

THERMOSTATEN



Een goede thermostaat houdt je huis op temperatuur. Je kunt de thermostaat handmatig bedienen of kiezen voor een slimme variant die reageert op je gedrag. Zo kan je besparen op je energiekosten.



WAT KOST EEN THERMOSTAAT?

- Een klokthermostaat kost tussen de 50 en 200 euro afhankelijk van het type (excl. de installatie ervan)
- Een slimme thermostaat is iets duurder, deze kost tussen de 150 en 300 euro (excl. de installatie ervan).
- De installatiekost van een thermostaat zit gemiddeld tussen de 60 tot 80 euro.



EN WAT LEVERT HET OP?

Een klokthermostaat bespaart jaarlijks:

- 40 euro (voor een ééngezinswoning)
- 20 euro (voor een appartement)

Een slimme thermostaat bespaart jaarlijks (excl. zoneregeling):

- 300 euro (voor een ééngezinswoning)
- 180 euro (voor een appartement)

Tip! Enkel door je verbruik te meten en hierdoor bewust te worden van je verbruik kan je tot 10% besparen. Meet maandelijks je verbruik en noteer dit in je energieboekhouding of via EnergielD (www.energielD.be).



MEER INFO?

Een adviseur duurzaam bouwen neemt je plannen onder de loep en adviseert je omtrent duurzaam en energiezuinig renoveren.

KAMP C | www.kampc.be
Centrum duurzaam bouwen en innovatie
Britselaan 20 | 2260 Westerlo
T 014 27 96 50
E bouwadvies@kampc.be | info@kampc.be

WAT IS EEN THERMOSTAAT?

Met een goede thermostaat hou je je huis comfortabel en efficiënt warm. De thermostaat regelt de temperatuur van onze verwarming om zo de gewenste temperatuur te bekomen. De gewenste temperatuur is de temperatuur die je wenst in de ruimte waar de thermostaat staat. Plaats de kamerthermostaat dus best in de vaakst verwarmde ruimte (meestal woonkamer). Plaats de kamerthermostaat best niet op buitenmuren, in tocht, of in de buurt van warme leidingen, verwarmingstoestellen of in direct zonlicht. Plaats indien mogelijk ook een buitenvoeler en een thermostaat die de keteltemperatuur regelt (enkel mogelijk bij condensatieketels en lage temperatuurverwarming).

De bekendste thermostaat is de **“gewone” klokthermostaat**. Deze thermostaat kun je zo (laten) instellen dat de temperatuur comfortabel is als je opstaat of thuiskomt, en de CV uitgaat voordat je gaat slapen of het huis uit gaat. Dit levert je meer comfort en minder stookkosten op en bovendien ook nog een energiebesparing.

Tegenwoordig heb je ook nog **“slimme” thermostaten**. Zo'n thermostaat stemt de verwarming automatisch af op je gedrag. Hij is voorzien van handigheidjes die de bediening makkelijker maken en je helpen om energie te besparen. Je hoeft bijvoorbeeld niet meer zelf de klok te programmeren en kunt de verwarming op afstand bedienen, bijvoorbeeld vanop je smartphone. Sommige slimme thermostaten kunnen net als energieverbruikmanagers inzicht geven in je energieverbruik. Ze lezen de meterstanden van een slimme meter automatisch uit.

WELKE TEMPERATUUR?

