

# Présentation du système de câble kit tram'

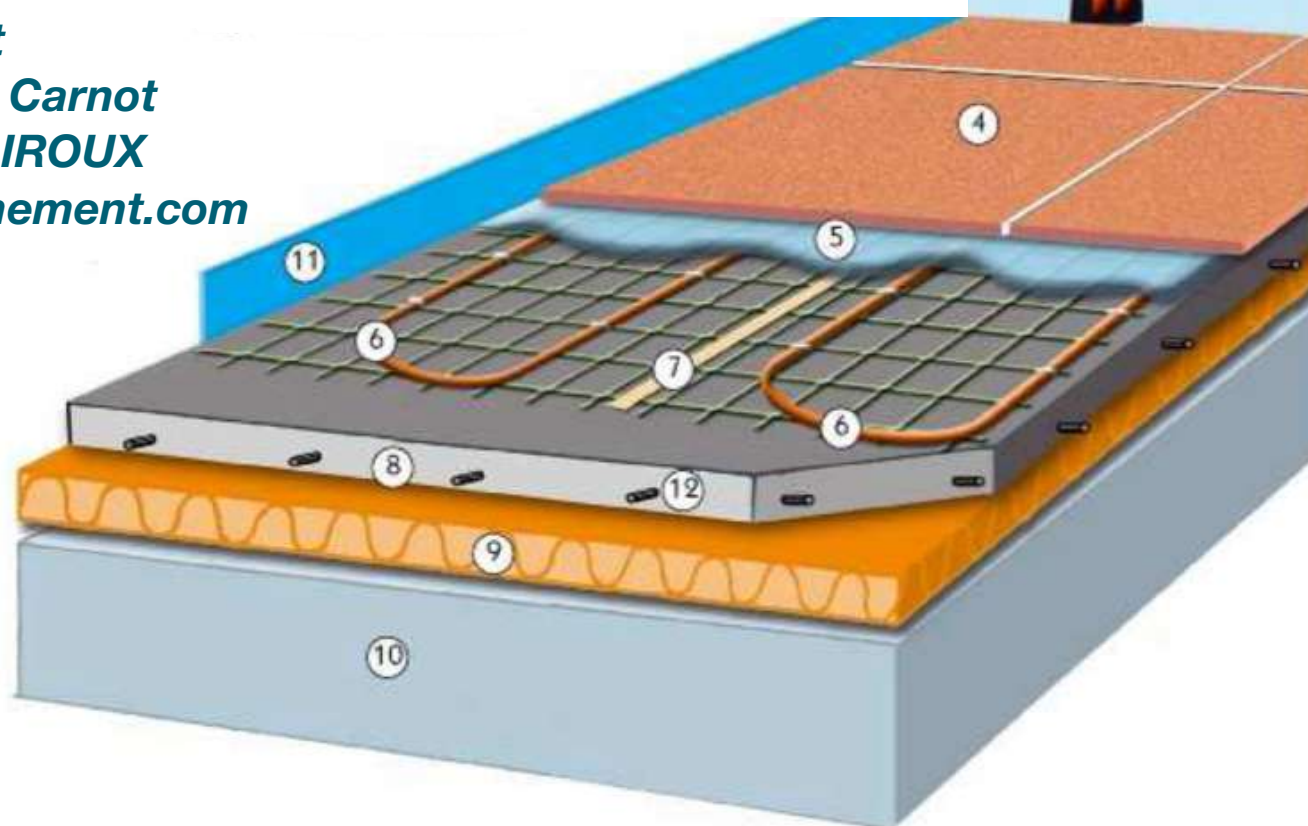


**SPÉCIALISTE**  
DU CHAUFFAGE RAYONNANT

*En pose  
sous  
revêtement*

**PARTENAIRE**  
**DE PLANÈTE ISOBLOC**

- 1) Thermostat électronique
- 2) Gaine pour liaison froide du câble
- 3) Gaine pour sonde de sol (facultatif)
- 4) Carrelage ou revêtement compatible
- 5) Mortier colle C2 S1 ou C2 S2
- 6) Câble Kit Tram' 10w/ml - 230 NF CE
- 7) Adhésif
- 8) Chape 30 à 50 mm ou dalle flottante
- 9) Isolant ACERMI conforme au CPT PRE 09/07
- 10) Dalle existante - plancher porteur
- 11) Bande périphérique adhésive
- 12) Armature métallique



**Société Sud Rayonnement**  
**Adresse : 11 bis boulevard Carnot**  
**81270 LABASTIDE - ROUAIROUX**  
**Mail : [contact@sud-rayonnement.com](mailto:contact@sud-rayonnement.com)**  
**Tél : 05 63 98 18 25**

## MARQUAGE

L'étiquette  
plastique  
autocollante  
fournie avec

Cable Kit Tram' doit être collée sur l'armoire électrique. Elle informera les utilisateurs sur la présence d'un sol chauffant électrique.

## RECOMMANDATIONS

Ne posez pas un tapis épais ou un meuble sans pied sur votre sol chauffant. Vous risquez de créer un blocage thermique qui peut éventuellement détériorer le câble. Les câbles chauffants devront être placés au moins à 0.20m des conduits de fumée et 0.40m des foyers à feu ouverts.

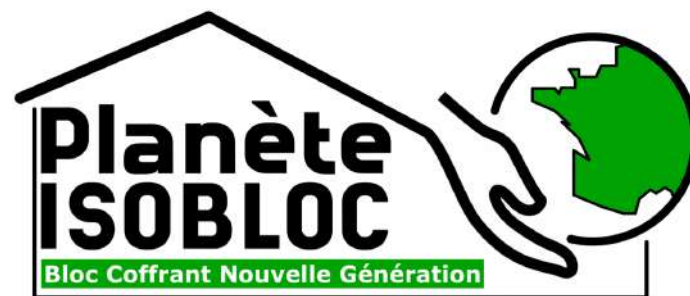
**PV de conformité à la NF 32-333**  
**N° Applus+ 06/32001475**  
**PV de conformité à la CEI800**  
**N° Applus+ 5016397- Garantie décennale**



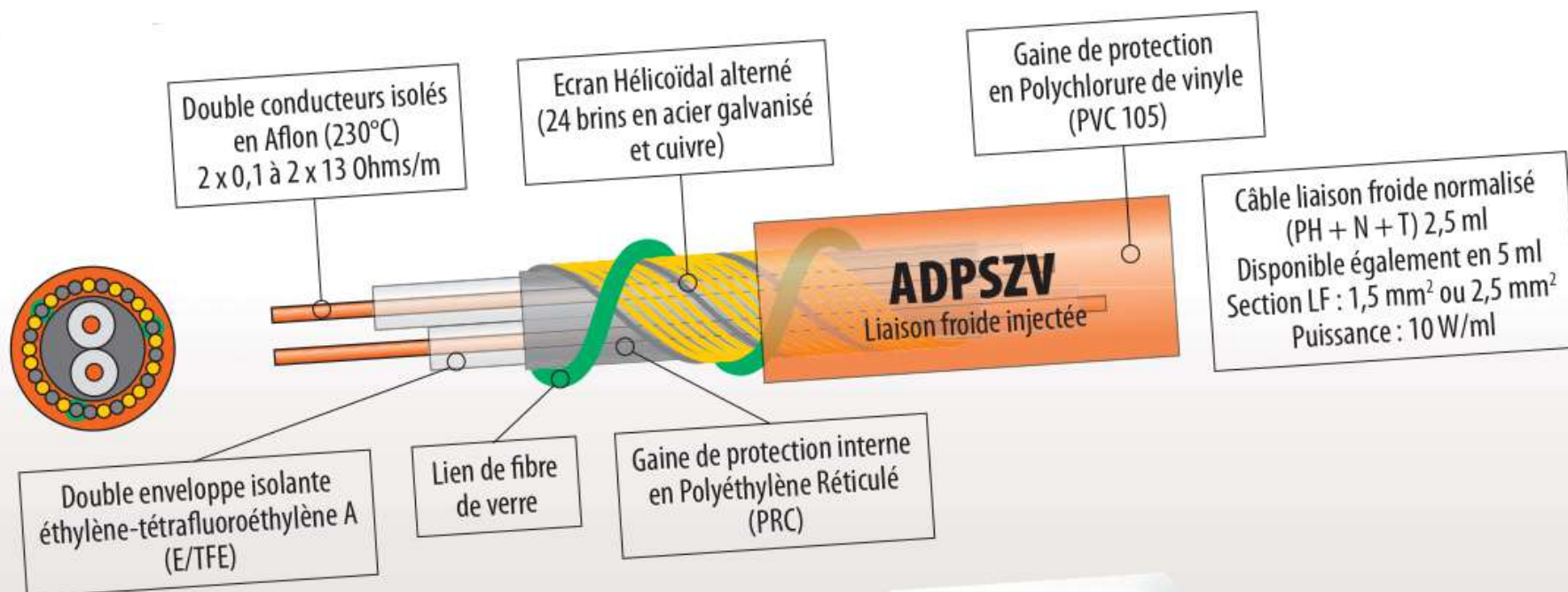
# Systeme de chauffage CABLE KIT TRAM'

