



Încălzirea cu centrală termică

Ghid pentru alegerea
centralei termice





Cuprins

Info	2
Încălzirea locuinței	3
Temperatura și confortul termic	3
Cum alegem centrala termică	4-5
Centrale termice prin ENGIE	6
Echipamente complementare	7

Info

În România, conceptul de încălzire individuală pe bază de gaze naturale a cunoscut o creștere spectaculoasă odată cu dezvoltarea rețelei de distribuție a gazelor naturale. Dacă adăugăm inovațiile tehnice, dezvoltarea electronicii și a sistemelor de automatizare putem vorbi de o modernizare a sistemelor de încălzire individuală care a generat o cerere tot mai mare, începând cu anii '90.

Mai mult, armonizarea legislației din Uniunea Europeană în legislația românească a permis libera circulație a echipamentelor termice într-o Piață Unică Europeană, bazată pe armonizare tehnică.

Astăzi, oferta de echipamente termice pentru încălzirea locuinței este foarte mare și variată, astfel încât decizia de a alege centrala potrivită este dificilă pentru un cumpărător dacă nu are cunoștințele necesare în acest domeniu.

Acest ghid de alegere a centralei termice încearcă să răspundă întrebărilor utilizatorilor din sectorul rezidențial și nu numai, atunci când doresc înlocuirea echipamentului de încălzire, fie că este vorba de centrală termică individuală sau de încălzire centralizată.



Încălzirea locuinței

Încălzirea cu centrală termică pe bază de gaze naturale reprezintă una dintre cele mai eficiente metode de încălzire a locuinței. Pentru sectorul rezidențial, mare consumator de energie termică, încălzirea pe bază de gaze naturale a permis utilizarea unui sistem energetic cu timp de răspuns mic la nevoile utilizatorului. Randamentul unei centrale termice montată într-un apartament de bloc este net superior altor sisteme de încălzire unde sursa de producere a energie se află la mare distanță de locuință.

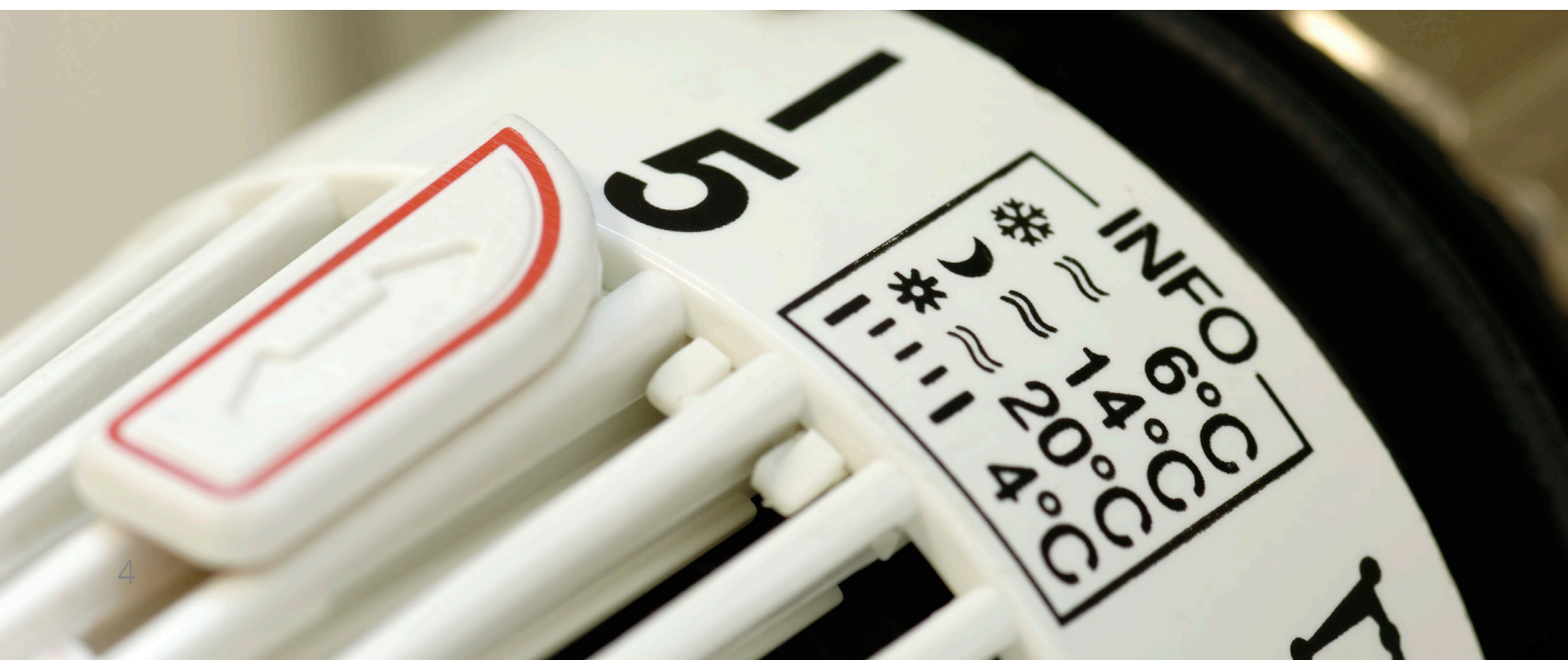
Pierderile de energie pe traseul de distribuție a agentului termic în cazul centralelor termice sunt mult diminuate datorită distanțelor mici de la sursă la corpurile radiante (calorifere), practic vorbim de câțiva metri de traseu al conductelor.


