	20-23 °C	22-23 °C
Couloir	Chambre et cuisine	Salon et bureau	Salle de bain et chambre d'enfant*

\*La nuit entre 18-20 °C

# Chauffer et aérer correctement

## Conseils pour bien aérer



### Durée d'aération recommandée

La durée d'aération dépend de la température extérieure. En hiver ou en cas de températures basses, aérez pendant 3 à 5 minutes, en été ou lorsque les températures sont plus élevées, pendant 20 à 30 minutes.



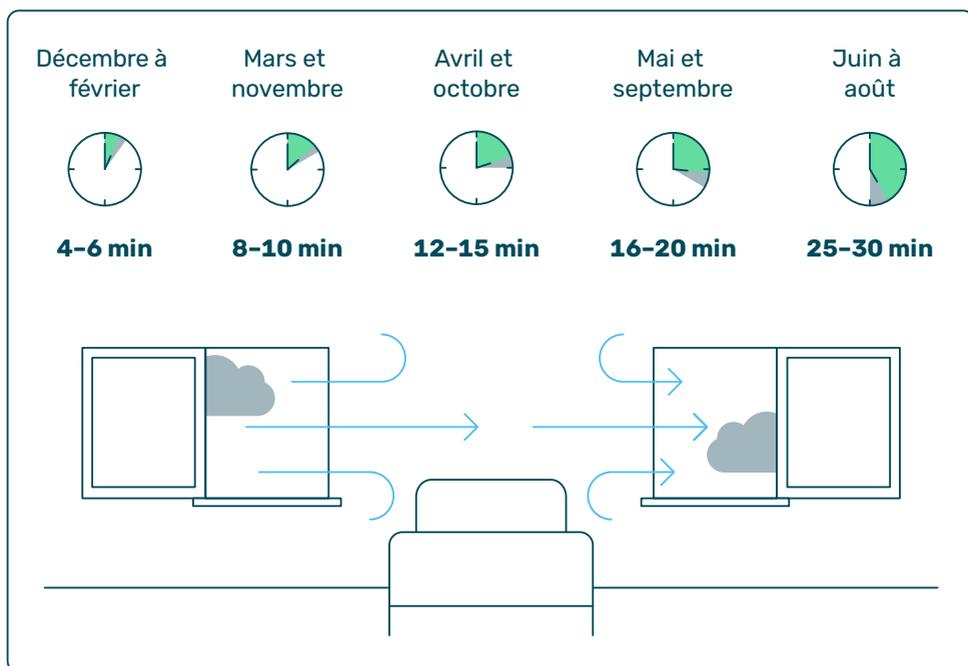
### Aérer correctement en ouvrant toutes les fenêtres

Ouvrez complètement les fenêtres régulièrement et laissez-les ouvertes pendant quelques minutes. Évitez de laisser les fenêtres basculées en permanence. Cela gaspille de l'énergie et peut favoriser la formation de moisissures.



### Permettre un courant d'air

Si possible, ouvrez plusieurs fenêtres en même temps pour aérer. Le courant d'air permet à l'air de se renouveler plus rapidement.





### **Renouveler immédiatement l'air humide**

Cuisiner, se doucher et laver la vaisselle produisent entre autres de la vapeur d'eau qui rend l'air très rapidement très humide. Aérez immédiatement et correctement, c'est-à-dire en ouvrant complètement les fenêtres.



### **Ne pas basculer les fenêtres**

Une fenêtre basculée ne renouvelle pas suffisamment l'air. Si une fenêtre reste constamment basculée, les murs peuvent se refroidir et, le cas échéant, la chaleur de chauffage peut s'échapper vers l'extérieur.



### **Aérer au moins une fois le matin et le soir**

Aérer plus souvent en cas de présence et quand de nombreuses personnes se trouvent dans la pièce.

## Bon à savoir

### **Une consommation moindre pour des coûts moindres**

Chauffer à un degré Celsius de moins vous permet d'économiser six pour cent d'énergie de chauffage.

### **Dépoussiérer pour augmenter l'efficacité du chauffage**

Moins de poussière dans le radiateur signifie un meilleur passage de l'air et donc moins de dépenses énergétiques pour l'air chaud.

# Les réponses aux questions fréquentes

## **Comment utiliser un thermostat sans application?**

Vous pouvez utiliser le thermostat intelligent de la même manière que les régulateurs de radiateurs traditionnels. La température se règle très facilement à la main en tournant le bouton rotatif. Contrairement aux thermostats courants, vous pouvez régler la température souhaitée en °C.

