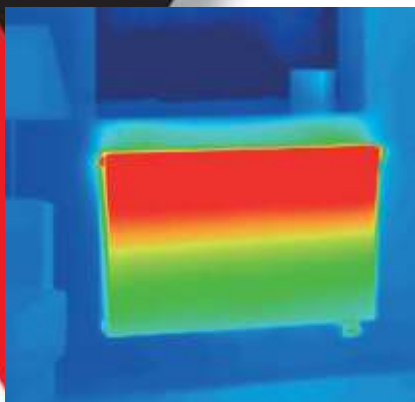




Therm X2

▼ Economie de energie ▲ Confort termic ridicat



Acum puteți
reduce
costurile
energetice
cu până la 11%



THERM X2. AȘA SE ÎNCĂLZEȘTE AZI.



DIN EN **442**



Căldura și apa sunt prea importante pentru a le neglija și pentru a face compromisuri.

De aceea, Kermi, cu o experiență de peste 30 de ani în domeniu, fiind printre cei mai cunoscuți producători din Europa, prin inovațiile sale de pionierat, oferă o tehnologie modernă de încălzire și confort.

Siguranța înseamnă mai mult decât încredere.

Kermi va oferi siguranță la un nivel foarte înalt, respectiv o gamă variată de materiale de calitate cu o funcționalitate perfectă.

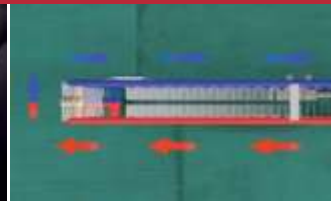
Datorită prețurilor în creștere

continuă a energiei și a cerințelor tot mai exigente, utilizarea optimă a energiei a devenit o necesitate.

Kermi a făcut un pas mare înainte în domeniul instalațiilor de încălzire încă de acum 25 de ani, când a dezvoltat corpurile de încălzire de temperatură scăzută. De asemenea introducerea tehnologiei de vopsire în două straturi a fost un model urmat de colegii de branșă. Datorită ideilor inovative, Kermi a reușit să pună bazele unor noi standarde în tehnologia încălzirii din zilele noastre.

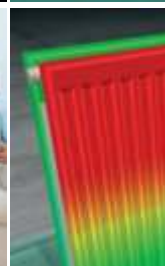
ECONOMIE DE ENERGIE-
CONFORT TERMIC
RIDICAT

4



TEMPERATURA DORITĂ
A ÎNCĂPERII OBȚINUTĂ
MULT MAI REPEDE

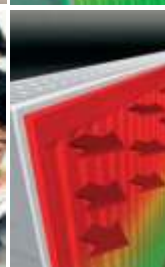
6



**Timp de
încălzire
reducut cu
până la
25%**

ORICÂND, CONFORT
TERMIC RIDICAT

8



**Capacitate
de radiație
mai mare
cu până la
100%**

ECONOMIE DE ENERGIE
PE DEPLIN
CONFORTABILĂ

10



**Costuri
de
încălzire
reduse cu
până la
11%**

THERM X2 PROFIL -V/ - VM

12



THERM X2 PLAN- V/ - VM

14



Tehnologia inovativă asigură confortul maxim în căminul dvs la un consum minim de energie.

Datorită prețurilor energiei în creștere continuă și a cerințelor cât mai exigente, utilizarea optimă a energiei a devenit o necesitate. Tehnologia modernă care până în prezent se putea realiza doar prin instalații montate în centrala termică sau pe acoperiș (cazane în condensatie, panouri solare), acum pot funcționa eficient și prin intermediul unor corpuri de încălzire amplasate în căminul dvs.

Idei noi pentru satisfacerea noilor pretenții.

Kermi a făcut un pas mare înainte în domeniul instalațiilor de încălzire cu 25 de ani în urmă, când a dezvoltat corpurile de încălzire de temperatură scăzută. De asemenea introducerea tehnologiei de vopsire în două straturi a fost un model urmat de colegii de branșă. Datorită ideilor inovative Kermi a reușit să pună bazele unor noi standarde în tehnologia încălzirii a zilelor noastre.



Therm X2 este primul și singurul corp de încălzire prin intermediul căruia se poate economisi energie și în același timp se asigură mai mult confort. Datorită calităților sale excepționale a fost premiat de către Forumul Energetic din Bayern.





