

### Principiul încălzirii cu infraroșu

În timp ce în cazul **încălzirii prin convecție** un convector încălzește mai întâi aerul care transferă apoi căldura obiectelor înconjurătoare (pereți, mobilă, persoane), **încălzirea cu panouri radiante** transferă căldura în special prin energia radiantă (în spectrul infraroșu). Aceasta din urmă, odată ce întâlnește obiectele din jur (pereți, mobilă, podea), este reflectată parțial (aprox. 15%) în timp ce restul de 85% este absorbită de către obiecte. Această energie radiantă se transformă în căldură, iar pe măsură ce temperatura obiectelor crește, vor transfera căldură și aerului din încăpere. Datorită tehnologiei unice de Silicizare panourile radiante de temperatură ridicată ating o valoare mare de emisivitate în infraroșu de până la 0,98 mu.



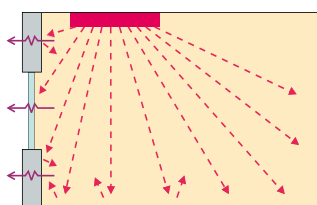
### Principiile menționate oferă următoarele avantaje:

- suprafața panoului radiant generează un flux de căldură al cărui spectru are lungimea de undă sub 5 micrometri (în spectrul infraroșu) și poate fi astfel absorbită în cantități mari de către corpul uman, astfel încât persoanele și obiectele sunt încălzite uniform, asemănător încălzirii de către razele solare.
- când fluxul de căldură radiantă crește temperatura obiectelor din cameră la 20–22 °C, condițiile de confort termic sunt resimțite chiar și la o temperatură ambientală de 18–19 °C, lucru care poate duce la o economisire a energiei de 18-24%.
- panourile radiante permit distribuția uniformă a temperaturii în cameră, cu un gradient de 1-2 °C diferență între podea și tavan (pentru încălzirea prin convecție diferența este de 5-7 °C (1 °C pe 30-50 cm. înălțime)
- din acest motiv, mișcarea aerului este mult redusă, astfel reduce circulația particulelor de praf în încăpere, fapt ce duce la reducerea riscului îmbolnăvirilor - astm, infecție respiratorii, etc.
- creșterea temperaturilor pereților înseamnă o posibilitate mai scăzută de condens pe suprafața lor (elimina mucegaiul), iar în același timp umiditatea din cameră se păstrează în limite normale.
- sticla nu este "transparentă" (d.p.d.v termic) pentru lungimi de undă peste 3 micrometri și din acest motiv fluxul radiant infraroșu nu se pierde, fiind reflectat în interior.
- panourile nu necesită întreținere periodică.

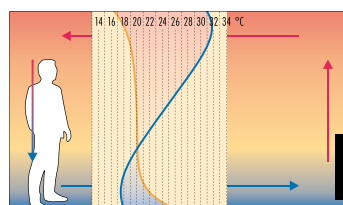
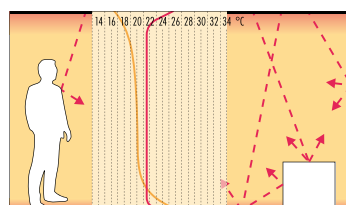


### Tehnologii unice

Fenix utilizează o tehnologie de ultimă oră în ceea ce privește suprafețele panourilor radiante (*Termocuartz* și *Termocristal* pentru panouri de joasă temperatură și *Silicizare* pentru panourile de temperatură ridicată - mărci înregistrate FENIX), care măresc de câteva ori suprafața activă a panoului și implicit randamentul și căldura generată.




Încălzirea radiantă ECOSUN




Încălzire prin convecție

# PANOURI RADIANTE DE JOASĂ TEMPERATURĂ

**ECOSUN U** – panou universal pentru locuințe sau spații comerciale, ce poate fi montat pe tavane obișnuite sau pe tavane suspendate. Clasa izolație I. Disponibil în 18 culori. **Culoarea de bază:** alb (0100) **Cablu de alimentare:** 100 cm


	TIP	[W]	[V]	Grad protecție	Dimensiuni [mm]	Greutate [kg]	Distanțe minime rec. [m]	Cantitate/palet	Cat. Nr.
	ECOSUN 300 U	300	230	IP 44	592×592×30	5,0	de la 2,5 m	40	5401037
	ECOSUN 600 U	600			1192×592×30	10,1	de la 2,5 m	20	5401047
	ECOSUN 700 U	700			1192×592×30	10,5	de la 2,7m	20	5401171
	ECOSUN 850 U	850			1192×800×30	11,0	de la 2,7 m	20	5401172

**ECOSUN K+** – panou radiant folosit pentru încălzirea băncilor (în biserici) sau a birourilor din clădirile administrative. Pot fi fixate vertical pe perete sau pe tavan; pentru instalarea pe tavan este necesară comandarea unei rame pentru tavan. Clasa izolație I. **Culoarea de bază:** maro (0240), alb (0100) **Cablu de alimentare:** 50 cm pentru 100–270 K+, 75 cm pentru 330–400K+

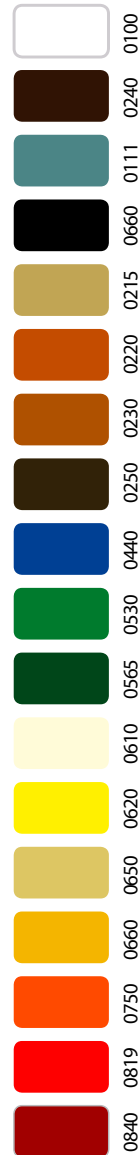
	TIP	[W]	[V]	Grad protecție	Dimensiuni [mm]	Greutate [kg]	Distanțe minime rec. [m]	Cantitate/palet	Cat. Nr.
	ECOSUN 100 K+	100	230	IP 44	500×320×30	2,5	vertical sau orizontal	60	5401200
	ECOSUN 200 K+	200			750×320×30	3,7		45	5401205
	ECOSUN 270 K+	270			1000×320×30	5,2		30	5401210
	ECOSUN 330 K+	330			1250×320×30	6,6		30	5401215
	ECOSUN 400 K+	400			1500×320×30	7,9		30	5401220
	ECOSUN 850 K+	850			1192×800×30	11,0		20	5401225
Ramă de fixare în tavan pentru ECOSUN 100 K+, 200 K+, 270 K+, 330 K+, 400 K+, 850 K+									

**ECOSUN C** – panou radiant pentru montarea pe tavanele modulare (casetate) suspendate. Clasa izolație I

**Culoarea de bază:** alb (0100)

	TIP	[W]	[V]	Grad protecție	Dimensiuni [mm]	Greutate [kg]	Distanțe minime rec. [m]	Cantitate/palet	Cat. Nr.
	ECOSUN 300 c 600/VT	300	230	IP 20	574×574×35	4,6	2,5–3,0	40	5401065
	ECOSUN 600 c 600/VT	600			574×1174×35	9,4	2,8–3,3	20	5401075

Standard



Culori disponibile la comandă (implică un cost suplimentar)