Pour une construction  
à très haute performance thermique

## Planète IsoBloc



Fabrice TESTUD **Dirigeant**



### > La qualité des Thermostats :

Les thermostats TH 310 sont des thermostats fil pilote 4/6 ordres, ils doivent donc recevoir des ordres par fil pilote d'un gestionnaire d'énergie ou d'un programmeur, non fourni.  
Le système complet de régulation permettra une meilleure gestion par zone et par pièce du confort et de la consommation. Lorsque vous préparez vos alimentations amenez la phase, le neutre, la terre et le fil pilote.  
Attention si le thermostat doit recevoir plus de 2400w, il faudra prévoir un relai normalement ouvert au compteur.  
Il sera fourni dans chaque boîte une sonde de sol et une façade ronde et carré.

**Précision de mesure :** 0,1°C

**Température de fonctionnement :** 0°C à 50°C

**Plage de réglage de la température d'ambiance :** 5°C à 37°C par pas de 0,5°C

**Caractéristiques des différentes régulations :** Bande proportionnelle ou « tout ou rien » (hystérésis de 0,5°K) (entièrement ajustable dans le menu utilisateur)

**Protection :** Classe II - IP21

**Couleur boîtier :** Blanc polaire

**Interrupteur principal :** 2 pôles 16A

**Alimentation :** 230 V ac ± 10% - 50 Hz

**Sortie :** Relais 16 A - 250 V ac (catégorie AC1)

**Sonde externe :** Type CTN 10 K $\Omega$  - 25°C

**Version du programme :** La version est indiquée dans le menu utilisateur.



11<sup>bis</sup>, Boulevard Carnot - 81270 LABASTIDE-ROUAIROUX  
Tél. : 05.63.98.18.25 - E-mail : [contact@sud-rayonnement.com](mailto:contact@sud-rayonnement.com)  
[www.sud-rayonnement.com](http://www.sud-rayonnement.com)



# CABLE KIT TRAM'

10w/ml-Compatible RE2020

**PARTENAIRE  
DE PLANÈTE ISOBLOC**



*Votre chauffage  
basse température,  
totalement adapté  
à la haute performance  
thermique*



A voir sur  
**YouTube**

<http://www.youtube.com/watch?v=07TLjkQPcCk>

- > **Confort immédiat** : très faible inertie.
- > **Chaleur douce et enveloppante** comme le soleil
- > **Un air ambiant sain** : pas de brassage d'air, ni de poussières.
- > **Hygrométrie constante** : pas d'assèchement de l'air, ni des muqueuses.
- > **Régulation numérique par pièce** : amélioration de la gestion du confort et de la consommation.
- > **Gain de place** : aucun encombrement mural, ni de chaufferie, aménagement à souhait de la pièce.
- > **Facilité de pose** : suivre le plan de pose fourni.
- > **Silencieux**  
Seul bruit : le relai du thermostat.
- > **Aucun entretien** : économie de contrat.

**Consommation très économique,  
jusqu'à moins de 1€/an/m<sup>2</sup> \***

\*en fonction de la performance thermique du bâtiment (exemple : matériaux Euromac 2)

### Les revêtements de sol compatibles :

Type de revêtement	Résistance thermique	Particularité
Carrelage	0.15 m <sup>2</sup> K/W	2000 cm <sup>2</sup>
Stratifié flottant	0.13 m <sup>2</sup> K/W	
Parquet massif	0.13 m <sup>2</sup> K/W	
Moquette	0.15 m <sup>2</sup> K/W	Pas de dos en mousse
Sol vinyle	0.15 m <sup>2</sup> K/W	





**SPÉCIALISTE**  
DU CHAUFFAGE RAYONNANT

## CABLE KIT TRAM'

# NOTICE DE POSE

**PARTENAIRE**  
DE PLANÈTE ISOBLOC

### *Chauffage Direct par Sol Rayonnant.*

Lire attentivement les instructions de cette fiche technique avant de commencer l'installation du Cable Kit Tram 10W/ml.

#### DOMAINE D'APPLICATION

Cable Kit Tram' est un système global de chauffage électrique basse température par le sol conçu pour une utilisation normale dans des locaux à usage résidentiel ou tertiaire destinés à recevoir un carrelage. L'ensemble émet un rayonnement doux et homogène dans la pièce.

Le câble chauffant est un bi-conducteur blindé dont les deux âmes sont actives, le champ électrique et électromagnétique est donc insignifiant.

La tresse métallique assure la protection mécanique et la sécurité électrique.

#### PRINCIPE

Le procédé de chauffage Cable Kit Tram se compose d'un câble chauffant de faible puissance linéique. Le Cable Kit Tram est maintenu sur le sol par un adhésif et enrobé dans le mortier colle souple C2S1/S2 à carrelage, sur une chape isolée tel que le définit le CPT PRE 09/07, sa puissance est de 10w/ml.

#### INSTRUCTIONS GENERALES

- Evaluer la puissance à installer
- Etablir un plan de l'installation
- Respecter la réglementation en vigueur relative à la sécurité (C15-100) (cf. : [www.afnor.org](http://www.afnor.org))
- Contrôler le bon état du support et sa planimétrie avant la pose du Cable Kit Tram'
- Ne jamais couper ou blesser le câble chauffant

Seul le câble de liaison froide peut être raccourci

- Pour réguler le système Cable Kit Tram' utilisez un thermostat électronique recommandé par Sud Rayonnement.
- Mesurez l'isolement et la résistance ohmique de la trame avant et après l'installation et une fois encore après la pose du revêtement de sol. Notez ces mesures sur la fiche de contrôle. Avec ce relevé, la garantie de 10 ans sera validée.
- N'oubliez pas de placer à proximité immédiate du tableau de commande du chauffage, l'étiquette autocollante signalant la présence d'un plancher chauffant électrique.
- Respectez scrupuleusement les consignes relatives à la première mise en température décrite au paragraphe « Mise en Chauffe »

#### NOTICE D'INSTALLATION DU CABLE KIT TRAM

##### PREPARATION

La puissance à installer sera déterminée en fonction des déperditions thermiques des pièces (y compris celle par renouvellement d'air) et par la surface du plancher équipable.

La surface équipable est égale à la surface du plancher habitable déduction faite d'une zone périphérique de 10cm de largeur mini par rapport au nu intérieur fini des murs et cloisons ainsi que des équipements fixes



## **SPÉCIALISTE**

### **DU CHAUFFAGE RAYONNANT**

permanents (placards, cheminées, meubles intégrés, toilettes, douches, baignoire...etc.).

Vous pouvez alors déterminer le Cable Kit Tram à installer.