**Timp de
încălzire
reduc
cu
până la
25%**

**Capacitate de
radiație mai
mare cu până
la
100%**

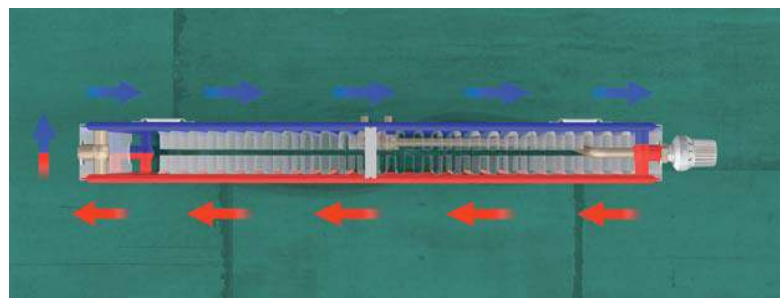
**Costuri de
încălzire
reduc
cu
până la
11%**

ECONOMIE DE ENERGIE- CONFORT TERMIC RIDICAT.

Dat fiind faptul că 90% din consumul de energie al căminelor este folosit pentru încălzire, în acest domeniu putem să realizăm cele mai spectaculoase economisiri de energie (pentru că avem de unde). Pe de altă parte este important ca fiecare încăpere a căminului nostru să fie încălzită pentru satisfacerea cerințelor de confort ambiant. Confort general maxim cu consum scăzut de energie – cum le putem avea pe amândouă ?!

Principiul inovativ X2 al circuitului în serie

În cazul corpurilor de încălzire de până acum plăcile se încălzeau simultan (în paralel), în cazul **Therm X2** se va încălzi prima dată elementul din față. Pe durata unei funcționări normale, plăcile din față se încălzesc integral iar plăcile din spate abia se încălzesc.



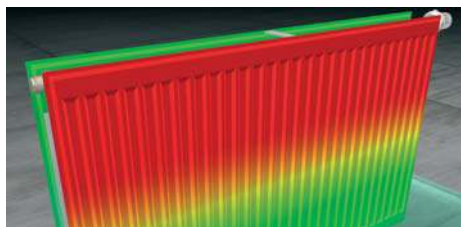
Astfel datorită puterii în continuă creștere și capacității de transfer termic, încăperea se va încălzi foarte repede. În comparație cu corpurile de încălzire clasice, rezultatul este excepțional din mai multe puncte de vedere: **Therm X2** ajunge cu 25% mai repede la capacitatea de încălzire maximă; radiază cu 100% mai multă căldură în timpul funcționării normale iar cheltuielile de încălzire se reduc cu până la 11% datorită ventilului special.



**Timp de
încălzire
reducut cu
până la
25%**

CAPACITATE MAXIMĂ DE ÎNCĂLZIRE

Principiul **X2** al circuitului în serie în cazul **Therm X2** are mai multe avantaje. Acest fapt este dovedit prin dinamica și prin timpul de reacție mult mai scurt al plăcilor. Precum arată imaginile termografice alăturate **Therm X2** are o arie de acționare mult mai mare față de corpurile de încălzire standard. Plăcile se încălzesc într-un timp minim iar capacitatea de încălzire este extrem de crescută.

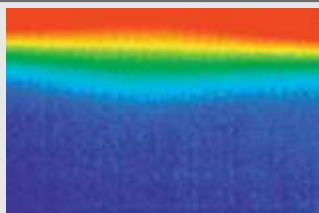


ATINSĂ ÎNTR-UN TIMP RECORD

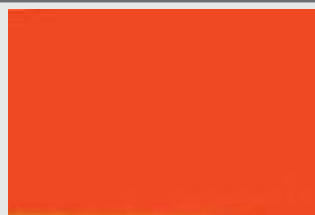
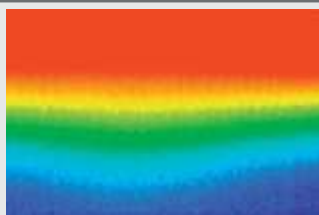
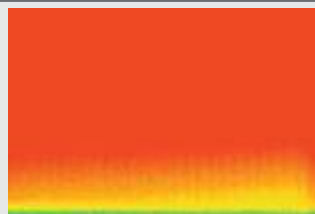
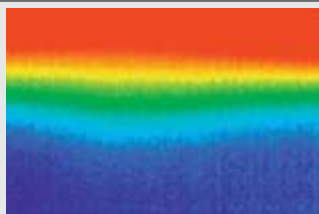
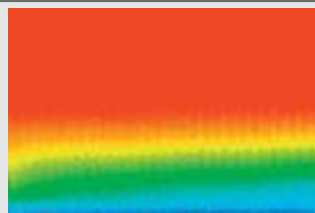
Therm X2
V Economie de energie ▲ Confort termic ridicat

