

Ray Tech®

Leader in Quality

Easy Ramp

Tapis chauffant pour les rampes d'accès aux garages, aux passages pour piétons, aux terrasses et aux balcons, aux parkings, aux places et aux cours.



**Ray
Tech®**

Raytech Easy Ramp est composé d'un câble chauffant à puissance constante assemblé avec un ruban de façon à former un tapis chauffant qui peut être facilement et rapidement étendu sur les surfaces à protéger.

Easy Ramp est particulièrement indiqué pour résoudre les problèmes causés de la formation de glace et de l'accumulation de neige sur les rampes d'accès aux garages, aux passages pour piétons, aux parkings découverts, aux trottoirs, etc.

Il peut être installé dans le béton, l'asphalte, les dalles autobloquantes ou sous les dalles en porphyre ou d'autres matériels de couverture bloqués avec du béton et du sable.

La largeur standard des tapis Easy Ramp est de 60 cm; cette largeur est suffisante pour libérer de la glace et de la neige la trace de la roue d'une voiture ou pour créer un passage pour les piétons extrêmement sûr.

La puissance spécifique développée par Easy Ramp est de 300 W/m².

Le tapis est disponible en différentes longueurs facilement adaptables aux dimensions de la surface à tracer, et si les dimensions du tapis sont supérieures à celles de la rampe, la partie excédentaire du tapis peut être facilement pliée à 90°.

Le tapis est fourni déjà terminé, prêt pour être installé, pourvu de 4 mètres de câble froid (3x1,5 mm² ou 3x2,5 mm²) pour la connexion à l'alimentation.

Le câble chauffant à puissance constante qui compose le tapis est un câble chauffant à 2 conducteurs, blindé; cela permet d'alimenter une seule extrémité en rendant encore plus simple et rapide l'installation.



Les tapis chauffants Easy Ramp sont disponibles dans les modèles suivants:

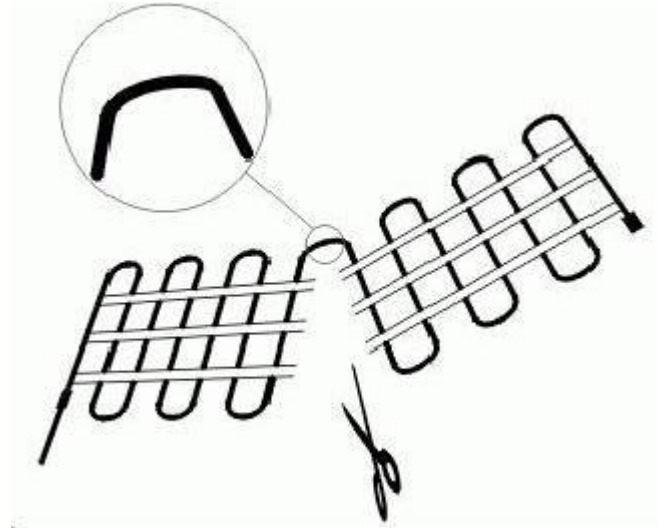
Code	Modèle	Puissance (W)	Puissance spécifique (W/m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)
easyramp4300	Easy Ramp 4/300	670	300	0,6	4
easyramp7300	Easy Ramp 7/300	1140	300	0,6	7
easyramp13300	Easy Ramp 13/300	2560	300	0,6	13
easyramp21300	Easy Ramp 21/300	3730	300	0,6	21

Caractéristiques techniques	
Puissance tapis:	300 W/m ²
Alimentation:	230 V ~ 50/60 Hz
Epaisseur tapis:	7,5 mm
Température minimale d'installation:	+ 5°C
Température maximale d'exercice:	+ 80°C
Câble froid (alimentation)	longueur 4 mètres 3x1,5 mm ² ou 3x2,5 mm ²
Typologie câble chauffant:	à 2 conducteurs, blindé
Dimensions câble chauffant:	~ 5x7 mm
Puissance du câble chauffant:	25 W/m
Isolation:	XLPE
Gaine extérieure:	PVC
Marquage:	CE

Installation

1. Dérouler le tapis le long de la rampe (éventuellement près des écartements des roues)
2. Fixer la première bande de tapis au réseau électrosoudé à l'aide de colliers en plastique si possible près des rubans de support.
3. Tendre légèrement le tapis tous les 0,5 mètres environ et le fixer au réseau électrosoudé.
4. Les parties excédentaires éventuelles du tapis doivent être repliées à 90° en coupant le ruban de support (voir figure).
5. Une fois les parties excédentaires tournées, elles devront être fixées au réseau électrosoudé après avoir opportunément fixé la première partie de tapis.