Les trames chauffantes doivent être installées de manière homogène sur au moins 80% de la surface équipable.

### **SUPPORT**

Le Cable Kit Tram 10W/ml sera posé sur une chape isolée selon la Réglementation Thermique en vigueur (voir paragraphe choix de l'isolant).

Evaluer la planéité de votre support.

### **CHOIX ET MISE EN ŒUVRE DE L'ISOLANT**

Utiliser un isolant incompressible (I4 ou I5) bénéficiant d'un certificat ACERMI et d'une résistance thermique au moins égale à :

- 2.2 m<sup>2</sup> K/W : si le plancher porteur est en contact avec un vide sanitaire, un local non chauffé ou un terre plein, et ne comporte pas d'isolation particulière.
- 2.5 m<sup>2</sup> : si le plancher porteur est en contact avec l'extérieur et ne comporte pas d'isolation particulière.
- 1.00 m<sup>2</sup> K/W : si le plancher porteur est en contact avec un local chauffé.
- 1.00 m<sup>2</sup> K/W : si le plancher porteur est en contact avec l'extérieur et comporte une isolation spécifique telle que la résistance thermique totale du plancher soit au moins égale à 2.50 m<sup>2</sup> K/W.
- 1.00 m<sup>2</sup> K/W : si le plancher porteur est en contact avec un vide sanitaire, un local chauffé ou un terre plein, et comporte une isolation spécifique telle que la résistance thermique totale du plancher soit au moins égale à 2.20 m<sup>2</sup> K/w.

L'utilisation de panneaux bouvetés est recommandée. Dans le cas contraire, des précautions doivent être prises pour empêcher la pénétration de la laitance dans

## **PARTENAIRE**

### **DE PLANÈTE ISOBLOC**

les joints entre panneaux, (obturation des joints entre panneaux par bande adhésive).

### **JOINT DE FRACTIONNEMENT**

Un joint de fractionnement sera exécuté tous les 40m<sup>2</sup> et au plus tous les 8 ml, en fonction de la configuration des locaux.

Le calepinage des joints de fractionnement doit être réalisé en accord avec le carreleur ou le poseur de revêtement de sol. L'implantation et le tracé des joints de fractionnement délimitent des zones dans lesquelles CABLE KIT TRAM peut être mis en place et fonctionner indépendamment des autres zones.

Les trames chauffantes ne franchiront pas les joints de fractionnement.

D'autre part, la réalisation de joints au niveau des seuils des portes est absolument nécessaire.

### **RACCORDEMENT**

Les travaux d'électricité seront exécutés conformément à la norme NFC 15-100 en vigueur. (Cf. : [www.afnor.org](http://www.afnor.org) )

Les éléments chauffants Cable Kit Tram seront alimentés individuellement pièce par pièce par l'intermédiaire d'une boîte de dérivation accessible qui recevra également la liaison froide du Cable Kit Tram via une gaine laissée en attente au niveau de l'isolant.

Le thermostat sera installé à 1.50m du sol fini à un endroit représentatif de la zone régulée.

Dans le cas où la puissance du Cable Kit Tram est supérieure au pouvoir de coupure du Thermostat, il sera fait usage d'un relais de puissance. Reportez-vous à la notice d'installation contenue dans la boîte du Thermostat.

### **SECURITE ELECTRIQUE**

L'installation doit être réalisée conformément aux prescriptions de la norme NFC15-100 (cf. : [www.afnor.org](http://www.afnor.org) )



## SPÉCIALISTE DU CHAUFFAGE RAYONNANT

Le circuit alimentant les éléments chauffants Cable Kit Tram doit être protégé par un dispositif à courant résiduel de 30mA par groupe de 7.5 KW maximum sous 230V. La vérification de continuité et d'isolement du Cable Kit Tram devront être effectuée, avant, pendant et après le revêtement.

### CHOIX ET POSE DU REVETEMENT DE SOL

La résistance thermique des revêtements de sol, y compris l'isolation acoustique éventuelle, situés au dessus du Cable Kit Tram ne doit pas dépasser  $0.15\text{m}^2 \text{ K} / \text{W}$ .

### INSTALLATION DU CABLE KIT TRAM

Mesurez l'isolement et la résistance de la trame et notez les résultats sur la fiche de contrôle. Relevez sur votre plan la position de la jonction froide et prenez une photo. Cela vous permettra de positionner le Cable Kit Tram si vous devez intervenir sur le sol ultérieurement. La liaison froide est destinée à être noyée directement dans le mortier, elle ne doit pas être gainée et ne pas chevaucher de trames chauffantes.

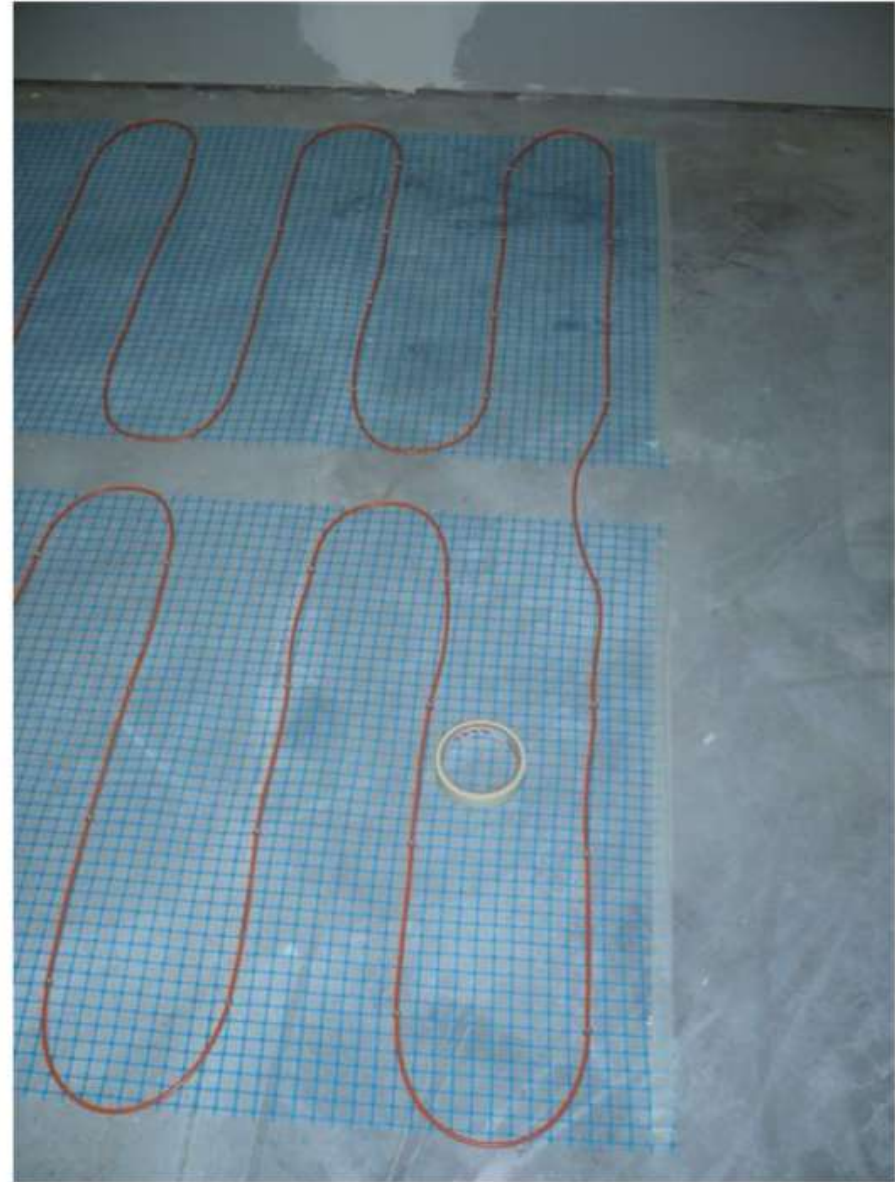
Après avoir fait une saignée pour positionner la jonction froide à 10cm du mur à l'aplomb de la boîte de dérivation (ou du thermostat), vous passerez un primaire d'accrochage au rouleau 24 h avant de dérouler votre trame.