## **Que faire si la température cible réglée n'est jamais atteinte?**

Dans ce cas, augmentez la température cible. Si nécessaire, augmentez-la au maximum, c'est-à-dire à 28.0 °C. Après quelques heures, la pièce devrait alors s'être réchauffée. Si ces deux solutions n'apportent pas l'effet escompté, veuillez contacter le service d'assistance téléphonique.

## **J'ai réglé la température souhaitée dans l'application. Pourquoi l'affichage de la température ne change-t-il pas sur l'écran du thermostat?**

Les thermostats intelligents vérifient toutes les 10 minutes si de nouvelles commandes ont été données. C'est pourquoi il peut se passer quelques instants avant que la commande de l'application ne s'applique sur le thermostat intelligent.

## **Puis-je remplacer moi-même les piles du thermostat?**

Non, vous ne devez pas remplacer vous-même les piles spéciales du thermostat.

Les appareils transmettent régulièrement l'état des piles à KALO, ce qui nous permet de vous informer à temps de la date de remplacement. Vous ne devez vous occuper de rien.

La durée de vie des piles est de plusieurs années. Si, contre toute attente, KALO devait remplacer prématurément les piles, un symbole s'afficherait à l'écran (voir la description de l'écran en page 11). Dans ce cas, veuillez contacter notre service d'assistance téléphonique (voir page 35).

## **Comment voir le numéro de série d'un thermostat de radiateur?**

Le numéro de série s'affiche sur l'écran du thermostat en tournant le bouton rotatif vers la gauche jusqu'à ce que « AUS » apparaisse sur l'écran. Continuez à tourner vers la gauche pour afficher le numéro de série à dix chiffres.

L'application permet également d'afficher le numéro de série: cliquez sur « Einstellungen » et sélectionnez l'option « Geräte ». Choisissez ensuite la pièce du thermostat intelligent dont vous souhaitez afficher le numéro de série.



### **Comment fonctionne la détection des fenêtres ouvertes?**

La détection des fenêtres ouvertes enregistre les changements soudains de température ou d'humidité de l'air lorsqu'une fenêtre est ouverte. Le thermostat baisse alors la température réglée à 6 °C pendant 15 minutes afin d'économiser de l'énergie. La détection des fenêtres ouvertes est active par défaut et ne peut être désactivée que dans les paramètres de l'application.



### **Puis-je commander les thermostats intelligents sur un PC ou un ordinateur portable**

Non, il vous faut un smartphone ou une tablette pour commander et utiliser l'application. Exigence minimale requise pour le système d'exploitation:

- ① Android à partir de la version 5.1
- ① iOS ou iPadOS à partir de la version 13.0



### **Comment fonctionne la commande des thermostats intelligents via l'application?**

Lorsque vous donnez un ordre de commande dans l'application, celui-ci est envoyé de manière cryptée par votre terminal à un serveur via Internet, puis traité et transmis à une passerelle qui se trouve chez vous dans la cave ou la cage d'escalier. La passerelle envoie ensuite les ordres de commande par LoRaWAN dans le bâtiment aux thermostats intelligents de votre logement.



### **Comment activer le contrôle parental?**

L'application permet de régler un contrôle parental pour chaque thermostat de sorte que les thermostats ignorent les modifications manuelles apportées. Cette fonction garantit que les horaires définis sont respectés et permet d'économiser de l'énergie.

Veuillez suivre les étapes suivantes de l'application « KALO Smart » afin d'activer la fonction:

- ① Allez dans « Einstellungen » sur l'option « Geräte ».
- ① Sélectionnez la pièce dans laquelle vous souhaitez sécuriser un ou plusieurs thermostats intelligents.
- ① Sélectionnez le thermostat intelligent à sécuriser.
- ① Activez le bouton de contrôle parental.

Réitérez l'opération pour tous les thermostats intelligents que vous souhaitez sécuriser.



Vous trouverez de plus amples informations et les réponses aux questions fréquentes sur:  
**[kalo.de/thermostate](https://kalo.de/thermostate)**



# Les composants d'un thermostat intelligent



# Données techniques de l'appareil



## Thermostat intelligent de radiateur RE

### Données techniques

Modèle: VA04HL  
Longueur: 56 mm  
Diamètre: 49 mm  
Valve standard: M30x1,5  
Poids: 120 g (sans pile)  
Tension d'entrée: 6 V CC  
Piles: pile au lithium-dioxyde de manganèse  
Radio: LoRaWAN, max. +14 dBm  
Bande de fréquence radio: 863-870 MHz  
Écran: 240 x 240 LCD  
Entrée: Molette  
Matériau: PC, ABS, PMMA, laiton nickelé (écrou métallique)  
Couleur: blanc mat  
Niveau sonore: < 30 dBA  
Indice de protection: IP20

