

LEMA TOTAL GRUP

www.sistemeincalzire.com.ro

0741-169 779

0723-570 968

Tel.: 0232-277 667

Tel/fax: 0232-277 668

Căldură pentru vise!

**Confortul la care ai visat
are acum un nume:
PLEN - Sistemul de încălzire
cu raze infraroșii**



NATURAL

Soarele este principala sursă de caldură cu raze infraroșii.

Razele solare infraroșii parcurg o distanță mare în spațiu cu pierderi minime de energie

CONFORTABIL

Confort termic maxim

Distribuirea omogenă a căldurii

Sistem automat de comandă

Păstrează zidăria uscată, fără condens

Nu necesită întreținere

ECONOMIC

Economie de energie - randament 95%

Durată de viață foarte mare cost minim

Pentru montare sau renovare



SISTEMUL PLEN CU RAZE INFRAROSII

Sistemul PLEN de încălzire cu raze infraroșii este un nou sistem de încălzire pentru toate tipurile de clădiri - locuințe, birouri, școli, hale industriale etc.

Este natural, confortabil și economic, pentru o gamă foarte largă de aplicații, vă aduce un număr impresionant de mare de avantaje față de sistemele clasice de încălzire.

Are un randament de 95%, o durată foarte mare de viață - peste 50 de ani, un cost redus de instalare, nu necesită întreținere!

Principiul de funcționare este același ca și la soare: razele infraroșii. Razele infraroșii pot parcurge o distanță foarte mare fără a-și pierde caracteristicile. Pierderile în timpul transportării căldurii sunt minime pentru razele infraroșii.

La sistemul clasic o parte din energia termică se pierde între centrala termică și locuință, iar menținerea unei temperaturi optime se realizează prin încălzirea aerului din jurul caloriferelor.

La sistemul PLEN cu infraroșii pierderile de energie electrică în rețea sunt minime, iar temperatura dorită se obține prin încălzirea obiectelor din cameră, podea, pereți, mobilier etc. la fel ca și soarele, cu ajutorul razelor infraroșii

La sistemul clasic temperatura cea mai ridicată este în partea superioară, cu un consum inutil de energie.

Sistemul PLEN cu infraroșii încălzește direct oamenii și obiectele, asigurând un confort termic superior cu un consum mult mai redus de energie.

Elementele de încălzire se compun din două folii electroizolante între care se află elementul radiant, care este compus din conductori electrici și un ecran de aluminiu, de grosime totală 0,3-0,4 mm.

Conductorii electrici sunt confecționați dintr-un aliaj de metale prețioase care asigură valoarea necesară a rezistenței și sunt poziționați în formă de zig-zag.

Elementul de încălzire are în componența sa cablul pentru conectarea la rețea. La trecerea curentului electric prin conductor (foița rezistivă încălzitoare) acesta se încălzește până la 45-50°C.

Căldura emisă se transmite către foița de aluminiu a cărei suprafață se încălzește până la 43-45°C și radiază căldura sub formă de raze infraroșii. Datorită acestui fapt la suprafața plafonului temperatura ajunge la 30-32°C

ELEMENTE

Una dintre calitățile importante este durata mare de viață a sistemului.

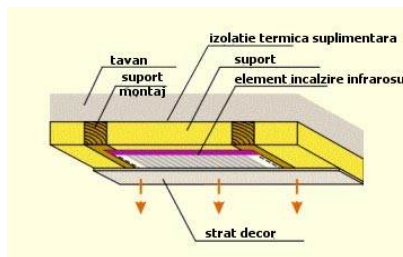
Termenul de garanție de la data montării este de 10 ani

Timpul de exploatare din momentul montajului depășește 50 de ani .

O asemenea durată de exploatare se atinge datorită faptului că în regim de funcționare elementele componente ale sistemului au regim de temperatură de stocare.

Materialul rezistiv are temperatura de topire mai mare de 1500°C, ecranul de aluminiu mai mare de 600°C, iar folia din polimeri mai mare de 350°C.

Sistemul este relativ ușor (un metru pătrat are aprox. 700 grame), flexibil, se poate transporta și depozita în rulouri cu diametrul interior de 8 - 10 cm. Nu necesită servicii de întreținere, este inofensiv și ecologic.



APLICABILITATE

Încălzirea diverselor spații, ca element de încălzire principal sau adițional.

Sistemul se montează pe suprafața plafonului și se folosește pentru încălzirea de bază sau adițională:

- grupa A: case, școli, grădinițe, dispensare.
- grupa B: hoteluri, saune , hale, etc.
- grupa C: garaje, depozite, sere , vopsitorii , uscatorii lemn.

