

SunFix

SunFix Plafond

Notice d'Installation Professionnelle

Films chauffants pour plafond en plaque de plâtre – Guide complet de pose
conforme aux normes NF C 15-100 et DTU 25-41

Installation électricien qualifié obligatoire



Accompagné par

CSTB 

2026

Structure du Document

01

Informations et Normes

Sécurité électrique, normes NFC 15-100 et DTU 25-41, exigences critiques

02

Caractéristiques Produits

Gamme Heatskin Plafond, puissances, dimensions, système EasyClips

03

Dimensionnement Thermique

Calcul puissance selon volume, isolation et zone climatique

04

Dimensionnement Électrique

Sections câbles, protections, limites de puissance

05

Préparation de la Pièce

Ossature métallique, plaques de plâtre, isolation

06

Procédure de Pose

Étapes 1 à 20, raccordement, tests et vérifications

Le Système SunFix Plafond

Technologie Rayonnante Infrarouge

Films chauffants ultra-fins intégrés dans le plafond, diffusant une **chaleur douce et homogène** par rayonnement infrarouge. Contrairement aux systèmes convectifs, le chauffage radiant agit directement sur les surfaces et les occupants.

Température de surface: 30–40°C (basse température)

Chaleur Homogène

Diffusion uniforme sans stratification. ΔT vertical $\approx 1-2^{\circ}\text{C}$

Air Sain

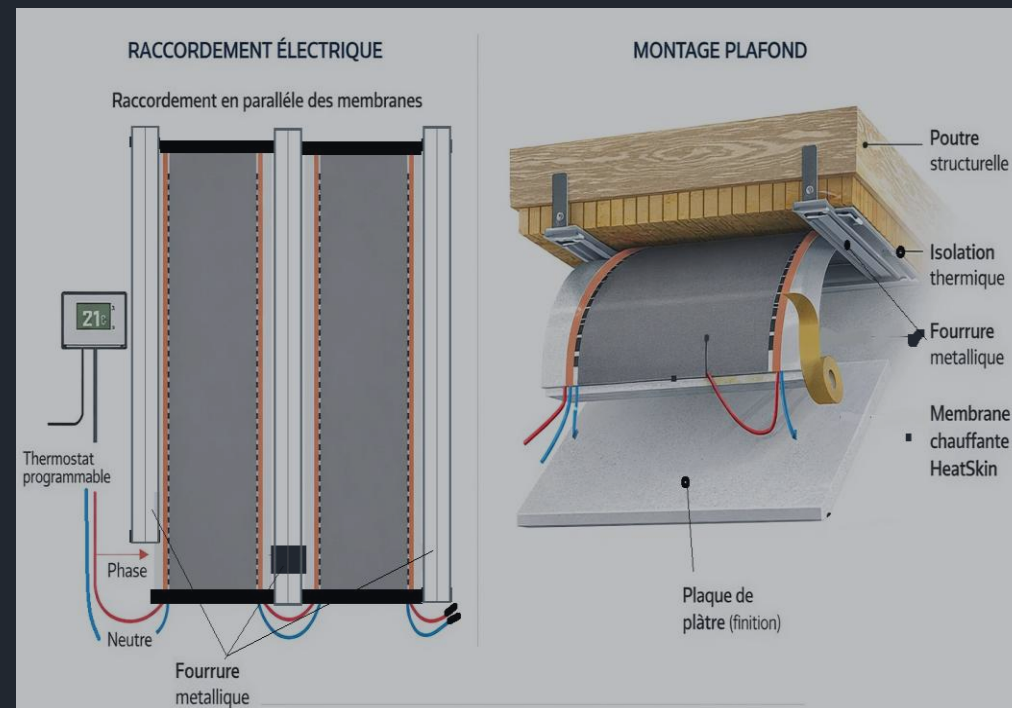
Pas de convection, réduction poussières et assèchement

Réactivité Rapide

Montée en température rapide, contrôle fin et précis

Gain de Place

Système invisible, liberté totale d'aménagement



Applications

Constructions neuves RT2012/RE2020

Rénovation résidentielle et tertiaire

Locaux recevant du public (ERP)

Logements individuels et collectifs

Normes et Exigences Obligatoires

Personnel Qualifié Obligatoire

Les membranes carbone Plafond doivent être **raccordés exclusivement par un personnel électricien qualifié**. L'installation électrique existante doit respecter les normes en vigueur, notamment la NF C 15-100.