### Restrictions d'utilisation

Température ambiante: 5-40 °C  
Température max. de surface: +90 °C  
Degré de pollution: 2

### Caractéristiques supplémentaires

Mode d'action: Type 1

### Déclaration de conformité UE

Cet appareil est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes des directives européennes suivantes:

- Ⓞ Directive RED 2014/53/UE
- Ⓞ Directive RoHS 2015/863/UE

Une copie de la déclaration de conformité UE est disponible sur: [tado.com/konformitaet](https://tado.com/konformitaet)

### Fabricant

tado GmbH  
Sapporobogen 6-8  
80637 Munich  
Allemagne

Le symbole DEEE signifie qu'un appareil doit être éliminé séparément des déchets ménagers. Lorsque l'appareil atteint la fin de sa durée de vie, il doit être apporté à un point de collecte désigné pour être éliminé ou recyclé en toute sécurité. Cela permet d'économiser des ressources et de contribuer à la protection de la santé humaine et de l'environnement.

### Consignes de sécurité

Le produit est destiné à un usage intérieur uniquement. Protégez l'appareil de la saleté et de l'humidité. N'utilisez pas l'appareil dans un environnement humide et évitez les projections d'eau. Assurez-vous que le radiateur soit éteint et refroidi avant d'installer l'appareil. N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé. N'essayez pas d'entretenir ou de réparer vous-même l'appareil. Ne permettez pas aux enfants de jouer avec l'appareil. Tenez hors de portée des enfants les appareils (téléphones portables, tablettes, PC) qui permettent de commander l'appareil à distance.

### Autres remarques

Pour éviter que la vanne ne se bloque, le moteur effectue régulièrement un mouvement test. Respectez un couple maximal de 15 Nm pour monter l'écrou métallique sur la vanne du chauffage. Les thermostats ne doivent pas être cachés par des meubles ou des rideaux.





## Unité de pile et unité de pile XL

### Données techniques

Modèle: MB04 / MB04XL  
Longueur: 66 mm / 71,5 mm  
Diamètre: 49 mm  
Poids: 105 g / 145 g  
Tension de sortie: 6,5 V CC max.  
Technologie de la pile: pile 3V au lithium-dioxyde de manganèse (LiMnO<sub>2</sub>)

Restrictions d'utilisation  
Température ambiante: 0–50 °C

### Déclaration de conformité UE

Cet appareil est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes des directives européennes suivantes:

- Ⓞ Directive CEM 2014/30/UE
- Ⓞ Directive RoHS 2015/863/UE
- Ⓞ Directive sur les piles 2006/66/CE

Une copie de la déclaration de conformité UE est disponible sur: [tado.com/konformitaet](https://tado.com/konformitaet)

### Fabricant

tado GmbH  
Sapporobogen 6–8  
80637 Munich  
Allemagne

Le symbole DEEE signifie qu'un appareil doit être éliminé séparément des déchets ménagers. Lorsque l'appareil atteint la fin de sa durée de vie, il doit être apporté à un point de collecte désigné pour être éliminé ou recyclé en toute sécurité. Cela permet d'économiser des ressources et de contribuer à la protection de la santé humaine et de l'environnement.

### Consignes de sécurité

Avertissement: Risque d'explosion et de brûlure. N'utilisez pas un autre type de pile. Ne plongez pas la pile dans l'eau. Ne jetez pas la pile dans le feu. N'exposez pas la pile à des températures élevées. Ne détruisez pas, ne coupez pas et n'écrasez pas la pile ; elle pourrait exploser ou libérer des substances toxiques. En cas d'endommagement, ne démontez pas la pile. Éliminez la pile conformément aux réglementations locales en vigueur. En cas de fuite d'électrolyte de la pile, évitez tout contact avec ce liquide corrosif et dangereux ; en cas de contact, consultez un médecin. Ne permettez pas aux enfants de jouer avec l'appareil. N'essayez pas d'ouvrir la pile. Gardez la pile hors de portée des enfants. En cas d'ingestion de la pile, consultez immédiatement un médecin. Conservez la pile dans un endroit sec. La température de stockage idéale se situe entre 20 et 25 °C.

### Autres remarques

Un outil spécial est nécessaire pour remplacer la pile. Le remplacement de la pile ne doit être effectué que par des personnes autorisées et formées à cet effet.



105792



**Service d'assistance téléphonique gratuit**

Nous sommes à votre disposition 24/7:

**+49 800 0009858**



Einfach. Innovativ. Persönlich.  
[www.kalo.de](http://www.kalo.de)

KALORIMETA GmbH  
Heidenkampsweg 40  
20097 Hamburg



 Imprimé sur du papier 100 % recyclé

1297-04-2025 FR

Ein Unternehmen der

**noventic** group