Alors vous pourrez commencer à dérouler votre trame jusqu'à 10cm du mur de départ.

Pour maintenir le Cable Kit Tram en place sur votre chape vous disposez d'adhésif de 19mm en rouleaux, il est à fixer au départ de chaque longueur de trame tenant la maille en fibre de verre par chaque l'extrémité.

La distance minimum entre deux largeurs de câble ne peut être inférieure à 8cm et deux câbles chauffants ne doivent jamais se chevaucher ou se croiser au risque de se détériorer.

## PARTENAIRE DE PLANÈTE ISOBLOC



### ENROBAGE DU CABLE KIT TRAM

Recouvrir les trames chauffantes Cable Kit Tram d'un mortier colle bénéficiant d'un classement C2S1/S2 PRE fluide. Utiliser un peigne de 10mm de profondeur (consommation de poudre environ  $8\text{Kg}/\text{m}^2$ ) Assurez-vous du bon enrobage du câble chauffant. Lisser la surface à l'aide d'une spatule plate déplacée dans le sens de la largeur de la trame ; La mise en œuvre du carrelage est effectuée (lorsque le mortier d'enrobage est sec) avec le même mortier colle C2-S1/S2 PRE fluide.

### POSE DU REVETEMENT DE SOL

Le format des carreaux ne doit pas dépasser  $2200\text{cm}^2$ . La pose du carrelage est effectuée au minimum 24 heures après l'enrobage. Le choix du revêtement est décrit au paragraphe 4.3 du CPT Sols P3-Rénovation.



## SPÉCIALISTE DU CHAUFFAGE RAYONNANT

La mise en œuvre du carrelage ou assimilé est réalisée conformément aux recommandations du CPT Sols P3-Travaux neufs.

Les outils de pose sont utilisés de manière à ne pas blesser les câbles chauffants. Le Cable Kit Tram ne peut en aucune façon servir au séchage du mortier-colle.

Contrôler les éléments chauffants une fois la pose du revêtement de sol terminée, noter les résultats pour la garantie.

### PREMIERE MISE EN TEMPERATURE

La première mise en température du plancher chauffant doit être faite par l'installateur du chauffage électrique conformément au paragraphe 6-2 du CPT PRE 09/07. Le thermostat TH331 de Sud Rayonnement est programmé pour effectuer cette opération automatiquement. Si vous ne disposez pas d'un de nos thermostats, la procédure de première mise en chauffe est très simple :

Il convient d'augmenter de 1°C par 24 H la température ambiante à partir de la température relevée le jour de la mise en chauffe.

*Exemple :* à l'aide d'un thermomètre vous relevez le jour de la mise en chauffe une température de 14°C au centre de la pièce, au niveau du sol.

Vous réglez le thermostat sur 15°C.

24H plus tard, réglez le thermostat sur 16°C Ainsi de suite jusqu'à la température souhaitée.

- 1 : Carrelage
- 2 : Mortier colle C2S/1 ou C2S/2
- 3 : Gaine pour sonde de sol
- 4 : CABLE KIT TRAM 10W/ml
- 5 : Chape traditionnelle max 60 mm
- 6 : Armature métallique
- 7 : Isolant SC1 (a ou b) Ch
- 8 : Dalle existante

## PARTENAIRE DE PLANÈTE ISOBLOC

### REGULATION

Si pour des raisons de sécurité électrique (liée à la règle du volume d'eau) vous ne pouvez pas installer le thermostat dans la salle de bain, sachez que vous pouvez positionner celui-ci dans le couloir et réguler la température grâce à la sonde de sol (livrée avec le thermostat).

Chaque pièce doit être réglée par un thermostat électronique à fil pilote 4/6 ordres (lui-même géré par un gestionnaire d'énergie) ou un thermostat programmable. La sonde de sol est destinée à réguler le plancher chauffant de votre salle d'eau lorsqu'un autre appareil de chauffage équipé d'un thermostat est déjà installé (sèche serviette).

### MARQUAGE

L'étiquette plastique autocollante fournie avec Cable Kit Tram' doit être collée sur l'armoire électrique. Elle informera les utilisateurs sur la présence d'un sol chauffant électrique.

### RECOMMANDATIONS

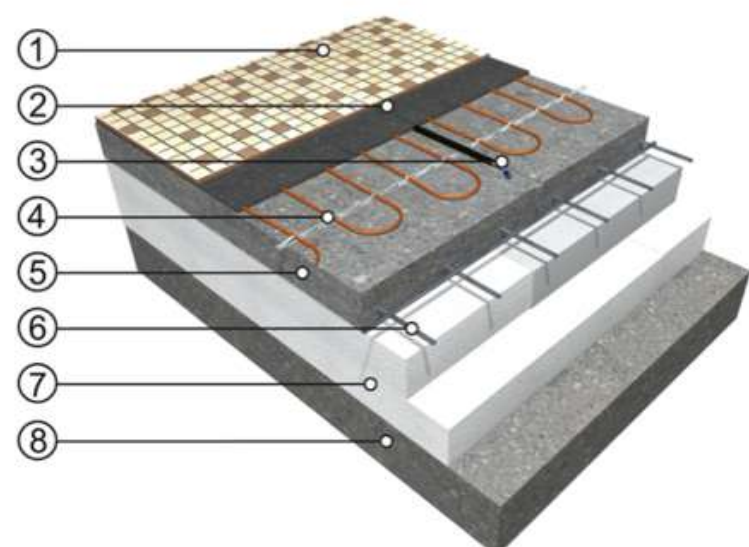
Ne posez pas un tapis épais ou un meuble sans pied sur votre sol chauffant. Vous risquez de créer un blocage thermique qui peut éventuellement détériorer le câble. Les câbles chauffants devront être placés au moins à 0.20m des conduits de fumée et 0.40m des foyers à feu ouverts.

PV de conformité à la NF 32-333

N° Applus+ 06/32001475

PV de conformité à la CEI800

N° Applus+ 5016397- Garantie décennale



# CABLE KIT TRAM'

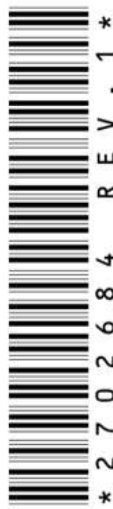
**SUD RAYONNEMENT**

contact@sud-rayonnement.com  
www.sud-rayonnement.com  
Tél : 0820 204 251

**PARTENAIRE**  
**DE PLANÈTE ISOBLOC**

**CE**

Appareil conforme aux exigences des directives :  
2004/108/CE (Compatibilité ElectroMagnétique)  
et 2006/95/CE (Sécurité basse tension)



## MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

# TH331 SR

Thermostat électronique pour plancher  
ou plafond rayonnant



Code : 613331SR

**SUD RAYONNEMENT**  
*"solutions pour le confort"*



# CABLE KIT TRAM'

## Avertissements

- Lire attentivement cette notice avant toute installation.
- L'appareil doit être installé selon les normes en vigueur.
- Avant toute intervention, veuillez couper le courant.
- Ne pas essayer de réparer cet appareil vous-même, un service après-vente est à votre disposition.
- Par souci de clarté, les schémas réalisés sont à retenir dans leur principe. N'y figurent pas les protections et autres accessoires exigés par les normes.

La norme UTE NF C15-100 et les règles de l'art doivent être respectées. Il est nécessaire que les appareils connectés ou environnants ne créent pas de perturbations trop fortes (directives 2004/108/CE).

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

## MISE EN ROUTE RAPIDE

A la mise sous tension (CF07), **choisir le type d'installation** à l'aide des touches «+ / -» (**00** : plancher, **02** : plafond) et valider par la touche «mode».