Les opérations décrites aux points 4 et 5 sont valables aussi pour effectuer n'importe quel type de courbe présente le long du tracé.

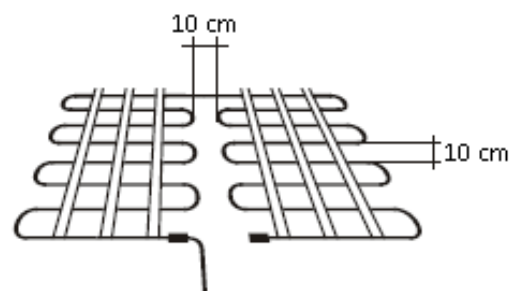


Avertissements

Pendant la pose faire attention à éviter de:

1. tirer ou couper le câble
2. faire passer le tapis à travers des joints de dilatation
3. placer le tapis directement dans l'asphalte
4. croiser/superposer les éléments chauffants
5. placer directement le tapis dans l'asphalte fondu; l'asphalte avec une épaisseur max 50 mm est admis, à condition que le tapis soit couvert avec au moins 20 mm de béton (voir pose à la page 7).

Maintenir une distance entre un tapis et l'autre (même les parties excédentaires tournées) de 10 cm.

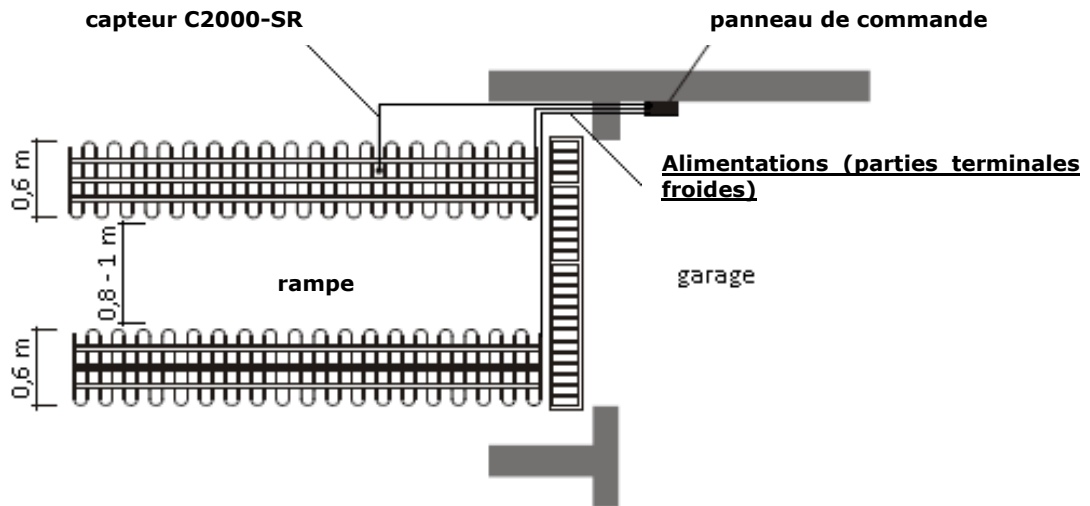


Avant d'effectuer la coulée de couverture, il faut effectuer les essais suivants:

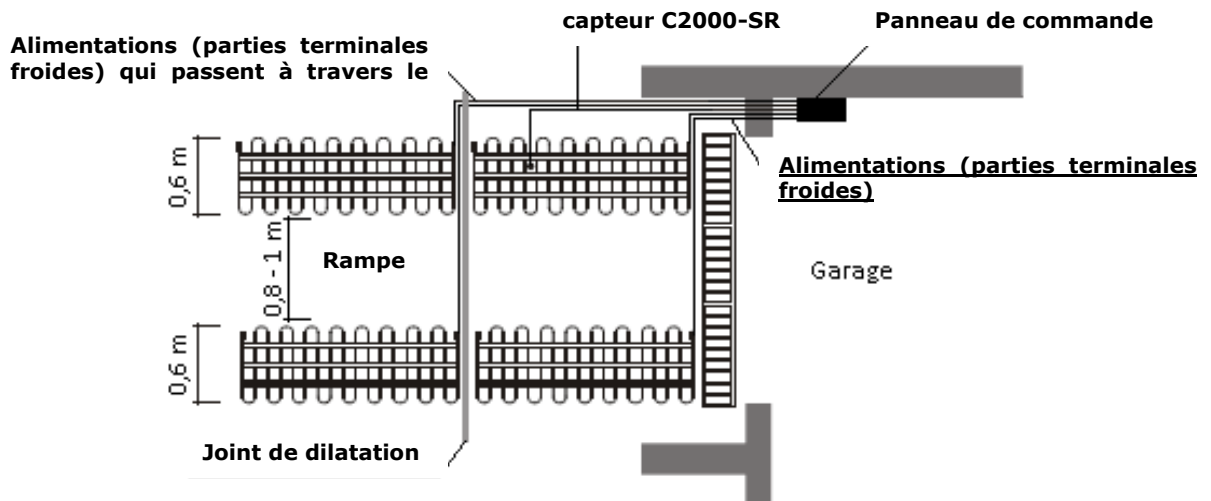
- Vérification de la fonctionnalité du câble, en alimentant le tapis à la tension nominale pour contrôler l'aptitude de la connexion.
- Effectuer les essais d'isolation, entre le conducteur et le sol, (avec un instrument à 500 V cc) et d'absorption des circuits.

