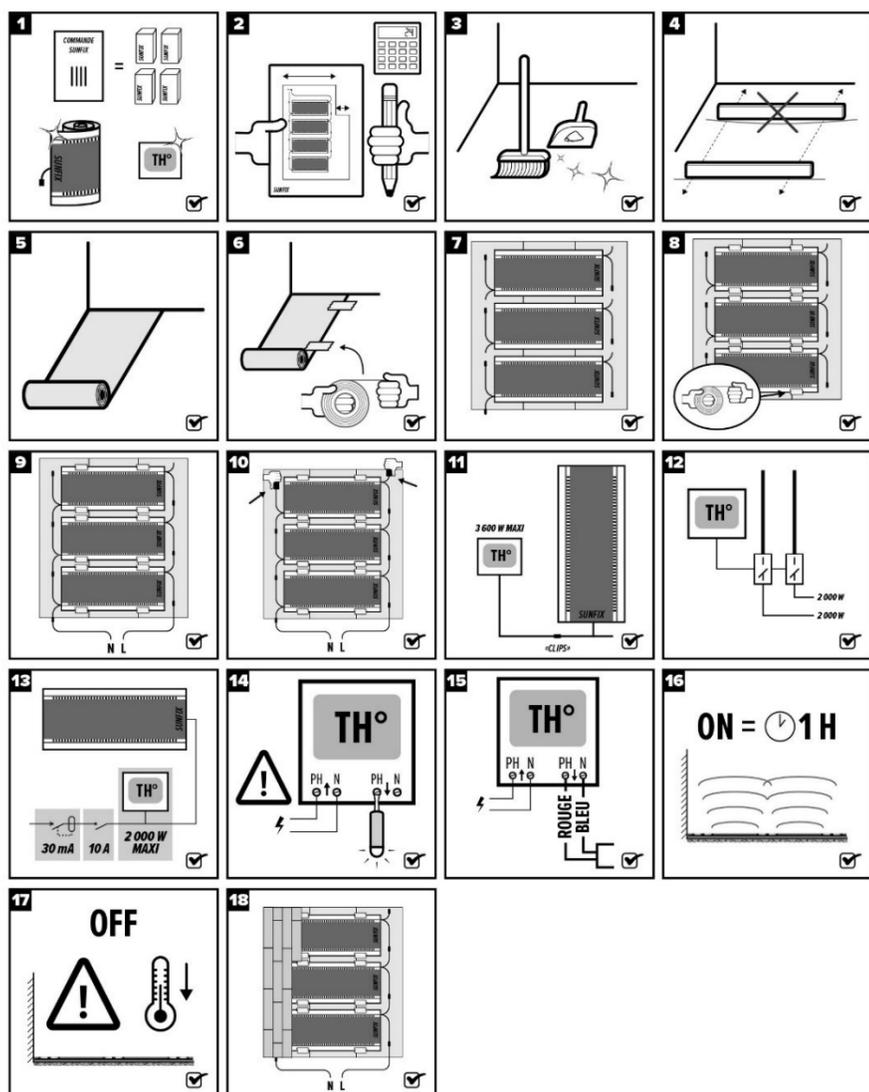


**BPSYSTEMES****SUNFIX  
SOL****FILMS RAYONNANTS****POSE FLOTTANTE****SOMMAIRE :**

Informations et respect des normes  
 Caractéristique Produit  
 Dimensionnement de la puissance thermique  
 Pose des SunFix Sol et raccordement électrique  
 Dimensionnement de la puissance électrique

*Ce présent document concerne la mise en place de films chauffants Sun Fix Sol de BPSYSTEMES dans un sol composé de plusieurs éléments non-collés.*