*Dans le cas d'un plancher chauffant (CF10), régler la puissance de la charge à l'aide des touches «+ / -» (**00** jusqu'à 1000W, **01** de 1000W à 2760W, **02** si supérieure à 2760W) et valider par la touche «mode».*

Le thermostat démarre alors le programme (P1) de première mise en température progressive (à la fin des 20 jours, le thermostat sera en mode «**Arrêt**»).

### ATTENTION

Positionner tout programmateur ou gestionnaire d'énergie sur le mode Confort afin de ne pas perturber le programme de 1ère mise en température du TH331 SR.

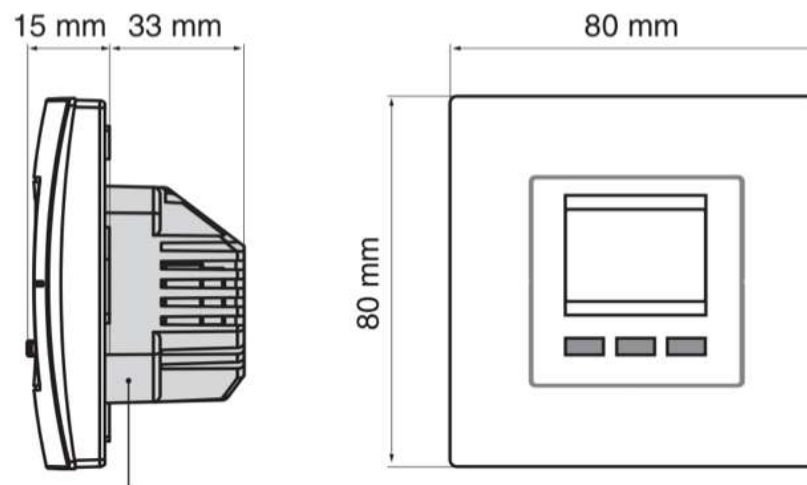


# CABLE KIT TRAM'

## 1- Sommaire

2- Présentation .....	5
2.1 Principe du fil pilote (standard GIFAM) .....	6
3- Emplacement .....	7
4- Fixation / Raccordement .....	8
5- Raccordement .....	9
6- Première mise sous tension .....	10
<b>7- Mise en service installateur .....</b>	<b>11</b>
7.1 Choix de la température affichée .....	11
7.2 Choix de la sonde de régulation .....	12
7.3 Valeur basse du limiteur .....	12
7.4 Valeur haute du limiteur .....	13
7.5 Correction de la mesure de température .....	13
7.6 Verrouillage accès utilisateur .....	14
7.7 Choix du type d'installation .....	14
7.8 Historique .....	15
7.9 Mise en chauffe progressive .....	16
7.10 Puissance à piloter .....	16
7.11 Sortir du mode installateur .....	17
<b>8- Fonctionnement .....</b>	<b>18</b>
8.1 Choix du mode de fonctionnement .....	18
8.2 Réglage des températures de consigne .....	18
<b>9- Caractéristiques techniques .....</b>	<b>20</b>
<b>10- Maintenance .....</b>	<b>21</b>

## 2- Présentation



Partie s'intégrant à l'intérieur de la boîte d'encastrement



## CABLE KIT TRAM'

- Adapté au plancher ou plafond rayonnant électrique,
- Régulation permanente (proportionnelle intégrale),
- Système simple de pilotage (principe du fil pilote),
- Jusqu'à 6 allures de fonctionnement (standard GIFAM)

### 2.1 Principe du fil pilote (standard GIFAM)

Le principe du fil pilote permet de sélectionner, à partir du programmeur PROG6134Z SR, le mode de fonctionnement désiré.

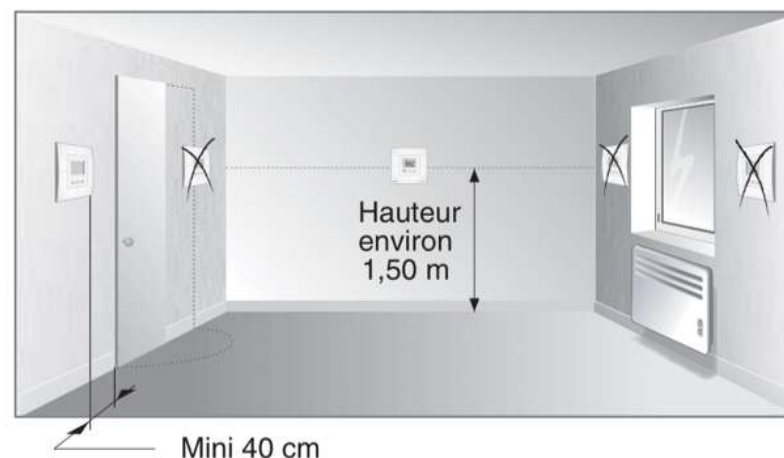
Le TH331 SR régule alors la température correspondante.

Ordre envoyé par le programmeur	Température correspondante réglée par le thermostat
Confort ☀	Réglage confort (de 5°C à +30°C)
Confort- 1°C	Réglage du Confort - 1°C
Confort- 2°C	Réglage du Confort - 2°C
Economie ☾	Réglage économie (de 5°C à +30°C)
Hors Gel ❄	Hors Gel réglable de 5°C à 15°C (par défaut 7°C)
Arrêt ⏻	Arrêt du chauffage

## 3- Emplacement

Le TH331 SR est monté semi-encasté dans une boîte d'encastrement. Il doit être placé dans un endroit thermiquement représentatif de la pièce à réguler, à environ 1,50 m du sol à l'abri de toute source de chaleur (cheminée, influence du soleil, ...) et des courants d'air (fenêtre, porte...).

Pour éviter des mouvements d'air parasites qui fausseraient la mesure de la sonde, il est nécessaire de boucher l'arrivée des fils dans la boîte d'encastrement (mastic, laine de verre...).



**IMPORTANT :** Ne pas installer le TH331 SR sur un mur en contact avec l'extérieur ou avec une pièce non chauffée (ex : garage...).



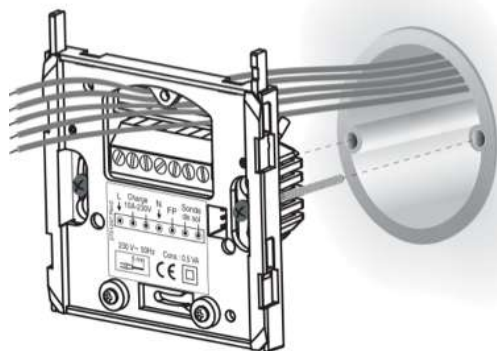
# CABLE KIT TRAM'

## 4- Fixation / Raccordement

Pour ouvrir le boîtier, faites coulisser les ergots mobiles à l'aide d'un tournevis et séparer la face avant du socle à encastrer.