Schémas de pose

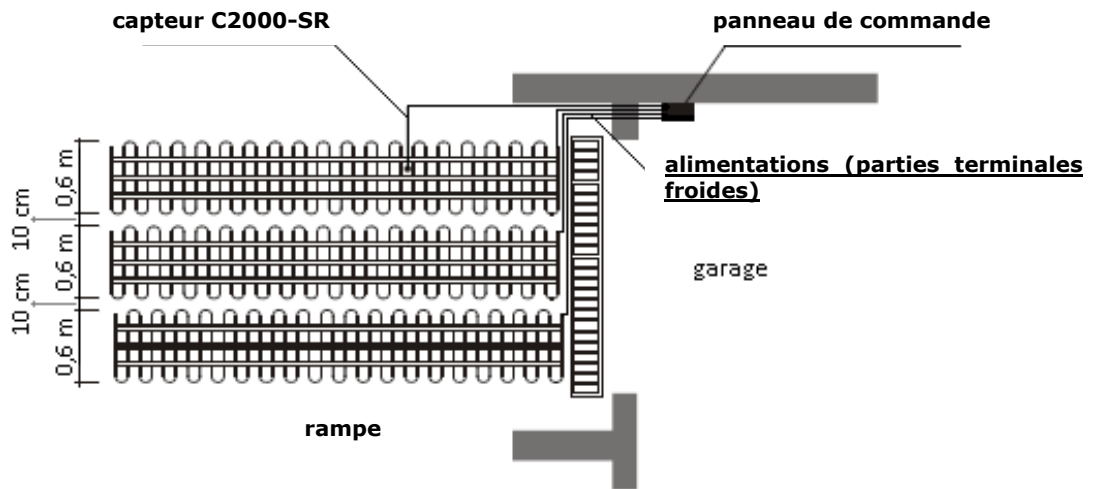
Traçage seulement des écartements des roues



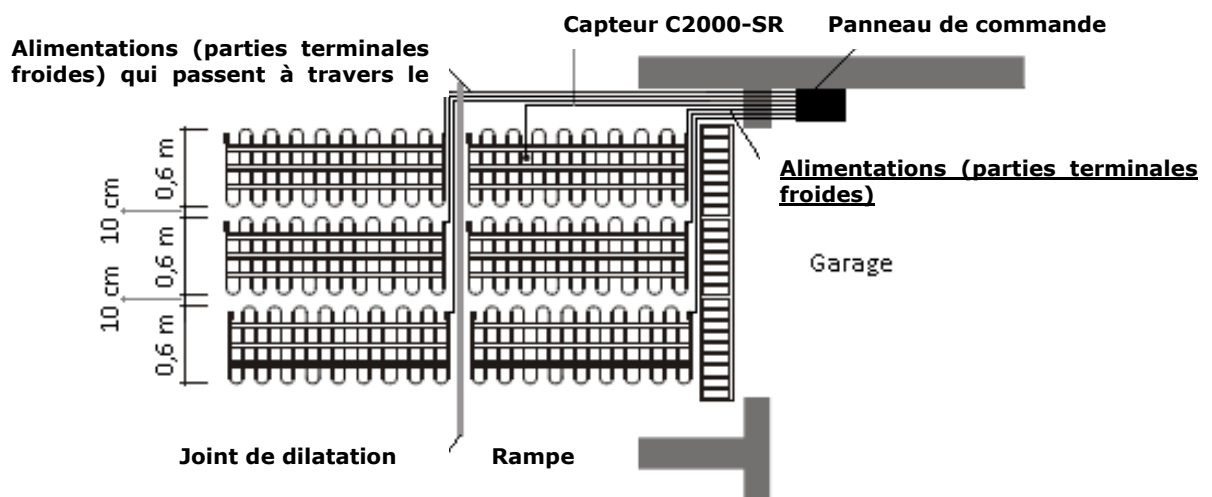
Eviter le passage de joints de dilatation; si présents, il faut prévoir 4 kits Easy Ramp (2 pour chaque écartement de roue) opportunément dimensionnés, de façon que le passage du joint de dilatation soit effectué seulement par le câble d'alimentation (queue froide) opportunément protégé à l'intérieur d'un conduit (ex. tuyau métallique).