Toate acestea, la care se adaugă multe alte avantaje, independența, confortul, fiabilitatea, au poziționat centralele termice pe bază de gaze naturale pe primele locuri în preferințele utilizatorilor din sectorul rezidențial care au adoptat această soluție alternativă la încălzirea centralizată.

Încălzirea cu centrală termică pe bază de gaze naturale reprezintă una dintre cele mai eficiente metode de încălzire a locuinței.

Temperatura și confortul termic

Confortul termic este definit în standardele internaționale* ca fiind senzația generală de satisfacție în raport cu mediul înconjurător. În cazul unei locuințe individuale acesta este rezultatul cumulării a două elemente variabile, temperatură și umiditate. O temperatură omogenă între podea și tavan va genera un indice de confort termic acceptabil dar intervine și al doilea element, umiditatea. În Meteorologie se vorbește despre indicele de confort termic sau indicatorul de temperatură și umiditate (ITU) care nu trebuie să depășească pragul de 80 de procente. După această valoare se produce disconfortul termic, de aceea este foarte important ca schimburile termice din locuință să se producă cu menținerea confortului termic. O centrală termică dimensionată corespunzător alături de elementele radiante alese după necesarul termic al locuinței va funcționa la parametrii optimi asigurând un confort termic corespunzător. Temperaturile ideale pentru locuințe în funcția de destinația lor sunt: dormitor 20°C, camera de zi 20°C, bucătărie 18°C, baie 22°C.





Temperaturile ideale
pentru locuințe în funcția
de destinația lor sunt:
dormitor 20°C, camera
de zi 20°C, bucătărie
18°C, baie 22°C.

Cum alegem centrala termică?



Centrală murală sau de pardoseală? Cu tiraj natural sau tiraj forțat? Clasică sau în condensare?