**Avant toute manipulation, coupez le courant de l'installation**

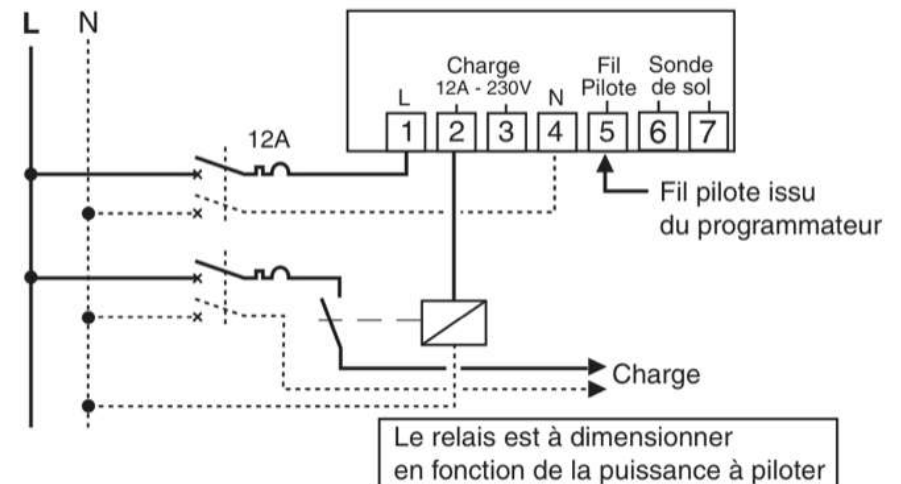
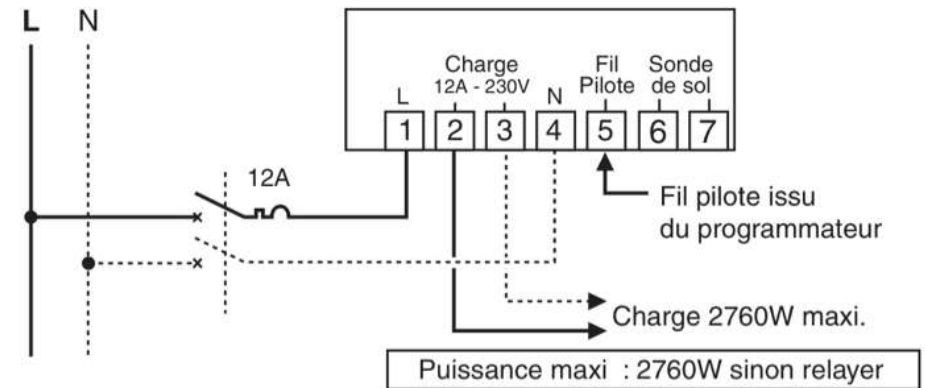
Avant de fixer le socle sur la boîte d'encastrement, faites passer les fils par le trou du socle. Une fois le socle fixé, raccordez les fils sur le bornier (dénudage des fils : environ 6 mm).



Remettez le capot en place et verrouillez le en poussant les ergots mobiles vers le bas.

Remettez l'installation sous tension.

## 5- Raccordement



La sonde de sol à utiliser est la référence 643010SR (en option)






## CABLE KIT TRAM'

### 6- Première mise sous tension


Un mode “chauffage progressif” est prévu pour les planchers / plafonds neufs où il est recommandé une mise en chauffe progressive (sur 20 jours).

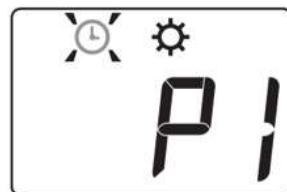
A la première mise sous tension, le TH331 SR affiche le menu de configuration CF07 (§ 7.7 - Choix du type d'installation).




Effectuez votre choix en appuyant sur les touches  ou  , validez par un appui bref sur .

**Remarque :** Dans le cas d'une application “Plancher”, le menu CF10 vous propose de choisir la puissance du plancher à piloter (§7.10).

- Démarrage du mode de “chauffage progressif”.

- L'écran affiche le programme P1  
Le symbole  clignote.




- A tout moment le programme peut être arrêté en appuyant sur  et  pendant 5 secondes.
- Un appui sur la touche  permet d'afficher le nombre de jours restant.

Après le délai de 20 jours, le TH331 SR quitte le mode “chauffage progressif” pour revenir en mode Arrêt. Il est toujours possible de relancer le chauffage en mode progressif (voir mise en service installateur).

#### Principe du programme de première mise en chauffe progressive :


- 2 heures de fonctionnement étalées sur 24 heures le premier jour, et une heure de plus les jours suivants.
- Durant cette période, la température est limitée à 20°C.


### 7- Mise en service installateur




Pour entrer dans le mode, appuyez sur la touche  pendant 10 secondes jusqu'à afficher **CF01**.



#### 7.1 Choix de la température affichée (CF01)

 : Température de la pièce mesurée par le TH331 SR

 : Température de consigne en cours (mode par défaut)

Effectuez votre choix en appuyant sur les touches  ou  , validez par un appui bref sur  .  
Passage au menu suivant.



## CABLE KIT TRAM'

### 7.2 Choix de la sonde de régulation (CF02)

00 : Sonde d'ambiance interne au boîtier (par défaut)

01 : Sonde de sol (option)

02 : Sonde d'ambiance + sonde limiteur



Effectuez votre choix en appuyant sur les touches  ou , validez par un appui bref sur . Passage au menu suivant.

### 7.3 Valeur basse du limiteur (CF03)

Ce menu n'est disponible que si CF02=01 ou 02. Réglage de 5°C à 50°C par pas de 0,5°C.

Appuyez sur  ou  pour régler la température (valeur par défaut : 8°C).

Appuyez sur  pour valider et passer au menu suivant.

### 7.4 Valeur haute du limiteur (CF04)

Ce menu n'est disponible que si CF02=01 ou 02. Réglage de 5°C à 50°C par pas de 0,5°C.

Appuyez sur  ou  pour régler la température (valeur par défaut : 28°C).

Appuyez sur  pour valider et passer au menu suivant.

### 7.5 Correction de la mesure de température (CF05)

Si vous constatez un écart entre la température constatée (thermomètre) et la température mesurée par l'appareil, ce menu vous permet de corriger cet écart (+/- 5°C par pas de 0,1°C).

**Exemple :** La température affichée est de 19°C et la température constatée est de 20°C, réglez +1°C.

Effectuez votre choix par  ou , validez par un appui bref sur . Passage au menu suivant.



Il faut attendre au moins 24 h pour voir l'effet de la correction sur la température de la pièce.



## CABLE KIT TRAM'

### 7.6 Verrouillage accès utilisateur (CF06)

Attention : avant d'activer le verrouillage utilisateur, sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité (🕒 ⚙️ 🌙 ❄️ 🔌).

00 : Les touches sont verrouillées. Seule la consigne réglée avant le verrouillage est modifiable à +/- 3°C (excepté pour les modes 🕒 et 🔌).

01 : Touches actives (affichage par défaut).  
Effectuez votre choix par les touches  ou , validez par un appui bref sur **MODE**.  
Passage au menu suivant.

### 7.7 Choix du type d'installation (CF07)

00 : Application plancher régulation PI  
(affichage par défaut)

01 : Application plancher régulation TOR

02 : Application plafond régulation PI

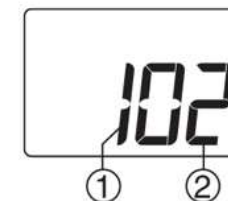
03 : Application plafond régulation TOR

*Paramètres disponibles si choix sonde interne §7.2*

Effectuez votre choix en appuyant sur les touches  ou , validez par un appui bref sur **MODE**.  
Passage au menu suivant.

### 7.8 Historique (CF08)

Ce menu permet de lire l'historique de la mise en chauffe.



#### ① Type de programme de démarrage

□ : Pas de programme de démarrage  
| : Programme de démarrage actif

#### ② Etat du programme de démarrage

□ : programme de démarrage non réalisé  
| : programme de démarrage interrompu manuellement  
▬ : programme de démarrage terminé

Un appui sur la touche  ou  permet de visualiser la durée du programme.

Pour sortir du mode historique appuyez sur **MODE**.  
Passage au menu suivant.



## CABLE KIT TRAM'

### 7.9 Mise en chauffe progressive (CF09)



**P1** : Programme de démarrage actif

**P3** : Programme de démarrage inactif

Effectuez votre choix en appuyant sur les touches

**+** ou **-** , validez par un appui bref sur **MODE**.

### 7.10 Puissance à piloter (CF10)

Ce paramètre n'apparaît que si le mode Plancher (CF07 - § 7.7) et la sonde interne (CF02 - § 7.2) sont sélectionnés.