- De comforttemperatuur bij aanwezigheid (programmeer deze één tot half uur vóór je opstaat of thuis komt): 20°C bij rustige activiteit; 19°C als je bezig bent: poetsen, koken, spelen, werken,... .
- De gewenste temperatuur bij afwezigheid (programmeer deze één tot half uur vóór je gaat slapen of uit huis gaat): 15°C à 16°C bij langdurige afwezigheid (ofwel 5°C lager dan je comforttemperatuur, maar nóóit lager dan 15°C - dit om condens te vermijden!). Bij vloer- of wandverwarming max. 3 °C lager t.o.v. de comforttemperatuur, anders duurt het te lang om je woning terug op een hogere temperatuur te brengen.
- Wat kan de instellingen op je thermostaat doen afwijken van bovenstaande, aanbevolen temperaturen? In bepaalde gevallen kan het toch te koud aanvoelen in huis, ondanks de 20°C op je thermostaat. Mogelijke oorzaken hiervan kunnen zijn:
 - Aanwezigheid van té vochtige lucht in je woning (> 60%) zorgt voor een kouder gevoel in de winter (en warmer in de zomer). Probeer in dit geval je woning in de eerste plaats efficiënter te verluchten en/of ventileren! (www.beterventileren.be)
 - Gezondheidsproblemen
 - Zeer slecht of niet geïsoleerde woningen.
 - Slechte locatie van de thermostaat: te dicht bij een warmtebron zoals een kachel, verwarmings-elementen, of op de muur achter een koelkast, in direct zonlicht, ...
- Soms kan het ook andersom zijn: je thermostaat staat op 20°C, maar het wordt toch te warm in huis. Mogelijk staat je thermostaat dan op een slechte, koudere plaats in je ruimte: in de koude tocht van een raam, buiten- of kelderdeur, op een koude, niet-geïsoleerde muur, ...

Zet je thermostaat in dat geval gewoon iets lager tot de temperatuur comfortabel aanvoelt. Bij het vervangen van de thermostaat kan je deze in één keer een betere plek in de ruimte geven. Je kan ook kiezen voor een verplaatsbaar model. Op die manier kan je de thermostaat de beste plek in de ruimte geven zonder een nieuwe elektriciteitsleiding te moeten voorzien. Je kan deze dan ook verplaatsen naar andere ruimtes, wat interessant kan zijn als je maar één thermostaatregeling hebt voor heel je woning (zie ook fiche "Thermostatische radiatorcranken").

KIES IK EEN KLOK THERMOSTAAT OF EEN SLIMME THERMOSTAAT?

Een klokthermostaat bespaart naar schatting 3% op de energiekosten voor de verwarming.

Een slimme thermostaat bespaart meer. In een gemiddelde woning met bewoners die hun huis zelf nog niet bewust zuinig verwarmen, kan een slimme thermostaat 22% aan gas of stookolie voor verwarming besparen.

Maar let op: ga je zelf al zuinig met je verwarming om? Of is je woning goed geïsoleerd? Dan zal een slimme thermostaat weinig besparing opleveren. Dan kun je ook prima uit de voeten met een gewone klokthermostaat.

WAAR MOET IK OP LETTEN BIJ DE AANSCHAF VAN EEN SLIMME THERMOSTAAT?

Er is veel keuze op de markt. Veel energieleveranciers bieden tegenwoordig ook al hun eigen slimme thermostaten aan. Let op de volgende eigenschappen en kies een thermostaat die bij jou past:

- **Zelflerende thermostaat.** Een thermostaat met een zelflerend klokprogramma of zelflerend gebruikerspatroon is handig als je een vast dag-en-nachtritme hebt. De thermostaat volgt je gedrag (meestal een week) en leert hoe hij de klok moet programmeren.

- **Zelf-programmerende thermostaat.** Deze kan alleen rekening houden met de vaste tijden waarop je gaat werken of naar bed gaat. Hij kan niet voorspellen wanneer je een avond uitgaat, een dagje verlof inplant of op vakantie gaat. Om energie te besparen moet je de thermostaat dan zelf laag zetten.
- **Per kamer regelen.**

Als je meerdere kamers op verschillende tijden wil verwarmen, is het handig als een slimme thermostaat de temperatuur per kamer of zone apart kan regelen. Zo zorg je ervoor dat alleen ruimtes verwarmd worden waar mensen aanwezig zijn. De kranen van de radiatoren moeten dan wel vervangen worden door speciale radiatorcranken met ingebouwde temperatuurmeter en afstandsbediening. Zo kun je per kamer via de hoofdthermostaat de temperatuur per vertrek apart regelen. Er zijn ook systemen waarbij je een groep kamers apart kunt verwarmen dankzij een op afstand bedienbaar regelventiel in de verwarmingsleiding. Alle radiatoren die aangesloten zijn op deze leiding behoren dan tot dezelfde zone. Via een extra thermostaat in één van de kamers worden de verwarmingen als groep geregeld.
- **Bedienen met smartphone.** De meeste slimme thermostaten kun je via een app op afstand bedienen met je smartphone. Dat is handig als je wisselende werktijden hebt of als je onverwachts later of eerder thuis komt.
- **Waarnemen of je thuis bent.**