Pentru a putea lua o decizie corectă atunci când dorim să cumpărăm o centrală termică trebuie să cunoaștem câteva detalii tehnice despre funcționarea acestora:

- centrala cu tiraj natural funcționează cu o cameră de ardere deschisă astfel încât aerul necesar arderii este aspirat din încăperea unde este amplasată centrala. Din acest motiv, această încăpere se prevede cu priză de aer.
- centrala cu tiraj forțat este prevăzută cu o tubulatură concentrică de tip tub în tub, cu ajutorul căreia aerul necesar arderii combustibilului gazos este preluat din exteriorul încăperii unde este montată centrala. Pentru a prelua aerul în camera de ardere, aceasta este etanșă. Această soluție constructivă a centralei are avantajul că poate fi montată în încăperi mici.
- pentru locuințele rezidențiale se recomandă centralele murale (de perete) cu tiraj forțat.
- pentru case, vile cu suprafețe mari se recomandă centralele de pardoseală, deoarece au puteri mai mari, necesare pentru a asigura încălzirea corespunzătoare acestor suprafețe.
- centralele care funcționează pe principiul condensării recuperează o parte din vaporii de apă din gazele de ardere într-un schimbător de căldură. Condensarea se produce numai dacă temperatura apei din circuitul termic are o valoare mai mică de 55°C pe circuitul de retur, condiție necesară pentru producerea condensării. Avantajul principal este consumul redus de combustibil și randamente mari. Totuși, condensarea nu se poate produce decât prin supradimensionarea corpurilor radiante (calorifere) astfel încât să se producă scăderea temperaturii agentului termic la valori sub 55 °C. Din acest motiv, aceste centrale termice sunt potrivite pentru locuințe cu suprafețe mari ale camerelor.

Ce alte elemente trebuie sa mai cunoaştem pentru a alege centrala termică?

Înainte de toate trebuie să cunoaştem necesarul termic al locuinţei. Acesta presupune un calcul cu multe variabile de intrare, calcul care se face conform standardului în instalaţii SR 1907-3 de către un specialist în instalaţii de încălzire, adică o firmă proiectantă. Algoritmul de calcul ţine cont de gradul de izolaţiei al locuinţei, de orientarea cardinală şi multe alte variabile. Acesta oferă o valoare foarte precisă a necesarului de căldură, motiv pentru care este un calcul utilizat în proiectarea instalaţiilor de încălzire.

Pentru un apartament de bloc se poate folosi şi metoda pe bază de indici, o metodă simplificată derivată din varianta de mai sus, tocmai datorită construcţiei standardizate a blocurilor. Aceasta se bazează pe indicii stabiliţi pe baza unor proiecte întocmite pentru cladiri cu diferite destinaţii. Odată ce am aflat necesarul de încălzire al locuinţei, alegerea centralei este foarte simplă. Exemplu: dacă din calculul necesarului termic rezultă o valoare de 12.000 W, va trebui să alegem o centrală de minim 12 kW.

Dacă nu ştim necesarul termic al locuinţei, la un apartament de bloc, trebuie să ţinem seama de următoarele aspecte:

- o centrală termică de 24 kW poate asigura încălzirea unor suprafeţe de până la 180 m² cu o baie şi o bucătărie;
- dacă avem mai mult de o baie şi o bucătărie putem opta pentru o centrală cu boiler încorporat sau de una mai mare, de 28 kW;
- pentru case mari, vile, pensiuni cu suprafeţe de încălzit de peste 200 – 240 m², se recomandă centrale cu puterea de 32 kW şi mai mult;
- numărul de consumatori simultani de apă caldă este un criteriu important de luat în calcul, cu cât există mai mulţi, cu atât puterea centralei trebuie să fie mai mare, pentru a furniza necesarul de apă caldă de consum.

Alte criterii importante:

- pentru o putere dată a centralei, cu cât randamentul centralei este mai mare, cu atât centrala va produce mai multă căldură/apă caldă menajeră;
- o centrală performantă poate asigura un debit mare de apă caldă menajeră pe minut, la o diferenţă de temperatură mare ΔT (dintre apa rece care intră în schimbatorul de căldură şi cea caldă care iese);
- centralele cu boiler încorporat au avantajul de a asigura o rezervă de apă caldă menajeră atunci când sunt folosiţi simultan mai mulţi consumatori (şi baie şi bucătărie);
- alegeţi centrale termice cu eficienţă energetică cât mai ridicată (exprimată în număr de steluţe);
- gradul de protecţie electrică este un criteriu important mai ales când aceasta se montează în baie deoarece reduce riscul electrocutării.
- Cereţi informaţii despre protecţia electrică consilierului de vânzări;





Știm cât de
importante sunt
pentru familia
dumneavoastră
confortul și
siguranța.