Comparația fazelor încălzirii

Radiator clasic



Therm X2



Țimp socotit în minute la 10 % viteză de curgere

Radiatoare clasice

Supapa 800 s deschisă complet
Capacitate = 1158 W (70° C / 55° C)
 T_m după 200 s = 43,5° C
 T_r după 800 s = 42° C

Radiatoare Kermi Therm X2

Supapa 600 s deschisă complet
Capacitate = 1158 W (70° C / 55° C)
 T_m după 200 s = 50° C
 T_r după 600 s = 36° C

T_m = Temperatura medie a suprafeței
 T_r = Temperatura de retur



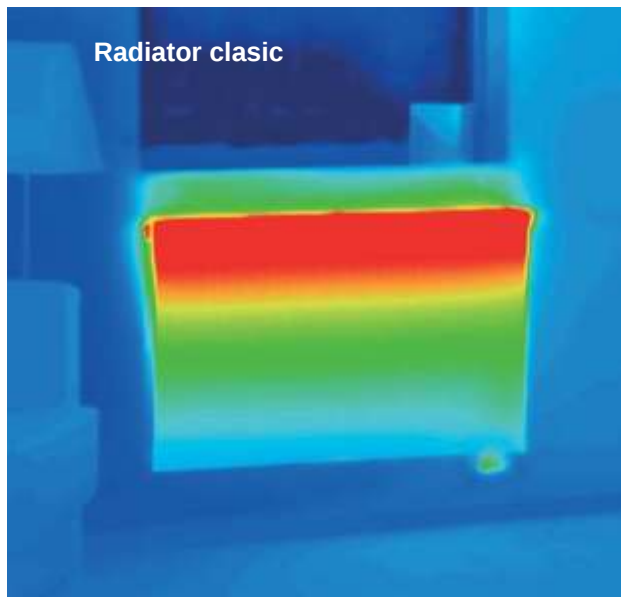
Therm X2 se încadrează perfect în ambientul oricărui cămin și atinge într-un timp record capacitatea maximă de încălzire.

Capacitate de
radiație mai
mare cu până
la
100%

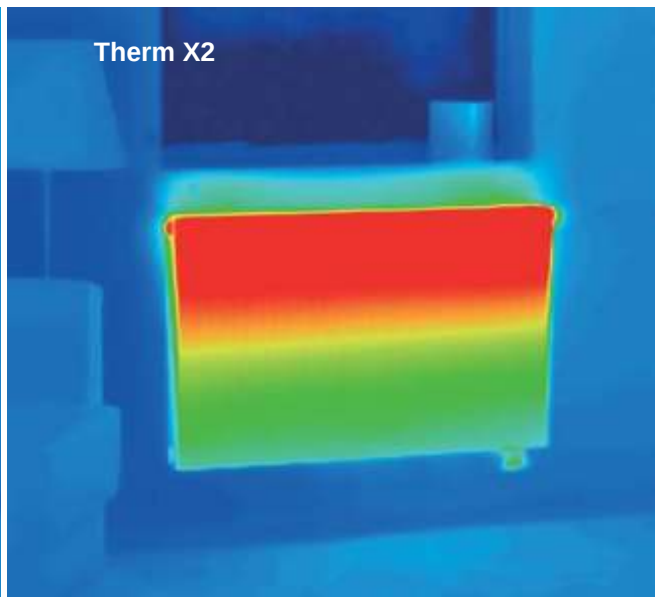
ORICÂND, CONFORT TERMIC RIDICAT

Comparația termografică evidențiază faptul că este vorba de o temperatură medie a suprafeței plăcilor frontale mult mai mare, astfel contribuind la o capacitate de încălzire mai ridicată cu până la 100%.