**Légende**

1/ A la réception du matériel veuillez vérifier leur bon état, les bonnes quantités et les bonnes puissances en fonction de votre commande.  
 2/ Un plan de calepinage est nécessaire pour vérifier la bonne position des Sunfix Sol et permettra de conserver la mémoire du chantier. Ne pas disposer les Sunfix sol sous un futur tapis ou un meuble sans pieds afin de ne pas obstruer le rayonnement. Disposer les films à plus de 15cm des murs.  
 3/ Nettoyer la pièce pour ne laisser aucun élément susceptible de blesser le SunFix Sol. Vérifier que la dalle est bien sèche.  
 4/ Vérifier la planéité de la dalle. Au maximum 5mm sous une règle de 2m ou 2mm sous une règle de 20cm  
 5/ Dérouler la sous couche isolée avec réflecteur sur toute la pièce  
 6/ Scotcher le sous couche si nécessaire  
 7/ Mettre en place les SunFix Sol en croisant avec la sous couche  
 8/ Scotcher le sous couche si nécessaire  
 9/ Raccorder les neutres (fil bleu) ensemble et les phases ensemble (fil rouge) avec les connecteurs fournis  
 10/ Isoler les câbles en fin de ligne  
 11/ Raccorder le 1° Sunfix plafond au thermostat. Les thermostats SunFix supportent 3600W au maximum. Une connexion Easy Clips est à réaliser  
 12/ Si votre puissance de chauffe dépasse 3600W, utiliser des relais  
 13/ Vérifier la conformité du circuit électrique à savoir, un différentiel en tête de 30mA, un disjoncteur par circuit d'une valeur de 10A, un thermostat. Si vous avez plusieurs circuits, il faudra installer des relais pilotés par le thermostat.  
 14/ Mettre sous tension et vérifier à l'aide d'un testeur de tension que la phase est placée au bon endroit en sortie du thermostat et en correspondance au fil rouge du Sunfix Plafond. En effet le non-respect de cette donnée entrainera une détérioration du matériel.  
 15/ Raccorder en respectant le code couleur  
 16/ Faire un test de fonctionnement pendant 1 heure en vérifiant que tous les films rayonnent  
 17/ Une fois le test terminé, laisser refroidir avant de continuer la suite des travaux  
 18/ Poser les éléments de finitions (Parquet, linoleum, stratifié, moquette) en croisant les films chauffants

**Informations et respect des normes**

- Les films SunFix Sol doivent être raccordés par un personnel électricien qualifié
- L'installation électrique existante doit respecter les normes en vigueur et notamment la NF C15-100
- Le code couleur Rouge pour la phase et bleu pour le neutre doit être impérativement respectés
- Les films SunFix Sol doivent IMPERATIVEMENT respectés la polarité de raccordement (Rouge= Phase Bleu ou Noir = Neutre) sous peine de détérioration du matériel
- Veillez à ce que le câble et le disjoncteur dédié à l'alimentation des Sunfix Sol soit suffisant
- Veillez à ce que l'alimentation électrique soit absente lors des travaux
- Veillez à ne pas percer ou abimer les films chauffants durant la durée du chantier
- Vérifier que votre abonnement EDF supporte la puissance installée
- Les films chauffants SunFix Sol ne doivent pas avoir d'obstacles tel câbles électriques, tuyauteries...
- Les films chauffants SunFix Sol ne doivent pas approcher les bords des cloisons à moins de 10 cm et 40cm pour les conduits de cheminée
- Les films livrés pré-cablés ne doivent pas être modifiés sur chantier
- Sous réserve du bon respect des normes en vigueur et de cette notice, les films chauffants SunFix Sol sont garantis 10 ans.
- Tout matériel utilisés autre que préconisé dans ce document doit être validé par SunFix.
- Pour une bonne efficacité, l'épaisseur d'un parquet massif ne doit pas excéder 18mm