Norme NF C 15-100

Protection différentielle: Différentiel 30mA en tête de circuit obligatoire

Disjoncteur dédié: 10A par circuit de chauffage

Circuit dédié: Un circuit par tranche de 3000W maxi

Section câble: 1.5mm² minimum pour 2000W

DTU 25-41

Ouvrages en plaques de plâtre: Ouvrages en plaques de parement en plâtre et plaques à faces cartonnées

Entraxe fourrures: 60cm ou 50cm standard.

Suspentes: Tous les 1.2m (0.6m pour plafonds coupe-feu)

Plaques: BA13/BA15/BA18 selon type de local

Code Couleur - CRITIQUE



ROUGE = PHASE



BLEU = NEUTRE

Polarité OBLIGATOIRE - Non-respect = Détérioration

Attention: Alimentation électrique ABSENTE pendant les travaux. Travaux en hauteur: respecter code du travail (articles L. 4121-1 à 5)

HeatSkin Plafond - Caractéristiques

Références et Spécifications

Code	Désignation	Puissance	Dimensions
110100	SFP130W-65-500-1000	130W/m² 65W total	50cm × 1000mm
110110	SFP130W-975-500-1500	130W/m² 975W total	50cm × 1500mm
110120	SFP130W-130-500-2000	130W/m² 130W total	50cm × 2000mm
110130	SFP130W-162-500-2500	130W/m² 162,5W total	50cm × 2500mm

Accessoires

Thermostat	700100
Réflecteur	700200
Réflecteur isolé	700210
Scotch double face	800100
Testeur de tension	700500

220V / 130W

Tension / Puissance

EasyClips

Connexion

10 ans
Professionnelle
Garantie

Plafond rayonnant infrarouge

Dimensionnement Thermique

Méthode de Calcul Simplifiée

Un **bilan thermique précis** doit être réalisé par un bureau d'Étude spécialisé. Cependant, la méthode simplifiée ci-dessous permet d'obtenir une bonne approximation de la puissance à installer.

Formule:

Puissance (W) = Volume (m³) × Coefficient (W/m³)

Tableau des Puissances

Climat	MauvaiseIsolation	Moyenne	Bonne	RT2012
Doux	40 W/m³	35 W/m³	30 W/m³	15 W/m³
Tempéré	50 W/m³	40 W/m³	35 W/m³	20 W/m³
Froid	60 W/m³	50 W/m³	40 W/m³	25 W/m³

Note: Au-delà de 3.50m de hauteur, compléter avec murs chauffants ou autres émetteurs

Exemple Pratique

Pièce:

5m × 4m × 2.5m = 50 m³

Conditions:

Zone tempérée + Isolation moyenne

Coefficient: 40 W/m³

Puissance requise:

50 × 40 = 2000W

Contraintes de Hauteur

Hauteur minimale: 1.80m

Hauteur maximale: 4.50m

Recommandation: 2.40m mini après pose pour éviter sensation de chaleur excessive en tête

Dimensionnement Électrique

Correspondance Puissance

La **puissance électrique** correspond à la puissance thermique calculée. Exemple: 2000W thermique = 2000W électrique.

Tableau 220V – Sections et Protections:

Puissance	Section	Disjoncteur
2000W maxi	1.5mm²	10A

Limites Critiques

Par ensemble films

2000W

Maximum

Par thermostat

3600W

Maximum

Au-delà: utiliser des relais pilotés

Configuration Requise

- 1

Différentiel 30mA
En tête de l'installation – Protection obligatoire contre les fuites de courant
- 2

Disjoncteur 10A
Par circuit de chauffage – Protection contre les surintensités
- 3

Thermostat
Régulation et programmation – Un par pièce recommandé

Vérifications Préalables

- Abonnement EDF supporte la puissance installée
- Installation existante conforme NF C 15-100
- Capacité du différentiel 30mA suffisante

Important: Un différentiel 40A-30mA supporte max 7.5kW. Vérifier la capacité de votre installation.

Préparation de la Pièce

Ossature Métallique

Profilés:

Fourrures type **F47 ou F530** (épaisseur standard 18mm)

Entraxes:

- **60cm** – Plaques pleines standard
- **50cm** – Plaques pleines renforcées
- **40cm** – Plaques perforées

Suspentes:

Tous les **1.2m** (0.6m pour plafonds coupe-feu)

Plaques de Plâtre

Sigma®/Delta® – KNAUF

Prégyconfort® – LAFARGE

Placowatt® – BPB PLACO

Dimensions: 1200×2400×13mm | Vis: longueur max 25mm

Isolation Thermique

L'isolation est **primordiale** pour optimiser les performances et réduire les déperditions.