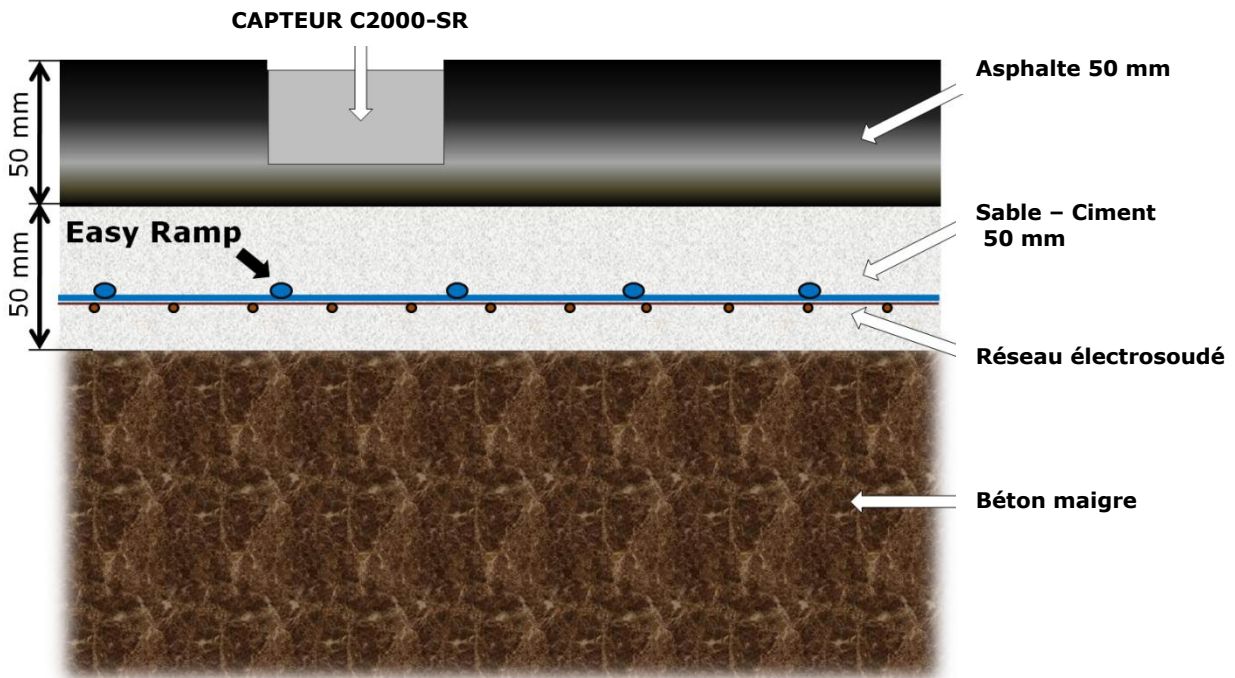
Traçage complet - schéma de pose



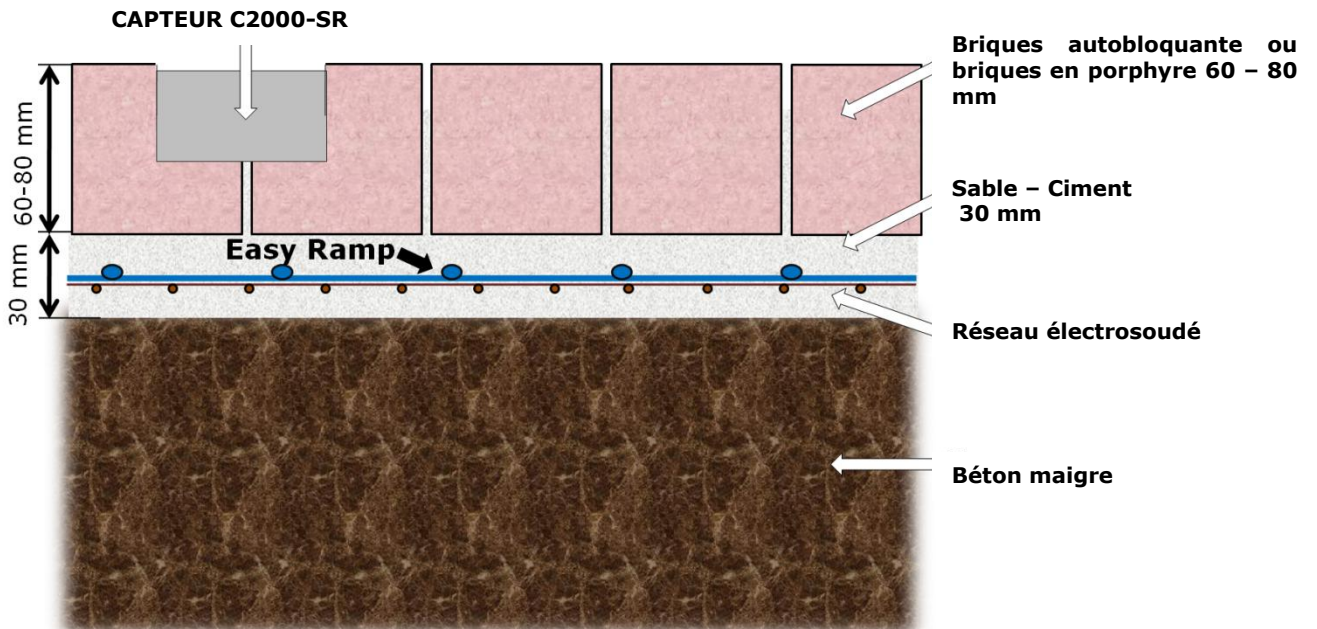
Eviter le passage de joints de dilatation; si présents, il faut prévoir 4 kits Easy Ramp (2 pour chaque écartement de roue) opportunément dimensionnés, de façon que le passage du joint de dilatation soit effectué seulement par le câble d'alimentation (queue froide) opportunément protégé à l'intérieur d'un conduit (ex. tuyau métallique).