Centrale termice prin ENGIE

Știm cât de importante sunt pentru familia dumneavoastră confortul și siguranța.

ENGIE ține cont, în strategia sa de dezvoltare, de toate aceste preocupări și dorește să implice activ toți partenerii săi în construirea unui orizont energetic mai bun.

De aceea, am dezvoltat pentru dumneavoastră un program de înlocuire a centralelor termice în parteneriat cu trei dintre cei mai importanți producători de centrale termice din Europa, Ferroli și Immergas.

Oferta ENGIE se adresează clienților noștri care au o centrală termică mai veche de 8 ani dar și celor care vor să își schimbe centrala termică, dacă aceasta nu mai funcționează corespunzător.

Puteți alege unul dintre modele de centrale termice, potrivite pentru locuința dumneavoastră, cu puteri începând de la 24 kW, clasice sau în condensare.

Oferta include centrala termică, kit de evacuare gaze arse, kit de montaj standard și instalare. Punerea în funcțiune a centralei este gratuită. Garanția pentru instalare este de 2 ani.

Toate informațiile sunt disponibile pe site-ul engie.ro.

Echipamente complementare

În categoria echipamentelor complementare intră toate accesoriile pe care le putem folosi pentru a reduce consumul de energie al centralei dar și pentru a optimiza funcționarea acesteia cu impact tot în consumul de energie.

Termostatul de ambient

Este un echipament care se montează într-una din camerele locuinței, cu rolul de a seta temperatura în încăperea respectivă. Acesta poate fi cu fir și în acest caz se leagă la centrala termică sau wireless, caz în care se conectează prin undă radio cu centrala termică. Alegerea unei temperaturi potrivite în timpul zilei, atunci când suntem plecați la serviciu contribuie la reducerea consumului de energie.

Cronotermostatul de ambient

Pastrează aceleași funcții ca și termostatul de ambient, în plus este presetat cu mai multe plaje de temperatură, în funcție de zilele săptămânii și pe mai multe intervale orare. Astfel putem alege un program de weekend când suntem acasă și un program săptămânal cu intervale orare în care temperatura este diferită. Cronotermostatul de ambient reduce semnificativ costurile energetice.

Sonda exterioară de temperatură

Reprezintă un echipament care măsoară temperatura exterioară și transmite datele centralei termice, aceasta adaptându-și setările de temperatură în funcție de temperatura de afară în timp real.

Alarma de gaz metan și monoxid de carbon

Este un echipament pentru siguranță care determină pierderile accidentale de gaze din încăperea unde este montat sau pe cele de monoxid de carbon rezultat din gazele nearese. Este eficient dacă este conectat la o electrovană care în caz de scurgeri gaze sau monoxid de carbon închide automat alimentarea cu gaz a instalației de utilizare.



Acesta este un material informativ, nu este o propunere comercială și respectă drepturile de proprietate intelectuală (copyright). Ideile prezentate în acest text nu reflectă în mod obligatoriu poziția ENGIE Romania.

Martie 2016.



ENGIE Romania S.A.
Sediul social: Bd. Mărășești nr. 4-6, Sector 4, București, 040254
T: +40 213 012 000
Call Center: 021.93366 (București/Ilfov) sau
02XX.936 din orice alt județ (unde XX este prefixul Telekom al județului din care apelezi).
Apel taxabil, conform tarifelor stabilite de către operatorii de telefonie.

engie.ro