**00** : Jusqu'à 1000 W (pilotage direct)

**01** : De 1000 W à 2760 W

(pilotage direct, par défaut)

**02** : Supérieure à 2760 W (pilotage par contacteur)

Pour accéder rapidement à un menu spécifique appuyez plusieurs fois sur la touche **MODE**

### 7.11 Sortir du mode installateur

La sortie du mode installateur se fait par un appui sur la touche **MODE** après le dernier menu (CF09 - § 7.9 ou CF10 - § 7.10) ou automatiquement après 2 minutes sans appui sur une touche.










# CABLE KIT TRAM'

## 8- Fonctionnement




### 8.1 Choix du mode de fonctionnement




Par appuis brefs successifs sur la touche **MODE**, choisissez le mode de fonctionnement :

 <b>AUTO</b>	Le TH331 SR suit le mode demandé par le programmeur.
 <b>Confort</b>	Le TH331 SR régule selon la consigne confort réglée.
 <b>Economie</b>	Le TH331 SR régule selon la consigne économie réglée.
 <b>Hors-gel</b>	Le TH331 SR régule selon la consigne hors-gel réglée.
 <b>Arrêt</b>	Le chauffage est à l'arrêt



### 8.2 Réglage des températures de consigne

#### 8.2.1 Réglage consigne sonde interne au boîtier (choix du type de sonde effectué §7.2)



Sélectionnez le mode à régler (,  ou ) par la touche **MODE**.



Réglez la température souhaitée à l'aide des touches  ou  (de 5°C à +30°C ou de 5°C à 15 °C pour le ).

Le TH331 SR régulera selon la consigne réglée.

Dans le cas du choix de l'affichage de la température en cours (mode par défaut, § 7.1), un premier appui sur la touche  ou  affiche la température ambiante, un second appui permet le réglage de la consigne.

#### 8.2.2 Réglage consigne sonde de sol (choix du type de sonde effectué § 7.2)

Sélectionnez le mode à régler ( ou , **HG**) par la touche **MODE**.

Réglez la température souhaitée à l'aide des touches  ou  (réglage de 5 à 50°C pour Confort ou Economie, et 5 à 30°C pour Hors-gel).

**Nota :** Le réglage de la température de dalle à 26°C correspond à une température ambiante d'environ 20°C.

Une température de dalle de 23°C correspond à une température ambiante d'environ 18°C. Les valeurs indiquées sont des valeurs théoriques. Il convient de réajuster vos réglages après quelques jours d'utilisation.



## CABLE KIT TRAM'

### 9- Caractéristiques techniques

#### Electriques

- Alimentation 230V, +/- 10%, 50Hz
- Isolement classe II
- Consommation : 0,5 VA
- Sortie contact travail alimenté 12A, 230V
- Action automatique : type 1.C
- 1 entrée fil pilote issu du programmateur

#### Fonctionnement spécifique

- 6 allures de fonctionnement :
  - Confort et économie (réglable de 5°C à 30°C)
  - Confort -1°C et Confort -2°C
  - Hors-gel réglable de 5°C à 15°C (excepté pour les applications sonde de sol)
  - Arrêt
- Régulation de type P.I. (proportionnelle intégrale), base de temps 20 mn soit par rapport à la sonde du TH331 SR, soit par rapport à une sonde de sol.
- Capteur de température : sonde CTN 100 KOhms à 25°C

#### Mécaniques

- Dimensions : LxHxP = 80 x 80 x 48mm
- IP 30
- Fixation semi-encasté sur boîte d'encastrement
- Installation en milieu normalement pollué

#### Techniques

- Température de stockage : -10°C à +70°C.
- Température de fonctionnement : 0°C à +40°C

### 10- Maintenance

Problème	Diagnostic / Solution
Rien n'apparaît à l'écran	<b>Pas d'alimentation</b> <i>Vérifiez l'alimentation</i>
L'indication ⌚ clignote	<b>• Vous êtes en mode "chauffage progressif"</b> <i>Voir chapitre 7</i>
Vous ne pouvez pas régler une température de consigne	<b>Les touches sont verrouillées</b> <i>Voir chapitre "mode installateur ou</i> <b>Vous êtes en mode AUTO</b> <i>(consignes non modifiables)</i>



## *Pose du carrelage sur câble kit tram'*



*Pose avec ragréage*

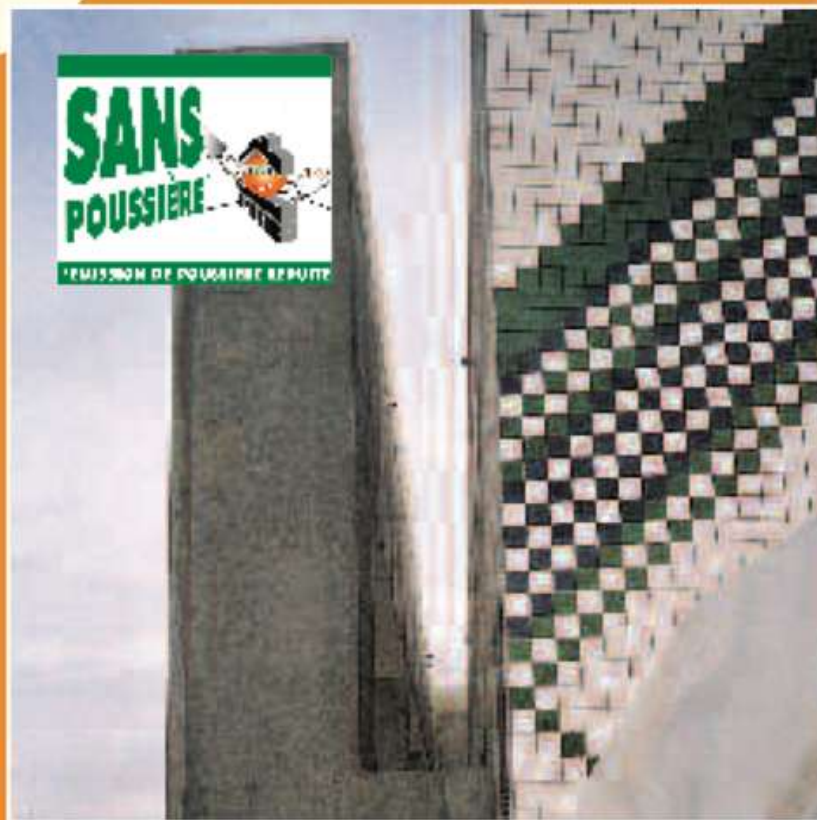


*Pose du carrelage Direct sur câble kit tram'*



# Colle à carrelage spécial câble kit tram'

## PRB COL MONOFLEX HP



**MORTIER COLLE AMÉLIORÉ DÉFORMABLE  
À TRÈS HAUTES PERFORMANCES  
ET ADHÉRENCE SUPÉRIEURE**

**CLASSE C2S1 ET**

**Meilleure résistance aux  
variations de températures  
et tensions du support.**

**Permet la pose des très grands  
formats de carrelages.**

**Particulièrement adapté sur tous  
sols chauffants à eau, réversible  
et rayonnant électrique.**

**Spécial façades : collage  
des grès et pierres de faible  
porosité jusqu'à 28 mètres.**

**Temps ouvert allongé.**

**Résistance au glissement.**

## DOMAINE D'EMPLOI

**MURS ET SOLS, INTÉRIEURS ET EXTÉRIEURS  
LOCAUX À FORTES SOLlicitATIONS  
PISCINES ET BASSINS PRIVATIFS OU PUBLICS**

### ● USAGE

- Neuf et rénovation.
- Locaux P4, P4S et Industriel (nous consulter).

### ● DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- CPTs en vigueur.
- Certification des mortiers colles.

### ● SUPPORTS ADMISSIBLES (Cf. CPT en vigueur)

- Béton.
- Planchers béton de locaux non chauffés et sur vide-sanitaire.
- Enduits et chapes au mortier de ciment.
- Enduits mortier de ciment monocouche (E4,R4 mini).
- Système d'Étanchéité Liquide sablé (SEL).