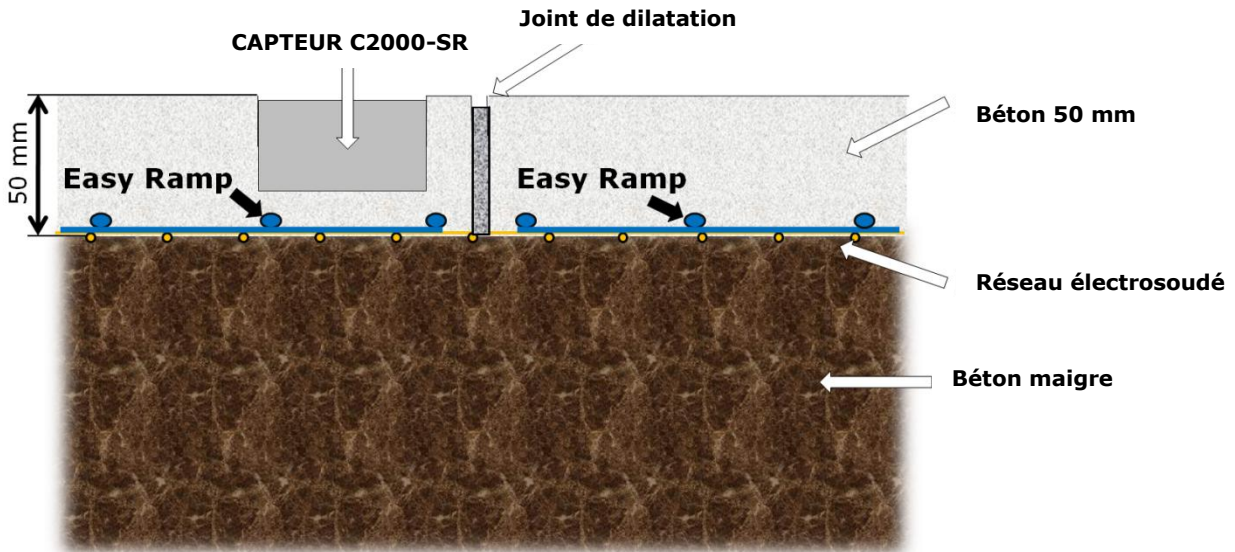
Rampe dans l'asphalte



Rampe dans les dalles autobloquantes ou dalles de Porphyre



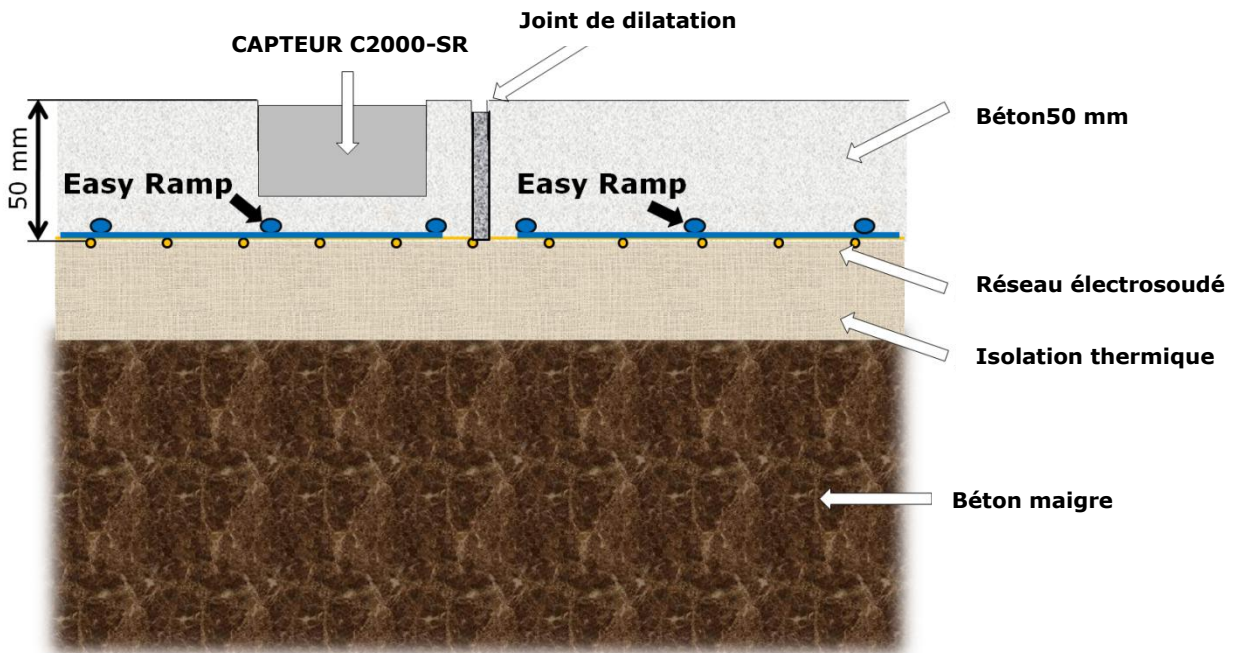
Rampe dans le béton



Rampe dans le béton + isolation thermique

(solution recommandée pour réduire la consommation énergétique)

Isolation thermique recommandée: Polystyrène extrudé (conductibilité thermique $0,027 \div 0,036$ W/m°C - résistance mécanique $200 \div 700$ kN/m² - basse absorption d'eau $0,04 \div 0,10$ %)



Contrôle automatique de l'installation

**Centrale de contrôle
C2000**



**Capteur de température, de neige et d'humidité
pour les rampes
C2000-SR**



Caractéristiques techniques centrale C2000

Tension d'alimentation	230V c.a. +/-10% 50/60 Hz
Sorties	n° 1 relais
Portée des contacts	16A
Différentiel ON/OFF	0,4°C
Gamme de température	0...+10°C
Possibilité d'alimentation après le service	1-6 heures
Degré de protection	IP20
Dimensions	85x42x48,8 mm (avec couverture 170x162x45 mm)
Poids	252 gr
Température ambiante	0/50°C

Caractéristiques techniques capteur C2000-SR

Dimensions	H 32 m, Ø 60 mm
Degré de protection	IP68
Température ambiante	-20°C...+70°C
Câble de connexion	6 x 1,5 mm ² , longueur 10 m (qui peut être joint jusqu'à 200 m de longueur)

Lampes de signalisation

ON (verte)	Signale présence tension
RELAY (rouge)	Signale que les câbles sont actifs
MOIST (rouge)	Signale la présence d'humidité
TEMP (rouge)	Signale que la température est inférieure à la valeur préétablie

Installation du capteur de température, de neige et d'humidité pour les rampes C2000-SR



Capteur de température, de neige et d'humidité pour les rampes **C 2000-SR**

Le capteur est fourni avec le câble de connexion de la longueur de 10 m qui peut être prolongé jusqu'à 200m en utilisant un câble électrique blindé standard 6x1,5mm².

