
Termostats mecànics i digitals

Autor:

Data de publicació: 02-01-2023

Un termòstat bimetal·lic, no fa servir piles, i utilitza dues tires de metall laminades juntes en el que s'anomena una tira bimetal·lica al sensor del termòstat. A mesura que la temperatura de la casa puja i baixa, els dos tipus diferents de metall s'expandeixen i es contrauen, i això canvia el circuit elèctric connectat al sistema de calefacció que s'encén i s'apaga. Són menys precisos que els termòstats digitals (de vegades la temperatura pot variar fins a 5 graus), però alguns propietaris els prefereixen per la seva assequibilitat i facilitat d'ús.

Com funciona un termòstat

Simone Robinson

25/11/2021

L'humil termòstat de calefacció central, per a molts de nosaltres, és un dispositiu que s'ajusta a una temperatura i poques vegades es torna a tocar, sempre que la temperatura ambient s'adapti a tothom de la llar. No obstant això, és

útil saber què fa el termòstat, com funciona amb la caldera i els radiadors, quins tipus hi ha i com pots estalviar en les factures de calefacció només fent petits canvis en la seva configuració. Seguiu llegint per conèixer una mica millor el termòstat.

Què és un termòstat?

El termòstat és un component crucial en el funcionament del sistema de calefacció. De fet, controla tot el sistema llegint/detectant la temperatura ambient de casa teva i, a continuació, encén o apaga la caldera per mantenir-la a la temperatura que hagi establert.

Com funciona un termòstat

Per exemple, això vol dir que si poses el termòstat a 21°C i la temperatura de casa teva baixa per sota dels 21°C, el termòstat encendrà la calefacció per escalfar-la. Quan la temperatura arribi als 21°C, el termòstat tornarà a apagar la calefacció per evitar malgastar energia.

Dos tipus principals diferents de termòstats

Quin tipus de termòstat teniu? Els dos tipus principals de termòstats són:

Termòstats bimetal·lics tradicionals (Amb dial analògic de temperatura)

Un termòstat bimetal·lic, no fa servir piles, i utilitza dues tires de metall laminades juntes en el que s'anomena una tira bimetal·lica al sensor del termòstat. A mesura que la temperatura de la casa puja i baixa, els dos tipus diferents de metall s'expandeixen i es contrauen, i això canvia el circuit elèctric connectat al sistema de calefacció que s'encén i s'apaga. Són menys precisos que els termòstats digitals (de vegades la temperatura pot variar fins a 5 graus), però alguns propietaris els prefereixen per la seva assequibilitat i facilitat d'ús.

Termòstats digitals més moderns

Els termòstats digitals tenen sensors electrònics molt més sensibles que llegeixen la temperatura de les habitacions i controlen la calefacció per mantenir-la dins d'1 grau de la configuració escollida.

També podeu obtenir termòstats electromecànics, tant mecànics com digitals.

A l'efecte de configurar el termòstat, és bo saber quin tipus de termòstat teniu i com envien la informació a la caldera. Per exemple:

Alguns termòstats digitals són sense fils mitjançant Radiofreqüència i funcionen amb unes piles

Els termòstats mecànics, i alguns digitals, estan connectats amb dos fils a la caldera

Els termòstats programables poden fer funcionar la calefacció en determinades hores del dia per adaptar-se al vostre horari

Què és un termòstat intel·ligent?

Els termòstats digitals inclouen termòstats intel·ligents, controlats pel teu smartphone, que et permeten regular la temperatura de casa teva siguis on siguis. Alguns també poden utilitzar l'aprenentatge automàtic per adaptar-se a la vostra rutina diària. Llegiu la nostra guia detallada de termòstats intel·ligents, inclosos Google Nest, Ecobee i Hive.

Com configurar el termòstat

Seguiu sempre les instruccions o manuals que s'inclouen amb un termòstat nou. Tot i això, a continuació es mostren alguns consells útils sobre com configurar el termòstat:

Instal·leu el vostre nou termòstat en una zona de la llar on l'aire flueix amb força llibertat: el passadís és una aposta segura. Assegureu-vos que sigui un lloc que no estigui a la llum solar constant i que no estigui darrere d'una cortina, en cas contrari no podrà percebre la temperatura amb precisió.