Radiator clasic

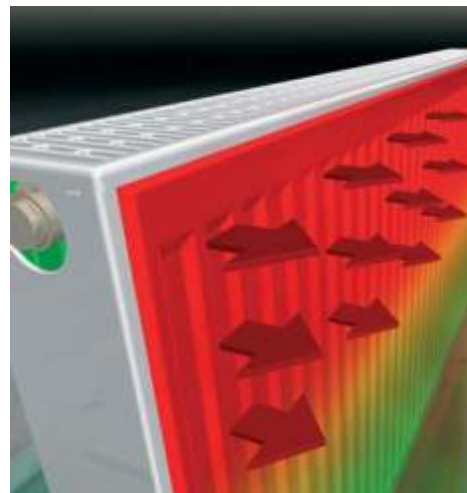


Therm X2



Sentimentul de confort în încăpere depinde foarte mult de puterea de radiație a căldurii a corpurilor de încălzire. Probabil cunoașteți sentimentul când termometrul arată o temperatură corespunzătoare, dar sentimentul de confort vă lipsește cu desăvârșire. După care ne dăm seama că de fapt corpul de încălzire nu emană căldura cum ar trebui.

Motivul: Sistemul de circuit paralel utilizat până acum încălzește toate plăcile corpului de încălzire în egală măsură. De-a lungul a 95% din perioada de încălzire se ajunge la o temperatură a suprafeței sub 40°C pentru a atinge temperatura dorită a încăperii – dar confortul ambianțial real nu se atinge. **Therm X2** funcționează total diferit.



Therm X2

▼ Economie de energie ▲ Confort termic ridicat

Therm X2 funcționează total diferit.

Datorită tehnologiei unice **X2**, temperatura medie a suprafeței plăcilor frontale crește simțitor – astfel crește și capacitatea de radiație a căldurii cu până la 100%.

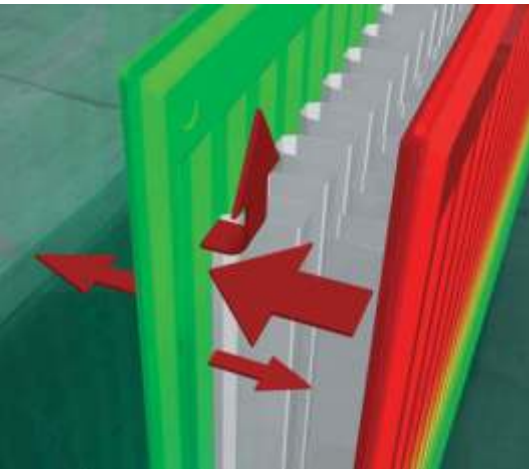


**Costuri de
încălzire
reduse cu
până la
11%**

ECONOMIE DE ENERGIE PE DEPLIN CONFORTABILĂ

Consumul de energie devine tot mai mult un factor important în socotirea cheltuielilor necesare pentru un cămin. Ordonanțele de guvern severe și introducerea noilor sisteme de taxare vestesc vremuri grele pentru cei care risipesc energia. De aceea este important să economisim energie peste tot unde acest lucru este posibil.

Timpul de încălzire redus, capacitatea de emanație a căldurii crescută și pierderile minime de căldură, permit sistemului **Therm X2** atingerea unui grad înalt de eficiență energetică, care în cazul sistemelor tradiționale de încălzire nu ar fi posibil. Rezultatul obținut datorită ventilului special, este reducerea costurilor de încălzire cu până la 11%.



Plăcile din spate în timpul funcționării normale abia se încălzesc. Datorită pierderii reduse a căldurii în direcția peretelui se realizează un efect de scut.



O investiție care se recuperează rapid precum arată următorul exemplu:

Baza: Comparație case vechi, noi și case cu consum de energie scăzut în cazul unei suprafețe de încălzit de 190 m².

	Case vechi	Case noi	Case cu consum de energie scăzut
Necesar anual total de căldură	57.000 kWh/an	19.000 kWh/an	11.400 kWh/an
Economii anuale posibile în kWh cu Therm X2	6.270 kWh/an	2.090 kWh/an	1.254 kWh/an
Economii anuale posibile în litrii combustibil de încălzire (10 kWh/l) cu Therm X2	627 l/an	209 l/an	125 l/an
Reducerea cheltuielilor utilizând Therm X2	398 Ä	133 Ä	79 Ä
Reducerea cheltuielilor			
După 10 ani	4.517 Ä	1.506 Ä	900 Ä
După 15 ani	6.592 Ä	2.197 Ä	1.314 Ä
După 20 ani	8.682 Ä	2.894 Ä	1.731 Ä
După 25 ani	10.787 Ä	3.596 Ä	2.151 Ä

S-au luat în calcul:

*) Combustibil de încălzire lichid; preț pentru 3000 l (63,50 Ä/100 l) cu TVA.