Caractéristiques techniques:

- Contrôle température et humidité
- Assemblage noyé dans les pavages
- Degré de protection IP68
- Températures de travail de -20°C à +70°C
- Dimensions (hauteur - diamètre) 32 mm, Ø 60 mm
- fourni avec un câble de connexion de 10m

Assemblage

Figure 1 - assembler le capteur dans les zones où des problèmes de neige ou de glace se vérifient souvent.

Figure 2 - le câble d'alimentation doit être protégé avec un tuyau; l'emploi d'une boîte pour la connexion est facultatif.

Figure 3 - installation du capteur dans les rampes horizontales: la partie supérieure du capteur doit être assemblée au même niveau de la surface finie de la rampe.

Figure 4 - installation du capteur dans les rampes en pente, inclinées: installer le capteur horizontalement.

Figure 5 - placer le capteur à environ 10 cm de l'élément réchauffant.

FIG.1

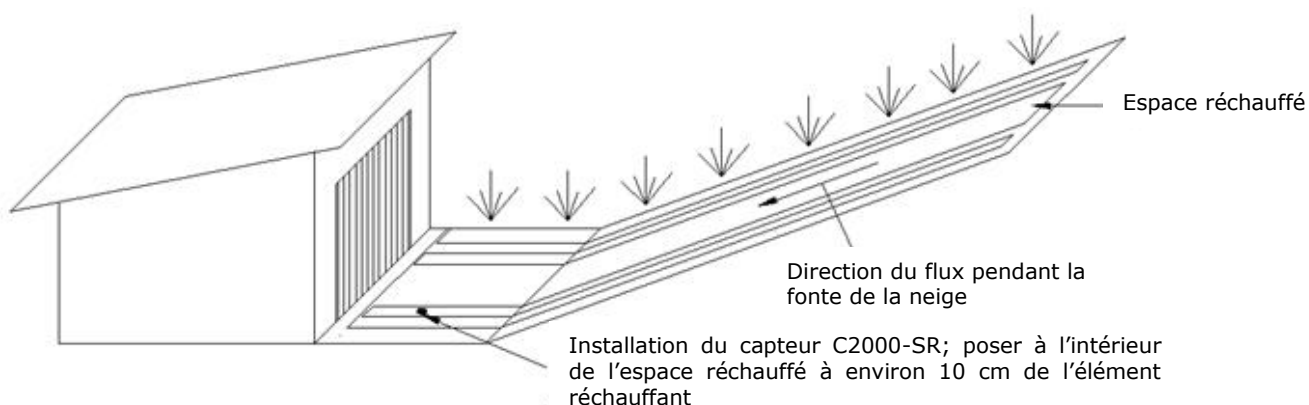


FIG.2

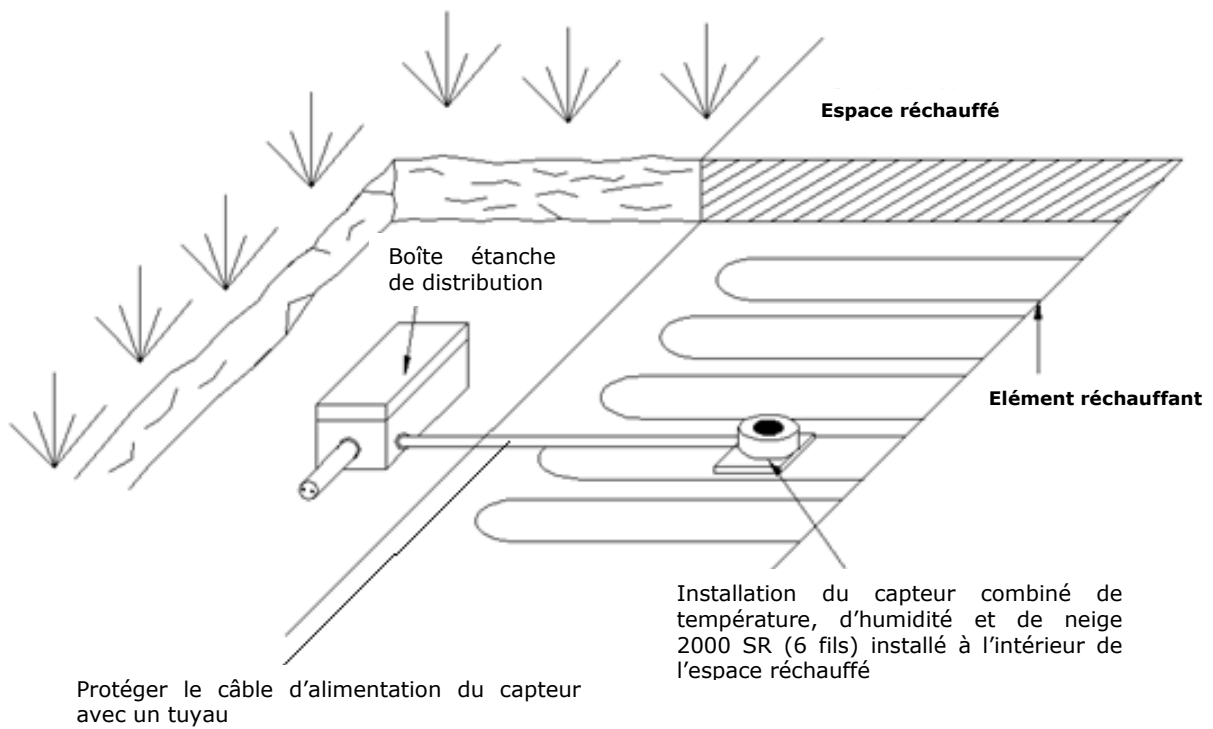


FIG.3

Capteur installé horizontalement, utiliser la plaque fournie pour le positionner au niveau de la surface finie

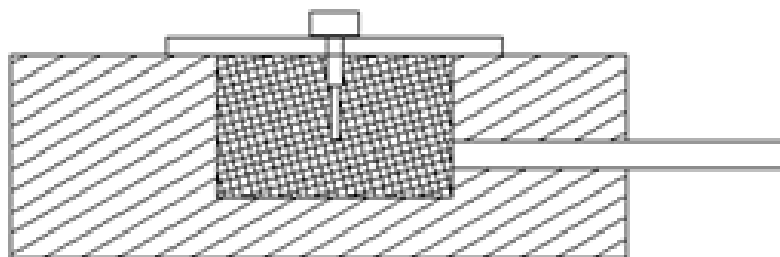


FIG.4

Capteur installé horizontalement sur une surface inclinée

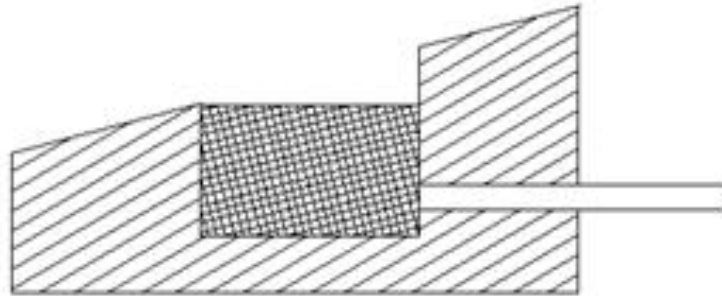
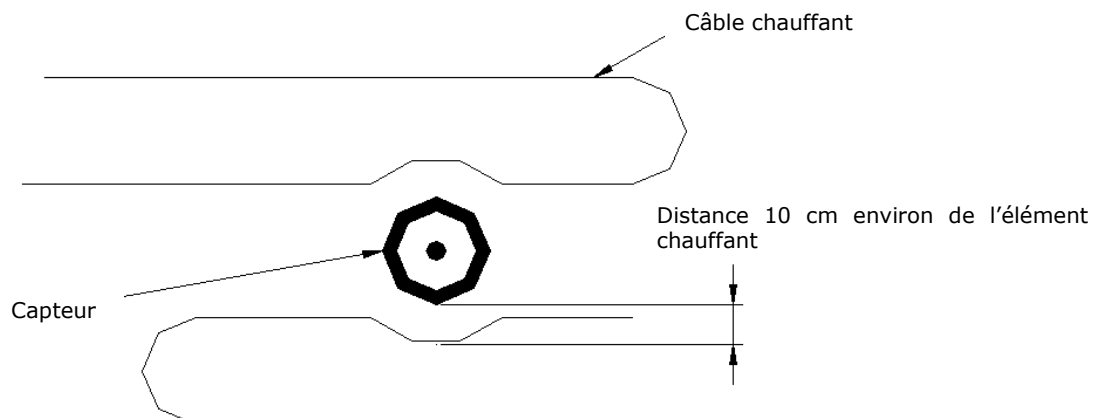


FIG.5



Raytech Srl

Via Enrico Fermi n° 11/13/17

20019 - Settimo Milanese (MI) - Italy

Tél. +39.0233500147 - Fax +39.0233500287

Info: info@raytech.it - Web: www.raytech.it

**Ray
tech**