### En intérieur (cf. fiches procédés) :

- Enduits de sols classés P3 au moins.
- Plaques de plâtre cartonées, hydrofugées ou non.
- Béton cellulaire.
- Sols chauffants PCBT, PCR et PRE.
- Chape Anhydrite\* de moins de 0,5 % d'humidité.
- Anciens carrelages adhérents<sup>(1)</sup> (collés ou scellés).
- Anciennes peintures adhérentes et résistantes\*.
- Dalles en PVC rigides<sup>(1)</sup>.
- Chape asphalte\*.
- Système de protection à l'eau (SPEC).
- Panneaux bois (CTBH, CTBX)\*.

\*Moyennant préparation et en association avec l'**ACCROSOL PLUS**.

<sup>(1)</sup> L'emploi du primaire pour améliorer la préparation est optionnel.

**Autres emplois :** consulter les guides de choix.

### ● REVÊTEMENTS ASSOCIÉS (CPT)

#### NATURE :

**PRB•COL MONOFLEX HP** est particulièrement indiqué pour la pose des revêtements de toutes porosités suivants :

- Grès cérame vitrifiés, émaillés ou non.
- Grès porcelainés.
- Pierres naturelles de faible porosité (marbres, granits, etc...).
- Terres cuites, pâte de verre, faïence.
- Carreaux reconstitués (nous consulter).

**NB :** Le poids des revêtements est limité à 40 kg/m<sup>2</sup> en mural.

#### FORMAT :

**PRB•COL MONOFLEX HP** permet le collage de revêtements de grandes dimensions :

- Murs intérieurs : jusqu'à 3600 cm<sup>2</sup>.
  - Murs extérieurs : jusqu'à 3600 cm<sup>2</sup>.
  - Sols intérieurs : jusqu'à 3600 cm<sup>2</sup> et jusqu'à 10000 cm<sup>2</sup> en neuf.
  - Sols extérieurs : jusqu'à 3600 cm<sup>2</sup>.
- Autres formats : nous consulter.

**NB :** En sol, il conviendra de respecter les normes ou règlements en vigueur quant à la glissance des carrelages.

Limitation format selon support : se reporter aux guides de choix.

### ● CONDITIONS D'APPLICATION

- Températures comprises entre 5° C et 35° C.
- Ne pas appliquer sur supports gelés ou en cours de gel ou de dégel, très chaud ou en plein soleil, trempés ou sous pluie battante et par vent fort.
- En terrasse extérieure, il est recommandé d'humidifier la dalle ou la chape avant le collage.
- Respecter les joints de dilatation et de fractionnement existants.
- Réserver un joint périphérique entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales.



# Caractéristiques techniques colle à carrelage spécial câble tram'

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### ● COMPOSITION

- Liants hydrauliques gris ou blanc.
- Charges siliceuses, rétenteurs d'eau, régulateurs de prise.
- Adjuvants spécifiques, fibres.
- Résine plastifiante incorporée à haut pouvoir mouillant et d'adhérence.

### ● PRODUIT

#### POUDRE :

- Masse volumique apparente en T/m<sup>3</sup> : 1,2 (± 0,1)
- Granulométrie en μ (microns) : < 400
- pH : 12,5 (± 0,5)

#### PERFORMANCES MOYENNES À L'ÉTAT DURCI :

- Classe C2S1 ET selon EN 12004
- Adhérences (sec, humide, chaleur, gel) : 1,00 MPa
- Résistance au cisaillement : > 1,00 MPa
- Résistance aux températures : - 30° C + 70° C
- Temps ouvert : 30 mn
- Temps d'ajustabilité : 20 mn
- DPU : 2 h
- Délai avant exécution des joints : 8 à 24 h
- Délai de mise en circulation : 24 à 48 h

**NB :** Ces valeurs sont des ordres de grandeur d'essais en laboratoire déterminées selon les guides techniques en vigueur. Les conditions de mise en œuvre peuvent sensiblement les modifier.

## MISE EN ŒUVRE

### ● PRÉPARATION DES SUPPORTS

- Les supports devront avoir un état de surface résistant et propre et ne pas ressuer l'humidité.
- Les traces de plâtre, de corps gras, la laitance superficielle etc.... seront éliminées.
- **PRB•COL MONOFLEX HP** peut s'employer en ragréage ou rebouchage sur 2 à 10 mm d'épaisseur.
- Délai 24 à 48 h avant pose.

### ● PRÉPARATION DU PRODUIT

- Gâcher 1 sac de **PRB•COL MONOFLEX HP** avec 6,25 à 7 litres d'eau propre par sac de 25 kg avec un malaxeur électrique à vitesse lente, jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène sans grumeaux à la consistance désirée.

### ● APPLICATION

- Étaler **PRB•COL MONOFLEX HP** sur le support à l'aide d'une truelle ou lisseuse puis régler l'épaisseur avec une taloche crantée (choix des dents selon le format du revêtement et la planéité du support).
- Dans le cas d'un double encollage, appliquer une fine couche (1 mm à 2 mm) au dos du carreau.
- Le double encollage est obligatoire avec tous les carreaux peu poreux.
- Poser le revêtement sur les sillons frais et presser fortement ou battre celui-ci de manière à obtenir un bon transfert et chasser l'air.

**NB :** Les carreaux seront nettoyés à l'éponge aussitôt leur mise en place, de même le nettoyage des outils et des taches s'effectue à l'eau aussitôt l'utilisation.

### ● JOINTOIEMENT - FINITION

- La réalisation des joints se fait le lendemain.
- En jointoiment, utiliser les produits de la gamme **PRB•JOINT**, prêts à l'emploi et adaptés aux différents usages (cf fiches techniques).

### ● PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- Contient du ciment et/ou de la chaux.
- Se reporter à l'étiquetage réglementaire de l'emballage.
- Se reporter à la fiche de données de sécurité avant emploi.



## CONSOMMATION

- La consommation varie selon :
- Le support (planéité, rugosité).
  - Le type de revêtement.
  - Le peigne et mode d'encollage (simple ou double).
- Elle varie de 3,5 à 9 kg / m<sup>2</sup>, soit environ :

Supports	Surface carreau	Mode encollage	Choix peigne	Conso (kg/m <sup>2</sup> )
Murs Intérieurs	S < 450	Simple	U6	3,5
	450 < S < 2000	Double	U6	5 à 6
	2000 < S < 3600	Double	U9	7
Sols Intérieurs	S < 300	Simple	U6	3,5
	300 < S < 1100	Simple	U9	4,5
	1100 < S < 3600	Double	U9 DL20	7 à 8
Murs Extérieurs	3600 < S < 10000	Double	DL20	8
	50 < S < 300	Double	U6	6
	300 < S < 2000	Double	U9	7 à 8
Sols Extérieurs	2000 < S < 3600	Double	DL20	8 à 9
	50 < S < 300	Double	U6	5 à 6
	300 < S < 2000	Double	U9	7 à 8
Sols Extérieurs	2000 < S < 3600	Double	DL20	8 à 9

## CONSERVATION

Période et conditions de stockage (2003/53/CE)

12 mois à partir de la date de fabrication mentionnée sur la tranche du sac, sous réserve de conservation des sacs dans les conditions suivantes : sacs fermés sous housse plastique, sans contact avec le sol, dans un endroit sec et protégé des courants d'air.

**NB :** Tout sac entamé doit être soigneusement refermé et utilisé rapidement, sous peine de voir le produit perdre ses propriétés.

## CONDITIONNEMENT

- Sac papier de 25 kg en 3 plis (2 plis kraft + 1 film PE).
- Palette de 1,225T soit 49 sacs de 25 kg sous housse thermorétractable.
- Marquage : date et heure de fabrication, numéro de lot.



Gris  
Blanc



PRB•COL MONOFLEX HP

MORTIERS  
COLLES

CLASSE C2S1 ET