## Caractéristique produit

SunFix Sol pour pose flottante

Code	Désignation	Puissance film W	Puissance au ml W/ml	Puissance au m <sup>2</sup> W/m <sup>2</sup>	Tension V	Largeur Hors Tout mm	Largeur utile mm	Longueur mm	Tension v
210200	SFS97W-65-500-1500-PF	97,5	65	130	220	500	400	1500	220
210210	SFS130W-65-500-2000-PF	130	65	130	220	500	400	2000	220
210220	SFS162W-65-500-2500-PF	162,5	65	130	220	500	400	2500	220
210230	SFS195W-65-500-3000-PF	195	65	130	220	500	400	3000	220
210240	SFS227W-65-500-3500-PF	227,5	65	130	220	500	400	3500	220
210250	SFS260W-65-500-4000-PF	260	65	130	220	500	400	4000	220

Accessoires

Code	Désignation
700100	Thermostat
700300	Sous Couche isolée 4mm avec réflecteur
700500	Testeur de Tensions

## Dimensionnement de la puissance électrique

La dimension de la puissance électrique se fait à partir de la puissance thermique calculée.

Exemple : 2000W de puissance thermique calculée correspond à 2000w de puissance électrique.

Seul un professionnel de l'électricité est apte à calculer la section des câbles ainsi que la valeur de la protection électrique à appliquer.

Toutefois nous pouvons nous baser sur le tableau simplifié suivant et multiplier les circuits si les puissances sont plus grandes.

Tableau pour une installation en 220v

Puissance	Section	Disjoncteur
2000w maxi	1,5mm <sup>2</sup>	10A

Nota :

L'installation doit respecter la norme NF C15-100 en vigueur  
Chaque ensemble de film ne doit pas dépasser 2000W au total.

Les thermostats SunFix peut piloter un ensemble de 3600W au maximum en direct.

Si votre installation dépasse 3600w, faire plusieurs ensembles commandés par des relais pilotés par le thermostat

Chaque circuit de chauffage devra respecter la section des câbles et une valeur de disjoncteur adéquat. L'ensemble de ces circuits de chauffage devront être protégés par un différentiel 30mA.

Attention : un différentiel 40A-30mA supporte au maximum le passage d'une puissance de 7.5kW

Il est préférable de réaliser un circuit par pièce, toutefois lors de la mise en place pour plusieurs petites pièces, il est possible de raccorder ces circuits dans une boîte accessible tout en respectant un maximum de 2000w par circuit.

Il est important de respecter le code couleur pour la phase (rouge) et le neutre (bleu). En effet la bonne position du neutre permet la bonne évacuation des fuites électriques éventuelles, **ET LA NON DETERIORATION DU FILM.**

Un testeur de tension permettra de repérer la phase

Vérifier que votre abonnement EDF supporte la puissance installée

Les films chauffants SunFix Plafond ne nécessitent pas de mise à la terre

## Dimensionnement de la puissance thermique

Un bilan thermique permet de connaître avec précision la quantité d'énergie qu'il faut pour chauffer un local. Ce bilan tiens compte des dimensions du local, de l'isolation des parois, de la localisation géographique... Seul un Bureau d'Etude spécialisé est compétent pour vous fournir un bilan précis. Toutefois nous pouvons employer des calculs simplifiés qui permettent d'avoir une bonne approche de la puissance à installer.

Tableau des puissances à installer

Climat	Isolation			
	Mauvaise	Moyenne	Bonne	RT2012
Doux	40 W/m <sup>3</sup>	35 W/m <sup>3</sup>	30 W/m <sup>3</sup>	15 W/m <sup>3</sup>
Tempéré	50 W/m <sup>3</sup>	40 W/m <sup>3</sup>	35 W/m <sup>3</sup>	20 W/m <sup>3</sup>
Froid	60W/m <sup>3</sup>	50 W/m <sup>3</sup>	40 W/m <sup>3</sup>	25 W/m <sup>3</sup>

Exemple :

Une pièce de 5m x 4m au sol x 2.5m de haut correspond à 50m<sup>3</sup>

Si on considère que l'installation est en zone tempéré et avec une isolation moyenne, nous avons besoin d'une puissance de 50x40= 2000W

Nota :

La hauteur de plafond pour un chauffage basse température (maxi 45°C) au plafond doit être comprise entre 1.80m et 4.5m.

## Montage : Pose Flottante