Sommige slimme thermostaten kunnen zien of je thuis bent door een speciale bewegingssensor. De temperatuur gaat automatisch omlaag, als de sensor een tijd niemand opmerkt. Andere thermostaten kijken of je thuis bent met behulp van je mobiele telefoongegevens (geo-fencing). Dat betekent dat de verwarming vanzelf aanslaat als je telefoon in de buurt van je huis is.

Deze functie kan handig zijn als je vaak vergeet de verwarming laag te zetten. Als je een systeem met aanwezigheidsdetectie én regeling per kamer hebt, worden alleen de ruimtes verwarmd waar mensen aanwezig zijn.

- **Inzicht in je energieverbruik.**

Sommige slimme thermostaten geven informatie over je energieverbruik. Meekijken met je gas- en elektriciteitsverbruik maakt energie besparen makkelijker en leuker. Een aantal slimme thermostaten lezen automatisch de meterstanden van je gas- en elektriciteitsmeter. Ze tonen het werkelijke gas- en stroomverbruik. Je kunt je verbruik vergelijken tussen verschillende maanden of jaren. Deze vorm geeft het beste inzicht in je verbruik. Sommige slimme thermostaten maken een schatting en geven daardoor beperkt inzicht. Ze meten hoeveel uren de cv-ketel aanstaat en onthouden je verbruik soms maar een aantal dagen of weken.

- **Zelflerend opwarmen.**

De functie zelflerend opwarmen/aanwarmen helpt de thermostaat te onthouden hoelang het duurt om de ingestelde temperatuur te bereiken.

De thermostaat leert hoe snel de kamer opwarmt. Wanneer je bijvoorbeeld om 7.00 uur 19°C hebt geprogrammeerd, zorgt de thermostaat dat het om 7 uur ook werkelijk 19°C is. De thermostaat bekijkt iedere dag hoeveel tijd het opwarmen van je huis kost. Daarmee berekent hij het tijdstip waarop de verwarming de volgende dag moet beginnen opwarmen. Tijdens een koude winterdag begint de thermostaat eerder met opwarmen dan in de lente. De thermostaat kijkt ook hoelang het nog warm blijft in je huis nadat de verwarming stopt. Hij zorgt ervoor dat de ketel al tijdig gas terugneemt voor de ingestelde eindtijd. Je hoeft zelf dus niet meer na te denken hoe vroeg de verwarming moet starten en hoe laat hij moet uitschakelen.

- **Modulerend stoken.**

Een normale thermostaat laat je cv-ketel branden tot de gewenste temperatuur is bereikt en schakelt steeds aan en uit. Dit zorgt voor temperatuurschommelingen en is niet energiezuinig. Modulerend stoken is zuiniger en comfortabeler. Een modulerende thermostaat laat de ketel op verschillende standen branden. Als er minder warmte nodig is, stookt de ketel ook minder hard. Hierdoor schommelt de temperatuur minder in huis en worden de radiatoren niet telkens heel heet. Een slimme thermostaat kun je modulerend laten stoken door je thermostaat goed met je cv-ketel te laten werken. Hierdoor heb je het zogenoemde Open Therm -communicatieprotocol nodig, zodat de twee apparaten goed met elkaar kunnen 'praten'.

MEER INFO: www.kampc.be

KAMP 
duurzaam bouwen



Verantwoordelijke uitgever:
Kamp C | Britselaan 20 | 2260 Westerlo
T 014 27 96 50 | www.kampc.be



Interreg 
EUROPESE UNIE
Vlaanderen-Nederland
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling