

SOLUTIA INCALZIRII FARA GAZ

CEL MAI EFICIENT SI ECONOMIC MOD DE INCALZIRE



Va prezentam

SISTEMUL DE INCALZIRE CU RAZE INFRAROSII ZEBRA (Plen)

Incalzire eficienta, confortabila si
economica pentru apartamente, case,
birouri si nu numai.



Sistemul de incalzire cu care dumneavoastra sunteti obisnuiti foloseste principiul convectionei, unde sursa de caldura este caloriferul, convectorul sau alt obiect de acest gen.

In primul rand aerul se incalzeste in jurul caloriferului. Apoi el se descarca si se ridica, la contactul cu tavanul si peretii se produce transferul partial de caldura.

Dupa aceea, aerul racit coboara si ciclul se repeta.



In acest timp, suprafata caloriferului atinge o temperatura destul de mare.
Temperatura aerului sub tavan este maxima dar pardoseala ramane
inconfortabil de rece.



**Folosind sistemul traditional de incalzire este greu sa reglezi temperatura dorita deoarece sistemul este destul de inert. Caloriferul usuca foarte tare aerul din incapere, umiditatea scade foarte mult ceea ce deranjeaza caile respiratorii si pielea omului.
Aerul cald ridica cu el si norul invizibil de praf.**



**SUNWAY revolutioneaza parerea
dumneavoastra despre incalzire.**

**Nu mai aveti nevoie de calorifere, tevi, proiect
de gaze, etc.**

**Va propunem o tehnologie avansata de
incalzire.**

Cel mai eficient mod de incalzire

Sistemul de incalzire ZEBRA (Plen) se prezinta sub forma de folie, se ataseaza pe tavan, este acoperit cu tavanul fals (gips-carton, lemn, etc.), conectat electric si controlat de termostatele de ambient, incalzeste obiectele din camera (pereti, podea, etc.) prin raze infrarosii.



Sistemul de incalzire ZEBRA cu raze infrarosii este ascuns de ochii dumneavoastra.
Odata acoperit cu tavanul fals nu o sa-l mai observati.



Cel mai bun sistem de incalzire a fost inventat de insasi Natura.

Sistemul de incalzire cu raze infrarosii este solutia noastra de a reproduce transferul natural de caldura.

Sa vedem mai indeaproape componentele sistemului ZEBRA si unde se monteaza acesta



(1) Pe suprafata tavanului, cu ajutorul elementelor universale de prindere, se fixeaza materialul termoizolator (2) si foliile incalzitoare ZEBRA (3).

Materialul izolator (2) acopera tavanul (1) in proportie de 100% iar foliile ZEBRA (3) doar 50-60-70% in functie de gradul de izolare a cladirii si inaltimea camerelor.

Dupa ce sistemul a fost montat, el poate fi acoperit practic cu orice fel de decor (4) (exceptie facand cel metalic).

Sistemul este controlat de un termostat de ambient (5) in fiecare camera.

La toate acestea se adauga un tablou electric pentru toata casa.

Modul de functionare al sistemului ZEBRA (Plen)

Folia incalzitoare radiaza caldura sub forma de raze infrarosii care incalzesc obiectele (pardoseala, pereti, mobilier, etc.). Obiectele inmagazineaza caldura pe care o degaja in camera incalzind aerul.

Incaperea se umple treptat de aer cald si, la atingerea temperaturii selectate la nivelul termostatului, acesta deconecteaza sistemul de incalzire.



Pardoseala continua sa transfere aerului caldura acumulata.

Acest proces ocupa 90% din ciclul complet.

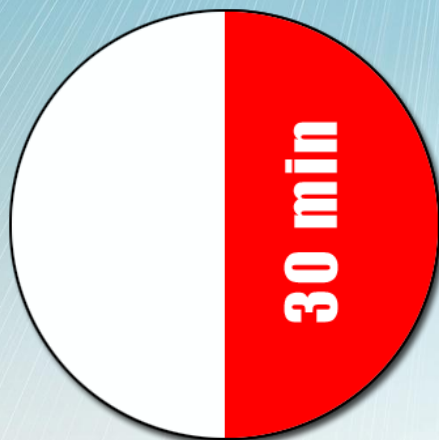
Caldura acumulata de pereti, pardoseala si de obiectele mobilierului este suficienta pentru a permite sistemului de incalzire sa functioneze doar 10% din durata ciclului complet.

Daca cladirea este corespunzator izolata termic, consumul mediu va fi de doar 10 W/mp. de camera incalzita.

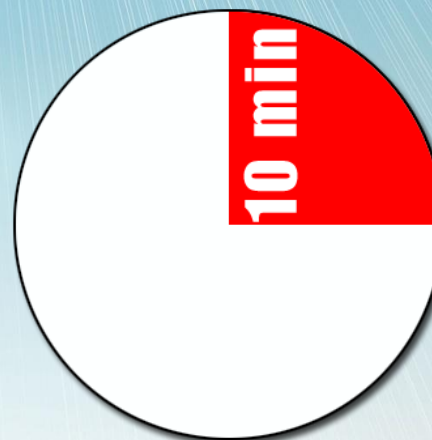


Conditile climaterice vor influenta doar timpul de functionare a sistemului – cu cat izolarea termica a cladirii este mai buna, cu atat mai rar va porni sistemul si timpul functionarii va fi mai scurt.

**TIMP
DE INCALZIRE
CU SISTEM
TRADITIONAL**



**TIMP
DE INCALZIRE
CU SISTEM
PLEN**



In acest fel, timpul insumat de functionare se micsoreaza, ceea ce implica reducerea costurilor.

Consum mediu in cazul folosirii ZEBRA (Plen):

Locuinte individuale – 10W/ora/mp. de suprafata incalzita
Cladiri administrative – pana la 20W/ora/mp. de suprafata incalzita

Modul de calcul al consumului mediu pentru o casa cu o suprafata de 100 mp.:

$(10W \times 100 \text{ m} \times 24 \text{ ore} \times 30 \text{ zile}) / 1000$ (transformare in kw) x
0,32 lei (tarif CTP pt 1 kw) = 230.4 lei/luna

Conditii de respectare a acestui consum:

- Izolatie termica corespunzatoare;
- Inaltimea tavanului sa nu depaseasca 3 m;
- Circulatia naturala a aerului;
- Tensiunea in retea corespunde tensiunii nominale a produsului;



Caracteristici tehnice ale produsului:

Grosime: sub 1mm

Frecventa: 50 Hz

Masa - aproximativ 500g/1mp

Tensiune - 220 V

Capacitate maxima - 200 W / mp

Temperatura la suprafata - 45°C

Latime : 50 cm

Lungime: variabila 1.6m, 2.1m, 3.15m, 4.15m

Folia ZEBRA este flexibila si poate fi manipulata in ruli de 8-10 cm diametru.

Garantia producatorului:

Perioada de garantie este de 10 ani de la data achizitiei

Durata de viata a sistemului este de peste 50 de ani.

Sistemul ZEBRA (Plen) consuma foarte puțin deoarece incalzeste suprafetele peretilor, pardoselii si a tavanului. De aceea este foarte important ca aceste suprafete sa poata retine caldura, adica sa fie destul de termorezistente. Cu ZEBRA (Plen) acest criteriu este si mai important decat in cazul incalzirii convective – deoarece cresterea temperaturii aerului este un efect secundar si poate incepe doar dupa incalzirea suprafetelor (in mai mare parte a pardoselii). Daca termorezistenta suprafetelor este mica – energia/caldura se pierde prin pereti, tavan si pardoseala.



Astazi ai aflat care este cel mai eficient sistem de incalzire!

Alege ZEBRA si ai multe avantaje fata de restul sistemelor de incalzire:

1. PLATESTI MAI PUTIN LA INCALZIRE deoarece:

- suprafata radianta este foarte mare (tavan, podea, pereti si suprafata oricarui alt obiect din camera)
- transportul energiei electrice se face printr-un aliaj de metale pretioase (metalele pretioase sunt cele mai bune conducatoare de electricitate)
- scapi de reviziile periodice ale centralelor clasice

2. BENEFICIEZI DE CONFORT MAI MARE deaorece:

- camera se incalzeste omogen de la suprafata radianta mare
- nu exista locuri in camera unde sa fii deranjat de o temperatura prea ridicata.
- regleazi temperatura dupa bunul plac in fiecare camera

3. SIGUR PENTRU FAMILIA TA deoarece:

- Zebra este o incalzire ECOLOGICA
- nu exista corpuri incinse, folia avand o temperatura de doar 45grade C
- caldura transportata in raze infrarosii cu o lungime de 9100nm este esentiala pentru dezvoltarea omului, plantelor, animalelor.