Matériaux recommandés:

- Laine de roche
- Laine de verre
- Isolant classe M1 (feu)

Réflecteur (option):

Améliore l'orientation du rayonnement vers le bas. À placer **sous l'isolant**.

Conditions de Chantier

Pièce propre et dégagée

Locaux clos et couverts

Menuiseries alignées et vitrées

Enduits extérieurs réalisés

Pas d'objets susceptibles d'abimer les films

Étapes 1 à 10

1 Réception et Vérification

Vérifier l'état du matériel, les quantités et les puissances conformément à la commande.

2 Plan de Calepinage

Établir un plan pour vérifier la position des films et conserver la mémoire du chantier.

3 Vérification Ossature

Suspentes et fourrures en place, isolation conforme au DTU, structure solide.

4 Réflecteur (Option)

Placer le réflecteur sous l'isolant pour orienter le rayonnement vers le bas.

5 Vérification Entraxe

S'assurer que l'entraxe des fourrures correspond à la largeur du film (60cm ou 50cm).

6 Scotch Double Face

Mettre en place le scotch double face sur les fourrures recevant les films.

7 Pose des Films

Poser le SunFix Plafond sur les fourrures précédemment scotchées.

8 Alignement Précis

Prendre garde au bon alignement des films sur les fourrures – Positionnement critique.

9 Raccordement EasyClips

Détrompeur intégré évite les erreurs. Max **2000W** par ensemble de films.

10 Connexion Thermostat

Raccorder le 1er film au thermostat. Max **3600W**. Connexion EasyClips.

Attention étapes 9-10: Respect impératif des limites de puissance. Au-delà de 3600W, utiliser des relais pilotés par le thermostat.

Étapes 11 à 20 - Finalisation

11

Installation Relais

Si puissance >3600W, utiliser des relais pilotés par le thermostat.

12

Bouchon Isolant

Mettre un bouchon sur le dernier film pour éviter tout contact électrique.

13

Vérification Circuit

Différentiel 30mA + Disjoncteur 10A + Thermostat obligatoires.

14

Test Tension Phase

Vérifier avec testeur que la phase est au bon endroit. **Rouge=Phase.**

15

Respect Code Couleur

Raccordement: **Rouge=Phase / Bleu ou Noir=Neutre.** Non-respect = détérioration.

16

Test Fonctionnement

Mettre sous tension et tester 1 heure. Vérifier que tous les films rayonnent.

17

Refroidissement

Une fois le test terminé, laisser refroidir avant de continuer la suite des travaux.

18

Vissage Plaques

NE PAS PERCER la partie chauffante du film. Vis max 25mm.

19

Fixation Zones Neutres

Bien fixer à travers les films sur les zones de fixation neutres uniquement.

20

Test Final

Avant finitions, refaire un test de fonctionnement et vérifier le rayonnement.

Étapes 13-15: Conformité électrique

Étape 18: Ne pas percer les films!

Étape 20: Validation finale

Contraintes et Garantie

Interdictions Absolues

Pas de **contact** avec matières autres que: plaque plâtre, isolant minéral, réflecteur

Pas d'**obstacles**: cloison, fourrure métallique, câble sur le film

Distance **obligatoire**: 10cm des bords cloison, 40cm des conduits cheminée

Films pré-câblés: NE PAS MODIFIER sur chantier

Sécurité sur Chantier

Alimentation **absente** pendant travaux

Ne pas **percer/abîmer** les films chauffants

Travaux en **hauteur**: Respecter code du travail

Garantie SunFix

10 ANS

Garantie constructeur

Sous réserve du **bon respect des normes** en vigueur

Respect intégral de cette **notice d'installation**

Installation par **personnel qualifié**

Matériel Non Préconisé

Tout matériel utilisé autre que préconisé dans ce document doit être **validé préalablement par KaloriTech**.

Support Technique

Contactez Kaloritech pour toute question

Important: Le non-respect des consignes de cette notice et des normes en vigueur annule la garantie et peut entraîner des risques de sécurité.

Installation Réussie

SunFix Plafond – Confort thermique optimal par rayonnement infrarouge

Chaleur Douce

Rayonnement infrarouge homogène
et confortable

Économique

Basse température et réactivité
optimale

Invisible

Système intégré, liberté
d'aménagement

Support Technique SunFix

Pour toute question d'installation ou de maintenance