Elementele de încălzire se produc într-o gamă largă de dimensiuni pentru a corespunde la o mare diversitate de spații de utilizare, ca element de încălzire principal sau adițional.

Modelul de bază este 180/220, care corespunde STAS - TY3468-001-0042006-99 (putere maximă 180 W/mp și tensiune nominală 220 V).



COMFORT

Asigură temperatura ideală:

- la nivelul plafonului 24°C; la nivelul corpului uman 22°C; la nivelul capului 16°C; podea 22°C

SANATATE

Sistemul nu încălzește aerul, ci obiectele din încăperi, căldura radiată de acestea asigurând confortul termic. Razele infraroșii au efect benefic asupra corpului uman compensând lipsa razelor solare în anotimpurile reci.

SIGURANTA

Nu este dăunător sănătății omului, fapt dovedit de certificatele sanitar-epidemiologice

DESIGN

Spre deosebire de sistemele tradiționale acesta se poate masca cu orice tip de decor cu excepția celui metalic. Montajul nu necesită cunoștințe de specialitate

ECONOMIE

Eficiență energetică, păstrează temperatura constantă; 10- 20 W/mp asigură încălzirea unei suprafețe consistente, mai ales acolo unde plafonul nu trece de 3,5 metri

GARANTIE

- termenul de garanție de la data montării este de 10 ani.
- timpul de exploatare din momentul montajului depășește cu mult 50 de ani.
- datorită simplității construcției nu necesită reparații pe perioada garanției.
- nu are piese în mișcare și nu necesită întreținere

AVANTAJE

Economie de energie - randament 95%

Confort termic maxim, încălzirea se face de la podea în sus;

Distribuirea omogenă a caldurii, diferența de temperatură dintre podea și plafon de numai 4°C

Sistem automat de comandă

Păstrează zidăria uscată, fără condens

Montare simplă, rapidă și ieftină

Cost minim pentru montare sau renovare

Nu este necesară întreținere

Durată de viață deosebit de lungă

Nu necesită cost de evacuare



LOCUINTE

Sistemul de încălzire PLEN este ideal atât pentru construcțiile noi, cât și pentru reamenajarea celor vechi. Dacă veți alege acest sistem de încălzire, veți economisi chiar din etapa de proiectare pentru că nu mai aveți nevoie de:

- o încăpere pentru centrala termică, depozit sau recipient pentru combustibil;
 - țevi și radiatoare pentru transportul agentului termic ce ocupă spațiu util;
 - nu veți mai respira gaze, cărbune ars sau combustibil, nu trebuie să curățați hornul permanent.
- Și cel mai important:

- încălzirea cu raze infraroșii va înlătura umezeala și mucegaiul, încălzind și menținând temperatura confortabilă în fiecare încăpere a casei

BIROURI

Este mai plăcut să lucrezi în birouri, atunci când nu "plutește" praf de hârtie ridicat de aerul încălzit de sistemul de încălzire.

Sistemele de comandă fac posibilă alegerea individuală a temperaturii pentru fiecare încăpere a biroului.

SCOLI SI GRADINITE

Cel mai bun sistem de încălzire pentru încăperile pentru copii este sistemul de încălzire cu raze infraroșii:

- este comod și sigur;
- nu creează curenți de convecție;
- elimină plutirea prafului prin aer;
- creează efectul "podelii calde" protejând copiii de răceli

SPITALE

Sistemul este ideal de utilizat în spitale deoarece este un sistem de încălzire curat care nu creează curenți de aer ce antrenează praful nici prin convecție nici din ventilatoare și filtre

INSTALARE

Sistemul este compus din două părți funcționale, elementele de încălzire și sistemul de reglare (termostat).

Elementele de încălzire se montează pe plafon și trebuie să acopere 60-80% din suprafața acestuia.

Diferența de temperatură între podea și plafon va fi de 4°C pentru încăperi cu înălțime maximă de 3m.

Folia se montează conform indicațiilor producătorului, nu trebuie supusă deformărilor mecanice și necesită o instalație electrică de calitate corespunzătoare.

În prealabil pe plafon trebuie fixată o folie termoizolatoare (izolon sau alte materiale similare) pe care se instalează elementele de încălzire.

Suprafața pe care se aplică elementele de încălzire trebuie să fie netedă, fără denivelări care pot dăuna acestora.

Este interzisă scurtarea sau prelungirea elementelor de încălzire.

Înălțimea spațiului nu trebuie să depășească 4,5 m.

Elementele de încălzire pot fi acoperite cu orice fel de material (placă ceramică, linoleum, lemn, laminate etc.) cu excepția metalelor

Incalzire locala



Uscarea lemnului



Saune cu infrarosii



Utilizarea sistemului in sere



Utilizarea sistemului in vopsitorii



Utilizarea sistemului in zootehnie