Per configurar-lo, configureu el termòstat a la temperatura més baixa que trobeu còmoda. Això suposa entre 18 i 21 °C per a la majoria de la gent. Recorda que cada 1°C en què augmentes la temperatura, afegeix al voltant d'un 3% a la teva factura de calefacció.

No toqueu aquest dial! És possible que tingueu la temptació d'encendre el termòstat els dies freds, però no ho feu. Un

termòstat està dissenyat per detectar el clima més fred i controlar la calefacció en conseqüència. Ha de regular la temperatura ambient a la que fixeu. Tot i això, podeu programar que la calefacció s'encengui abans, ja que pot trigar més a escalfar una casa en un dia fred.

Amb un termòstat programable podràs configurar tant la temperatura com l'hora, de manera que podràs controlar la temperatura en diferents moments del dia. Això vol dir que podeu estalviar energia quan esteu a la feina, però encara teniu temps d'encendre-la just abans de tornar a casa.

Com comprovar si el meu termòstat funciona

1. Comprova que les bateries no s'han esgotat

La majoria dels termòstats digitals s'alimenten de bateries (AA o AAA). Substituïu-los per un conjunt nou i torneu-ho a comprovar.

2. Comproveu el circuit de potència

Si el termòstat funciona amb un circuit elèctric, comprova que la caixa elèctrica o els interruptors no s'hagin disparat. Si s'han disparat, torneu-los a encendre i comproveu si el termòstat comença a funcionar. Si no, és possible que hàgiu de trucar a un electricista.

Netegeu el termòstat

La pols i la brutícia es poden acumular a l'interior del termòstat, de manera que és bo netejar-lo cada cert temps:

1. Apagueu l'alimentació al circuit del termòstat si n'hi ha un o traieu-ne les bateries.
2. Sovint podeu obrir el termòstat o és possible que hàgiu de descargolar la placa facial per netejar-la.
3. Netegeu-lo suaument amb un pinzell sec i net o similar. L'aire comprimit també funciona.

Com funciona un termòstat del radiador?

Una vàlvula termostàtica del radiador (TRV) és un indicador cilíndric que es troba a un costat del radiador a la part inferior amb números que solen oscil·lar entre el 0 i el 6. Aquests TRV et permeten controlar el punt de consigna de cada radiador individual al qual els tens instal·lats. Això vol dir, per exemple, que pots tenir tots els radiadors encesos a casa a part dels de les habitacions que no s'utilitzen sovint, estalviant-te energia i diners en efectiu.

Com substituir un termòstat

Si voleu actualitzar un termòstat analògic a un termòstat digital o intel·ligent, aquest és un treball de bricolatge que estrictament no és per als novells. Requereix seguretat elèctrica d'insuperable, de manera que mai intenteu substituir el termòstat si no esteu segur que coneixeu un protocol segur al voltant de l'electricitat. Si sou un dab mà amb un circuit, seguiu la nostra guia detallada sobre Com substituir un termòstat.

Necessites un enginyer qualificat?

Estem en camí. A HomeServe comptem amb equips d'enginyers registrats a Gas Safe i Experts per a la Llar que poden fer reparacions puntuals del teu sistema d'electricitat, fontaneria i calefacció. També som experts en la instal·lació de calderes: podem instal·lar-ne una en tan sols 48 hores des de la compra si us poseu en contacte amb nosaltres avui mateix.

Preguntes freqüents

Com funciona un termòstat en una casa?

Un termòstat domèstic controla tot el sistema de calefacció llegint/detectant la temperatura ambient de casa teva i, a continuació, encén o apaga la caldera per mantenir-la a la temperatura que hagi establert.

Com funciona un termòstat?

Un termòstat analògic conté tires metàl·liques que s'expandeixen i contrauen i encenen i apaguen la calefacció. Un termòstat digital té un sensor electrònic més precís.

Apagueu o baixeu el termòstat durant fred?

Un cop instal·lat el termòstat, ajusteu-lo a la temperatura més baixa que trobeu còmoda. Per a la majoria, se situarà entre els 18 i els 21 °C. No hauríeu de tocar-lo: és feina del termòstat mantenir la temperatura a la configuració escollida.