**) presupunând o creștere anuală a prețului combustibilului de 3%

Puterea de radiație

Temperatura medie crescută a suprafeței duce la o creștere a capacității de radiație a căldurii cu 100% (comparați temperatura medie a suprafeței în cazul Therm X2 cu cea a corpurilor de încălzire tradiționale).



Exemplul de calcul dovedește faptul că mai ales în cazul caselor vechi, Therm X2 ajută la scăderea costurilor de energie. Chiar și în cazul caselor cu consum de energie scăzut, tehnologia X2 ajută la realizarea unor economii.



Bibliografie: Rapoartele cercetărilor Prof.Dr.Ing. Rainer Hirschberg, "Performanța dinamică și energia – comparația corpurilor de încălzire plate cu plăcile interconectate și "Instalarea ventilului – domenii de utilizare, ajustare hidraulică, evaluare energetică" și Raportul de cercetare al TU Dresden "Evaluarea corpurilor de încălzire Therm X2 prin simulare".

Therm X2 Profil-
Corpuri de încălzire cu
ventil încorporat cu
racordare laterală sau la
mijloc.

THERM X2 PROFIL-V / -VM

Tehnologia inovativă a viitorului

Design atrăgător.

Pe lângă tehnica inovativă **X2** pentru mai mult confort și consum mai mic de energie, corpurile de încălzire **Therm X2** posedă, în ceea ce privește calitatea și construcția, toate atributele unei repartiții de căldură ale viitorului; de la lăcuirea în două straturi de calitate ce-l înconjoară până la garnitura complet integrată de ventile cu valorile k_v prereglate din fabrică.



Corpuri de încălzire inovative cu calitatea Kermi.

- | cu tehnologia unică X2
- | design atrăgător
- | garnitură de ventil integrată cu valori k_v reglate încă în faza de producție
- | racord lateral dreapta/stânga sau cu racord la mijloc

- | tip 12, 22, 33
- | înălțime 300 – 900 mm
- | lungime 400 – 3000 mm*

*nu la fiecare tip și lungime



În cazul racordului la mijloc tipul și dimensiunea corpului de încălzire se alege și în funcție de sistemul de țevi.

**Therm X2 cu
suprafață plană-
Corpuri de
încălzire cu ventil
încorporat cu
poziționare
laterală sau la
mijloc**



THERM X2 PLAN-V / -VM

***Tehnologie unică pentru un consum
de energie redus cu un design
atrăgător***

Therm X2 Plan –V/-VM se integrează perfect în ambient și asigură confort ambiental datorită puterii sale de încălzire crescute. Ventilul este încorporat și capacitatea sa de încălzire este reglată încă din faza de producție. Aceasta contribuie nu numai la reducerea consumului de energie dar asigură și echilibrul hidraulic.



Tehnologia de încălzire a viitorului pentru un consum de energie redus într-o formă estetică

- | tehnologia unică X2
- | înveliș frontal neted, plan, laminat
- | garnitură ventii integrată cu valori k_v reglate
- | încă în faza de producție
- | racord lateral dreapta/stânga sau la mijloc.

- | tip 12, 20, 22, 30, 33
- | înălțime 300 – 900 mm
- | lungime 400 – 3000 mm*

*nu la fiecare tip sau lungime

X2
I N S I D E

Sub designul atractiv se ascunde tehnologia unică **X2** în scopul reducerii consumului de energie și pentru asigurarea confortului ambiantial.





Distributor:



S.C. PLAN THERM IMPEX S.R.L.

410052 Oradea
calea M-șal. Al. Averescu nr.83
tel./fax: 0259- 477324; e-mail: info@plan.ro

400230 Cluj Napoca
calea Baciului nr. 47
tel./fax: 0264- 597870; e-mail: office.cj@plan.ro

500053 Brașov
str. Bazaltului nr.47
tel./fax: 0268- 549230; e-mail: office.bv@plan.ro

web: www.plan.ro



Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
94447 Plattling
Telefon +49 (0) 99 31 / 5 01-0
Telefax +49 (0) 99 31 / 5 01-6 53
www.kermi.de
info@kermi.de